



***Resumo das Comunicações***

**65° CONGRESSO BRASILEIRO  
DE CARDIOLOGIA**

**BELO HORIZONTE - MG**

**Prezados (as) Colegas,**

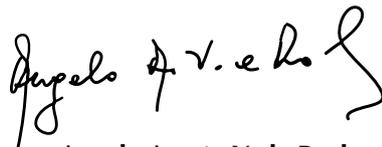
A possibilidade de intercâmbio científico durante a apresentação dos trabalhos originais é a viga mestra dos congressos das sociedades que valorizam a produção de conhecimento.

Os membros da Comissão Nacional Julgadora de Temas Livres do 65º CONGRESSO BRASILEIRO DE CARDIOLOGIA, na cidade de Minas Gerais - BH analisaram e classificaram os Temas Livres, oriundos de todas as regiões de nosso País e também do Exterior. Foram 1185 TEMAS LIVRES RECEBIDOS, sendo 635 aprovados: 245 para apresentação oral, 274 em murais e 116 nos fóruns, todos publicados neste número suplementar dos Arquivos Brasileiros de Cardiologia.

Pela primeira vez, os melhores temas livres selecionados serão apresentados em sessões especiais durante o congresso para uma reclassificação. Na terça-feira, dia 28 de setembro das 15:20 as 17:10 teremos uma reapresentação dos melhores temas que disputarão de uma forma interativa os 4 primeiros lugares que receberão uma premiação especial.

Esperamos que essa forma de apresentação estimule cada vez mais esse espaço, que julgamos ser o mais precioso para a produção do conhecimento da nossa sociedade.

Cordialmente,



**Angelo Amato V. de Paola**  
Diretor Científico da SBC



# TEMAS LIVRES - 26/09/2010

## APRESENTAÇÃO ORAL

001

### Segurança e Eficácia da Realização da Ablação por Cateter de Fibrilação Atrial em Uso de Anticoagulação Oral e INR Terapêutico

EDUARDO BENCHIMOL SAAD, IEDA PRATA COSTA, RODRIGO ELIAS DA COSTA, LUIZ ANTÔNIO OLIVEIRA INÁCIO JÚNIOR, CHARLES SLATER, ANGELINA CAMILETTI, PAULO MALDONADO, LUIZ EDUARDO MONTENEGRO CAMANHO.

Hospital Pró-Cardíaco Rio de Janeiro RJ BRASIL.

**Fundamento:** A ablação da fibrilação atrial (FA) é usualmente realizada após interrupção da anticoagulação oral (ACO), ao custo de um período inicial de maior risco pela ausência de anticoagulação. **Objetivo:** Avaliar a segurança e eficácia da realização da ablação da FA em pacientes em uso de ACO e INR terapêutico. **Pacientes e métodos:** 30 pacientes (pt) portadores de FA persistente e permanente com alto risco tromboembólico submetidos a ablação de FA guiada por eco intracardíaco. A idade média foi de 72 +/- 9,2 anos e 22 pt (73%) masculino. O procedimento foi realizado com punções venosas em femoral direita, femoral esquerda e jugular direita, após o que era realizada heparinização plena (TCA 350-400s) antes do acesso ao AE. A técnica utilizada foi de isolamento do antrum das veias pulmonares e da cava superior e modificação do substrato por lesões lineares e ablação de potenciais fracionados complexos. Ao fim, a heparinização era revertida com protamina, os introdutores retirados e compressão realizada por mínimo de 20 min. Curativos compressivos eram mantidos por 6h. **Resultados:** O INR médio dosado no dia do procedimento foi de 2,43 +/- 0,3. Remora do fluxo no AE foi detectado em todos os pacientes. Não houve nenhuma complicação durante o procedimento ou no período de internação. Nenhum paciente necessitou de compressão vascular por mais que o tempo mínimo pré-estabelecido ou de reversão da ACO. Não houve hematomas significativos relacionados ao acesso vascular em nenhum paciente. 1 paciente apresentou pequeno sangramento pelo local de punção 24h após o procedimento, sendo resolvido por compressão local. Não foram registrados eventos embólicos no acompanhamento desta população. **Conclusão:** A manutenção da ACO com INR terapêutico durante a ablação de FA em pacientes com alto risco tromboembólico é segura e eficaz, permitindo a realização de extensas lesões e a reversão da arritmia sem a necessidade de período inicial desprotegido de anticoagulação.

002

### Resultados clínicos tardios da ablação vagal guiada por estimulação de alta frequência em pacientes com fibrilação atrial paroxística.

CRISTIANO F PISANI, SISSY LARA M, DENISE T HACHUL, FRANCISCO C C DARRIEUX, EDUARDO A SOSA, MAURICIO I SCANAVACCA.

Unidade de Arritmia do Incor Sao Paulo SP BRASIL.

**Introdução:** Os resultados obtidos pelas diferentes técnicas de denervação vagal ainda não são claros. Um possível mecanismo para essa falha é a ablação do "centro de integração" que dificultaria a correta localização dos plexos ganglionares, indicando "falsamente" a denervação. **Métodos:** Entre 2005 e 2006, 9 pacientes (pts) foram submetidos à denervação vagal guiada pela estimulação de alta frequência (EAF) sem a utilização do mapeamento eletroanatômico, tendo como objetivo a completa inibição da resposta vagal (Fase 1). Em 2008, 5 pts foram submetidos à denervação vagal onde o objetivo era a ablação de todas as áreas (marcadas no mapeamento eletroanatômico) de resposta vagal evocada pela EAF (Fase 2). **Resultados:** A média de idade na Fase 1 foi de 45,9±10,1 anos e na Fase 2 de 31,6±4,5 anos (P=0,01). O tempo de FA era de 4,6±2,4 e 4,8±1,3 anos (P=0,84), o diâmetro do AE era de 38,6±5,5 e 35,4±1,1mm (P=0,23) nos pts da Fase 1 e 2, respectivamente. Na Fase 1 foram aplicados 21,6±10,8 pulsos de RF e na Fase 2, 33,4±8,6(P=0,06). O tempo de seguimento foi de 18,2±10,8m na Fase 1 e de 18,6±3,1 (P=0,92) na Fase 2. Dos 9 pts da Fase 1, 8(88,9%) tiveram recorrência de FA e todos os 5 pts (100%) da Fase 2 tiveram recorrência de FA. O tempo para recorrência foi de 7,1±11,5 m (2-35) e 5,4±4,2(2-12) respectivamente (P=0,75). Após análise de Kaplan-Meier, não se observou diferença da recorrência de FA entre os dois grupos (P=NS). **Conclusão:** A maioria dos pts submetidos à denervação vagal guiada pela EAF apresentaram recorrência de FA no seguimento, mesmo quando todas as áreas de resposta vagal evocada foram abordadas. R PRETTI Z, COSCO, N I P, KHADER, H M, R TROVO FILHO, RUBAYO, E, GUERRA, A L P, MIAIRA, M A, SILVA, M A P, FRANCA, N A A C, SANTANA, M V T, Dante Pazzanese de Cardiologia São Paulo SP BRASIL. Há 50 anos, apenas 25% dos neonatos com anomalias congênitas chegavam à idade adulta; atualmente esse valor aproxima-se de 85% e o número de adultos com cardiopatia congênita (CC) é igual ao número de crianças com essa patologia. Com os avanços das diversas técnicas cirúrgicas e do manejo clínico esse número deve ser ainda maior nas próximas décadas. Buscamos avaliar o perfil diagnóstico de pacientes maiores de 18 anos operados de CC em nossa Instituição. Levantamento das cirurgias realizadas na seção de cardiopediatria e CC do adulto no período de janeiro a outubro de 2008. A pesquisa em nosso sistema obteve 55 pacientes. Avaliamos 53 paciente, dois prontuários não estavam disponíveis uma vez que os pacientes foram a óbito (3,6%). A idade média dos pacientes foi de 37,6 anos (18 a 71 anos), 61% do gênero feminino. Os sintomas relatados na primeira consulta foram: dispnéia (37%), cansaço (34%), palpitações (9%), precordialgia (5%), cianose (2%) e cefaléia (2%). Apenas seis pacientes (11%) eram assintomáticos na admissão na seção. Encontramos as seguintes patologias: CIA (65%), CIV (10%), estenose pulmonar (7%), T4F (5%), anomalia de Ebstein (5%), estenose aórtica (2%), PCA (2%), TGA (2%) e DSAV (2%). O tempo médio de internação após a cirurgia foi de 11 dias, variando de 2 a 36 dias. Durante os 10 meses de levantamento deste trabalho, o ambulatório de cardiopatia congênita do adulto, que atende maiores de 13 anos, registrou um total de 2700 atendimentos. Foram geradas 60 cirurgias, 55 relatados nesse trabalho e 5 em pacientes com cardiopatia complexa que necessitaram de re-intervenção. Concluímos que do total de pacientes atendidos apenas 2% necessitavam de intervenção cirúrgica, o que reflete o perfil ambulatório necessário para o acompanhamento dessa nova população de pacientes que vem crescendo nos últimos anos com o avanço das diversas técnicas cirúrgicas e do manejo clínico.

003

### Complicações sistêmicas relacionadas à reinfusão de sangue em pacientes que a hemopericárdio durante ablação de FA.

CRISTIANO FARIA PISANI, SISSY LARA MELO, CARINA HARDI, DENISE TESSARIOL HACHUL, FRANCISCO CARLOS DA COSTA DARRIEUX, EDUARDO ARGENTINO SOSA, MAURICIO IBRAHIM SCANAVACCA.

Unidade de Arritmia do Incor Sao Paulo SP BRASIL.

**Introdução:** O tamponamento cardíaco secundário ao hemopericárdio é a complicação potencialmente letal que ocorre mais frequentemente durante a ablação de fibrilação atrial (FA). A drenagem precoce na sala de eletrofisiologia é o tratamento de escolha. Entretanto a reinfusão do sangue drenado do espaço pericárdico pode estar relacionado a complicações sistêmicas. O objetivo deste estudo é avaliar parâmetros clínicos e hematológicos após a reinfusão de sangue em pacientes que apresentaram hemopericárdio durante a ablação de FA. **Métodos:** Foram selecionados 23 pacientes que apresentaram hemopericárdio durante a ablação de FA. Após a identificação do hemopericárdio, foi realizada punção subxifóide para drenagem do hemopericárdio. A maior parte do material drenado foi reinfundido através das bainhas femorais. Os dados laboratoriais foram coletados antes e 24 horas após a ablação. **Resultados:** O volume médio drenado foi de 716±580ml. Quatorze (63,6%) pacientes apresentaram instabilidade hemodinâmica, sendo necessário o uso de vasopressores em três. O sangramento interrompeu-se após reversão da anticoagulação em 19 (82,6%) pacientes, sendo necessário cirurgia aberta em 4(17,4%). A Hb caiu de 14,2±1,1 para 12,2±1,7g/dL (P=0,006) após a ablação e a contagem de plaquetas de 229.520±61.921 para 189.933±67.730 (P=0,017). O RNI aumentou de 1,2±0,2 para 1,3±0,2 (1 a 1,5; P=0,018). O fibrinogênio foi de 335±121mg/dL após a ablação. Nenhum paciente apresentou sangramento relacionado à distúrbios de coagulação e não se observou casos de lesão pulmonar aguda. Os vasopressores foram retirados pouco após a pericardiocentese em todos os casos. Dois pacientes receberam uma bolsa de hemácias cada. A anticoagulação foi reintroduzida 3,0±1,7 dias após. **Conclusões:** Apesar de nenhuma complicação grave ter sido observada após a reinfusão de sangue drenado do espaço epicárdico, alterações hematológicas mínimas puderam ser identificadas. Os sistemas de recuperação de sangue autólogo podem ser úteis nestes casos.

004

### Perfil eletrofisiológico de pacientes septagenários, octagenários e nonagenários submetidos a estudo eletrofisiológico e ablação por taquiarritmia supraventricular

EDUARDO MACHADO ANDREA, BRUNO RUSTUM ANDREA, WASHINGTON ANDRADE MACIEL, LUIS GUSTAVO BELO DE MORAES, LEONARDO REZENDE DE SIQUEIRA, RODRIGO PERIQUITO, IARA ATÍE MALAN, LARA PATRICIA MONTEIRO DA FONSECA, FABIANA FERREIRA MITIDIERI CORTEZ, CRISTIANE MESQUITA BORTOLUZZO, JACOB ATIE.

HUCFF - UFRJ rio de janeiro RJ BRASIL e Hospital Adventista Silvestre rio de janeiro RJ BRASIL

**Fundamento:** O estudo eletrofisiológico (EEF) e a ablação (A) por radiofrequência é método diagnóstico e curativo, seguro em pacientes (pt) idosos portadores de taquicardias supraventriculares (TSV). **Objetivo:** Avaliar a prevalência das TSV em pt idosos com idade superior a 70 anos e a segurança da A. **Delineamento:** Estudo observacional retrospectivo. **Pacientes e Métodos:** Análise de 10.432 pt submetidos a EEF, de 1993 a 2009, dos quais 1724 (16,5%) eram septagenários (SE), 710 (6,8%) octagenários (OC) e 51 (0,4%) nonagenários (NO). Submetidos à A do grupo SE 892/1724pt (52%), do grupo OC 348/710pt (49%) e do grupo NO 22/51 (43%), para tratamento de TSVe indução de bloqueio atrioventricular total (BAVT). Usado o teste do qui-quadrado e p<0,05 foi significativo. **Resultados:** Apresentados resumidamente na tabela. Não houve complicações maiores de morte ou eventos cardiovasculares relacionados ao procedimento. **Conclusão:** (1) Há maior prevalência de TAVN no grupo SE; (2) A prevalência de FA foi diretamente proporcional à idade; (3) Vias acessórias são mais frequentes na população de menor idade (4) O EEF e a A são seguros em pt com idade > 70 anos.

	SE %	OC %	NO %	p-valor
TAVN	19	10	14	<0,001
VA	2,6	0,3	0	<0,001
FA	34	50	64	<0,001
ablações (n)	892	348	22	

005

**Uso de amlodipina ou nifedipina como preditor de frequência aumentada de arritmias.**

MARCOS ROBERTO DE SOUSA, CRISTIANA ROSA DE LIMA MACHADO, LUIZ PAULO NUNES FERREIRA TOMAZ.

Hospital das Clínicas - UFMG Belo Horizonte MG BRASIL e Hospital Gov. Israel Pinheiro - IPSEMG Belo Horizonte MG BRASIL

**Fundamento:** estudos sugerem aumento de fibrilação atrial associada ao uso de Amlodipina ou Nifedipina (AmNi) (Schmieder et al. J Hypertens. 2008;26(3):403-11), Fogari et al. Am J Hypertens. 2008(9):1034-9). **Objetivo:** comparar a FC média e a frequência de arritmias ao Holter de 24 h em pacientes (pts) em uso (EU) ou sem uso (SU) de AmNi. **Delimitação:** estudo observacional. Pacientes e métodos: 399 pts consecutivos submetidos a Holter de 24 h entre agosto e dezembro de 2009. O grupo SU poderia estar em uso de tiazídicos, inibidores da enzima conversora ou bloqueadores de receptores de angiotensina, ou sem medicamentos. Foram excluídos usuários de beta-bloqueadores, anti-arrítmicos, pts com bloqueios AV avançados, restando 263 pts: 232 SU e 31 EU (23: amlodipina e 8: nifedipina). Além das análises univariadas não paramétricas e paramétricas, foi realizada análise multivariada através de regressão logística para avaliar associação independente ("preditores") com arritmias. **Resultados:** análise univariada na tabela:

	232 sem uso	31 em uso	p
idade-anos média±DP	63,4 ± 14,1	68,3 ± 10,9	0,060
Sexo masc. (n%)	67 (29%)	9 (29%)	0,986
FC (bpm) (média±DP)	77 ± 11	76 ± 14	0,689
ESSVs (mediana/IQ)	3 (23-200)	303(20-1501)	0,006
EVs (mediana/IQ)	10 (0-352)	39 (1-1477)	0,039
TPSVs (sim) (n%)	84 (36%)	19 (61%)	0,007

Na análise multivariada, além da idade (OR=1,07;p<0,001), o uso de AmNi foi associado de forma independente com ESSVs (OR=2,85;p=0,011) e TPSVs (OR=2,31;p=0,05) e apenas a idade foi determinante de EVs. **Conclusões:** palpitações são descritas na literatura com o uso de AmNi, porém a associação independente com estas arritmias é original. Uma explicação plausível seria a ativação simpática reflexa (Hamada et al. J Hypertens. 1998;16(1):111-8 e Schweizer et al. Br Heart J. 1993;70(3):252-8). Estudos prospectivos controlados são necessários para confirmar estes achados.

006

**Eficácia e segurança da ablação com radiofrequência na população pediátrica**

SISSY LARA MELO, MAURICIO I SCANAVACCA, DENISE T HACHUL, CRISTIANO F PISANI, FRANCISCO C C DARRIEUX, EDUARDO A SOSA.

InCor - HCFMUSP São Paulo SP BRASIL.

**Introdução:** Ablação (Abl) com RF consiste em uma prática cada vez mais freqüente. **Objetivo:** Avaliar, retrospectivamente, a eficácia e segurança deste procedimento na população pediátrica. **Material e métodos:** Foram avaliadas 101 crianças, 51 (50,5%) submetidas à Abl no InCor- HCFMUSP entre Maio de 1991 e Fevereiro de 2009. **Resultados:** A média de idade na primeira ablação era de 8,2±3,2 anos (mediana 8,9). Dezesete (16,8%) tinham idade entre 0 e 5 anos, 54 (53,5%) entre 5 e 10 anos e 30 (29,7%) idade entre 10 e 14 anos. Os principais diagnósticos entre 0 e 5 anos foram: 9 (52,9%) vias acessórias, 1(5,9%) TRN e 4 (23,5%) taquicardias atriais. Entre 5 e 10 anos foram 27 (50%) vias acessórias, 14 (25,9%) TRN e 7 (12,9%) taquicardias atriais e entre 10 e 15 anos foram 17 (56,7%) vias acessórias, 7 (23,3%) TRN e 1 (3,3%) taquicardia atrial. Arritmia ventricular foi indicação de ablação em 2 (11,7%) crianças entre 0 e 5 anos e 3 (5,5%) entre 5 e 10. Vinte crianças (19,2%) tinham cardiopatia congênita, cirurgia em 17 (85%). O peso médio foi de 31,1±14,3 Kg. O sucesso foi obtido na primeira ablação em 81 (80,1%) das crianças. Oitenta e quatro (83,2%) crianças foram submetidas a um procedimento, 14 (13,9%) a dois, uma (1%) e duas (2%) crianças a três e quatro procedimentos, respectivamente. Após todos os procedimentos, obteve-se sucesso em 93 (90,3%) crianças. Observaram-se complicações em 14 (13,8%) crianças. Em 10 (9,9%) foram relacionadas ao sistema de condução: BAV 2:1 durante manipulação de cateter em 1 criança, BAVT transitório induzido por manipulação de cateter em 1 e induzido por aplicação de RF em 3 (2,9%). Bloqueio de ramo direito foi induzido em 5 (4,9%) crianças. Não se observou BAVT permanente. Outras complicações observadas foram bloqueio traumático da via acessória, punção epicárdica acidental durante transeptal e queimadura em pele. **Conclusão:** A ablação com RF na população pediátrica, em serviço com experiência, deve ser considerado como opção terapêutica com alto índice de sucesso e baixo índice de complicações definitivas.

007

**Cardiodesfibriladores implantáveis em cardiomiopatia hipertrófica, um estudo de coorte.**

MAURICIO DA SILVA ROCHA, MARTINO MARTINELLI FILHO, SILVANA ANGELINA DORIO NISHIOKA, SÉRGIO FREITAS SIQUEIRA, PAULO DE TARSO JORGE MEDEIROS, EDMUNDO ARTEAGA FERNANDEZ, RICARDO ALKIMIM TEIXEIRA, ROBERTO COSTA.

InCor/HC-FMUSP São Paulo SP BRASIL.

Sabe-se da eficácia do cardiodesfibrilador implantável (CDI) na redução da mortalidade arritmica, comum em portadores de cardiomiopatia hipertrófica (CMH). Entretanto a efetividade e a seleção apropriada de pacientes para essa terapia ainda não foi completamente estudada. **Objetivo:** estudar a relação entre variáveis clínicas e fatores de risco com terapia do CDI na CMH. **Métodos:** da coorte de 735 pacientes com CDI de nossa instituição, selecionamos 40 portadores de CDI e CMH. Presença de terapia do CDI foi a variável desfecho. Utilizamos o teste exato de Fisher determinar as variáveis relacionadas com terapia apropriada, considerando a indicação primária e secundária, drogas antiarrítmicas, idade, sexo, realce tardio na tomografia computadorizada e presença dos fatores de risco para morte súbita (MS), TVNS, síncope, septo >30mm, MS familiar e comportamento anormal da PA ao teste ergométrico. **Resultados:** Houve predomínio do sexo feminino, 27 (67,5%); idade média de 38,30±15,79anos e o seguimento médio de 57 meses. Ocorreram 12 terapias apropriadas e 12 inapropriadas. A probabilidade de intervenções apropriadas do CDI independeu do número de fatores de risco, sexo, idade, presença de realce tardio ou uso de drogas antiarrítmicas. Porém, houve uma tendência relacionada à indicação secundária para maior número de intervenções apropriadas (33,3% vs 17,5%, P=0,053). Das terapias inapropriadas 9 foram devidas a taquicardias supraventriculares e 3 por ruídos. A taxa de terapias apropriadas encontram-se em 6,31%aa, sendo 8,77%aa para profilaxia primária e 12,28%aa para secundária. **Conclusão:** em nossa coorte de portadores de CDI e CMH, CDI para prevenção secundária apresentou uma maior tendência de terapias apropriadas.

008

**Taxa de terapias apropriadas em uma coorte de CDI, não isquêmica**

MAURICIO DA SILVA ROCHA, MARTINO MARTINELLI FILHO, SILVANA ANGELINA DORIO NISHIOKA, ANÍSIO ALEXANDRE ANDRADE PEDROSA, SÉRGIO FREITAS SIQUEIRA, RICARDO ALKIMIM TEIXEIRA, ROBERTO COSTA.

InCor/HC-FMUSP São Paulo SP BRASIL.

A eficácia do cardiodesfibrilador implantável (CDI) na redução da mortalidade arritmica tem sido bem demonstrada na literatura médica, bem como as taxas de terapias apropriadas em pacientes isquêmicos, porém não há dados fidedignos em cardiopatia não isquêmica. **Objetivo:** estudar a taxa de choques em pacientes não isquêmicos e o tempo para o primeiro choque apropriado. **Métodos:** da coorte de 735 pacientes com CDI de nossa instituição, selecionamos 298 portadores de CDI e cardiopatia não isquêmica. Presença de terapia do CDI foi a variável desfecho. Utilizamos o método de Kaplan Maier para determinarmos as curvas de sobrevida sem terapia apropriada e o teste de log rank foi usado para verificar as diferenças entre os grupos. **Resultados:** Dos 298 pacientes, 215 eram chagásicos, 49 hipertróficos e 34 portadores de canolopatias. Houve predomínio do sexo feminino, 27 (67,5%); idade média de 38,3±15,8anos e o seguimento médio de 57 meses, entre os hipertróficos. Entre as canolopatias, o predomínio foi masculino, 18 (52,9%); idade média de 33,6±19,2anos e o seguimento médio de 73,9meses. Nos chagásicos o predomínio foi masculino, 151 (70,2%); idade média de 48,3±13,1anos e seguimento médio de 45meses. Ocorreram 143 terapias apropriadas, sendo 116 no grupo chagas, 13 no grupo hipertrófico e 14 no grupo canolopatias. A probabilidade de intervenções apropriadas do CDI mostrou uma tendência maior no grupo chagas P=0,056. Quanto ao tempo médio para o primeiro choque apropriado vimos que foi de 15,1meses nas canolopatias, 10,3meses nos hipertróficos e 10,3meses no grupo chagas. **Conclusão:** em nossa coorte de portadores de CDI não isquêmicos a cardiopatia chagásica, mostrou uma tendência para ter mais terapias apropriadas, porém o tempo médio para apresentação da primeira terapia não mostrou diferença estatística entre as cardiopatias estudadas.

## 009

**Análise espectral da frequência cardíaca ao estresse ortostático ativo antes e durante o uso de inibidores da colinesterase em pacientes com demência.**

FILIPILI LELES DA COSTA DIAS, ROSE MARY FERREIRA LISBOADA SILVA, EDGAR NUNES DE MORAES, PAULO CARAMELLI.

Faculdade de Medicina da UFMG Belo Horizonte MG BRASIL.

Estima-se que 10% dos indivíduos com mais de 65 anos apresentem demência, sendo a forma mais frequente a Doença de Alzheimer (DA). Foi descrito um déficit colinérgico nesses pacientes, com disfunção autonômica, sendo a abordagem até o momento feita com inibidores da colinesterase (Icol). **Objetivos:** Verificar e analisar associações entre a presença de hipotensão postural (HP) e o comportamento do sistema nervoso autônomo em pacientes (pts) com demência mista (DM) ou por DA antes e durante o tratamento com Icol (donepezil, rivastigmina e galantamina). **Métodos:** Os pts em ritmo sinusal foram submetidos à avaliação clínica e do SNA na posição supina (15 min) e em ortostatismo (10 min) sob monitoramento digital pelo sistema Holter de três canais antes e durante o uso de Icol. Os componentes avaliados foram AF (alta frequência) e BF (baixa frequência) através da transformação de Fourier. Para a análise estatística foram utilizados os testes de Wilcoxon e Mann-Whitney. **Resultados:** Foram estudados 54 pts, idade média de 77.1 anos, 33 mulheres, sendo 39 pts com DA. A média de escolaridade foi de 3.3 anos e a pontuação do Mini Exame do Estado Mental foi de 16.4. Antes do Icol, 16.6% dos pts apresentaram HP, a qual esteve associada à DM ( $p=0.00$ ) e a valores menores de AF ( $p=0.01$ ), BF (0.00) na posição supina e de BF ( $p=0.00$ ) de pé. Foram reavaliados 39 pts durante o uso de Icol, observando-se HP em 23%. Houve associação entre a magnitude de redução da pressão arterial e o uso de galantamina, sem a influência do SNA. Houve diminuição do AF ( $p=0.01$ ) e aumento da relação BF/AF ( $p=0.01$ ) com o ortostatismo, sem alteração do BF durante o uso das drogas. **Conclusões:** Pts com demência apresentaram disfunção autonômica com quadro de HP, principalmente pts com DM. Com o uso de Icol houve melhora dos parâmetros do SNA com o ortostatismo. E entre as 3 drogas, houve redução significativa da pressão arterial com a galantamina.

## 010

**Estenose de subclávia como preditora de doença aterosclerótica multiarterial no Projeto Corações do Brasil.**

MAKDISSE, M R P, ABOYANS, V, PEREIRA, A C, BRASIL, D P, BORGES, J L, COELHO, G L L M, KRIEGER, J E, NETO, RAIMUNDO M N, LACROIX, P, CHAGAS, A C P.

SBC-FUNCOR e Hospital Israelita Albert Einstein Sao Paulo SP BRASIL e Dupuytren University Hospital-Université de Limoges Limoges XX França

**Introdução:** Sabe-se que a doença arterial periférica de membros inferiores (DAP) é preditora de morbimortalidade cardiovascular (CV). Mais recentemente a estenose subclávia (ES) também tem sido associada a risco CV aumentado. O objetivo foi avaliar a distribuição da ES e sua associação com a presença de doença aterosclerótica manifesta em outros territórios. **Métodos:** Na coorte do Projeto Corações do Brasil-DAP ( $n=1.230$ ), analisou-se a distribuição das pressões braquiais e a prevalência de ES, definida pelo Diferencial sistólico interbraquial (DIB)  $\geq 15$  mmHg. Análise univariada e multivariada foram realizadas para verificar a associação entre ES e os diversos fatores.  $P < 0,05$  foi considerado significante. **Resultados:** A prevalência de ES foi de 20,2% ( $n=249/1.230$ ). Na análise comparativa observou-se que o grupo com ES apresentou idade mais elevada ( $45.6 \pm 14.0$  x  $42.7 \pm 14.6$ ,  $p < 0,01$ ), sem diferenças em relação ao gênero. A presença de ES esteve associada à presença de DAP (ITB  $< 0,9$ ) ( $32.5\% \times 5.2\%$ ,  $p < 0,0001$ ) e à presença do desfecho combinado de doença arterial coronária (DAC), acidente vascular cerebral (AVC) e DAP ( $38.2\% \times 11.8\%$ ,  $p < 0,0001$ ). **Conclusões:** A presença de diferencial sistólico inter-braquial  $\geq 15$  mmHg, marcador da presença de Estenose de Subclávia, esteve associada à idade, à presença de DAP e ao desfecho combinado de DAC, AVC e DAP, sugerindo que esse marcador clínico de fácil realização pode identificar um grupo de paciente de alto risco cardiovascular.

## 011

**Modificações no perfil lipídico, apolipoproteínas e LDLox após atividade física estenuante em ultramaratonistas**

L G EMED, DANIELA G PASSAGLIA, SURYA T GUERIOS, TANIZE D E S FAULIN, PAULA G D JOÃO, MARGOT KRUGER, ANDRE I S MOSER, MARCO A TERRERI, DULCINEIA S P ABDALA, JOSE ROCHA FARIA NETO.

Pontifícia Universidade Católica do Paraná Curitiba PR BRASIL e Hospital Cardiológico Costantini Curitiba PR BRASIL

A atividade física continuada está associada a alterações lipídicas anti-aterogênicas. Entretanto, o efeito agudo da atividade física estenuante nestes parâmetros tem sido pouco avaliado. **OBJETIVO:** Determinar os efeitos de uma ultramaratona, prova aeróbica de alta intensidade física, no perfil de lipídico, apolipoproteínas e LDLox. **MÉTODOS:** Avaliação prospectiva (pré e pós prova) de 17 atletas homens que participaram de uma corrida de ultramaratona, onde o objetivo é percorrer a maior distância possível em 24h. **RESULTADOS:** 15 participantes completaram a prova. A distância média percorrida foi de 133,1Km (max. 169,6Km). Houve redução de triglicérides, mas não houve alteração significativa nos níveis de HDL, LDL e ApoA1. O estresse não associou-se a elevação de LDLox. Houve redução nos níveis de ApoB, que correlacionou-se com a distância percorrida na prova (Pearson  $r=0,68$ ;  $p=0,02$ ). Houve aumento na razão LDL/ApoB, sugerindo uma mudança positiva no fenótipo das moléculas de LDL. Os achados estão descritos na tabela 1.

Variável	Pré	Pós	Var(%)	p
CT (mg/dl)	204,7	187,5	-8,4	0,05
HDL (mg/dl)	53,3	58,6	10,0	0,16
TG (mg/dl)	133,2	64,6	-51,4	0,06
LDL (mg/dl)	124,7	120,4	-3,7	ns
LDLox (U/L)	63,0	60,27	-4,3	ns
ApoA1 (mg/dl)	158,6	156,5	-1,3	ns
ApoB (mg/dl)	100,6	82,6	-17,9	<0,01
ApoB/ApoA1	0,66	0,55	-9,7	<0,01
LDL/ApoB	1,26	1,44	17,5	0,02

**CONCLUSAO:** A ultramaratona esteve agudamente associada com alterações lipídicas anti-aterogênicas. Entretanto, o efeito deste tipo de atividade na saúde global permanece questionado.

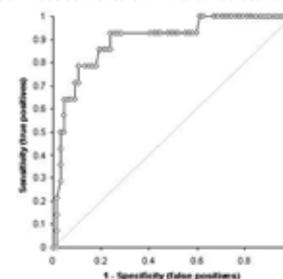
## 012

**Utilização do Método Auscultatório na Aferição do Índice Tornozelo Braço**

GABRIEL ASSIS LOPES DO CARMO, ARI MANDIL, BRUNO R NASCIMENTO, BERNARDO DECINA ARANTES, EDUARDO BELISÁRIO FALQUETO, ANTONIO LUIZ PINHO RIBEIRO.

Universidade Federal de Minas Gerais Belo Horizonte MG BRASIL.

O Índice Tornozelo-Braço (ITB) feito com o Doppler é o método de escolha para o diagnóstico de Doença Arterial Periférica (DAP). Entretanto este aparelho nem sempre está disponível ambulatorialmente. O ITB feito com o estetoscópio pode ser uma alternativa fácil, mas ainda sem comprovação científica. O objetivo é estimar a acurácia deste método, compará-lo com o Doppler e descrever suas principais características. Oitenta e oito pacientes foram selecionados para a medida do ITB pelos dois métodos. O ITB médio com o estetoscópio foi  $1,01 \pm 0,15$  e com o Doppler  $1,03 \pm 0,20$ , ( $P = 0,047$ ) e apresentaram boa correlação. A sensibilidade do novo método foi de 71,4% [intervalo de confiança 95% (IC), 41,9–91,6] e especificidade de 91,0% (IC 95%, 81,5–96,6), com valor preditivo positivo de 62,5% (IC 95%, 38,6–81,5) e valor preditivo negativo de 93,8% (IC 95%, 85,2–97,6). A acurácia do método foi de 87,7%. A área sob a curva ROC foi 0,895 (IC 95%, 0,804–0,986,  $P < 0,0001$ ). ITB feito com o estetoscópio é um método eficaz na detecção da DAP e pode ser utilizado com rastreamento em nível ambulatorial.



## 013

**Glicemia de jejum alterada e aumento da pressão arterial sistólica atenuam a melhora da função endotelial induzida pelo consumo de vinho tinto por duas semanas**

F H Y CESENA, S R COIMBRA, A C M ANDRADE, A M BENJO, P L L. LUZ.

Instituto do Coração (InCor) - HC - FMUSP São Paulo SP BRASIL.

**Fundamento:** os fatores determinantes da melhora da função endotelial após consumo de vinho tinto (VT) por curto prazo não são conhecidos. **Objetivo:** determinar fatores preditivos de alterações da função endotelial após consumo de VT por 2 semanas. **Delimitação:** análise post-hoc de 2 estudos de intervenção prospectivos. **Pacientes:** 41 indivíduos (46,0 ± 9,0 anos, 63% homens). **Métodos:** antes e após o consumo de VT (250 mL/dia) por 2 semanas, os indivíduos foram submetidos a mensuração da pressão arterial (PA), coleta de sangue em jejum e avaliação da função endotelial pela dilatação da artéria braquial mediada por fluxo (DMF). **Resultados:** o VT aumentou a DMF de 9,5 ± 6,0% para 13,5 ± 6,6% (p=0,001). A DMF aumentou em 31 e diminuiu em 10 participantes. Este último grupo apresentava maior IMC (26,8 ± 2,4 vs 24,7 ± 2,7 kg/m<sup>2</sup>, p=0,036), PA sistólica (PAS, 143 ± 16 vs 132 ± 12 mmHg, p=0,032) e glicemia de jejum (100 ± 8 vs 92 ± 8 mg/dL, p=0,013). Não houve elevação significativa da DMF em indivíduos com aumento de peso, glicemia de jejum ou PAS (tabela)

Subgrupo	DMF pré-VT (%)	DMF pós-VT (%)	p
IMC 19,6-24,9 kg/m <sup>2</sup> (n=21)	9,9 ± 5,7	15,1 ± 5,4	0,001
IMC 25,1-30,4 kg/m <sup>2</sup> (n=20)	9,1 ± 6,3	11,8 ± 7,5	0,160
Glicemia 75-99 mg/dL (n=33)	10,1 ± 5,8	14,8 ± 5,9	0,001
Glicemia 103-113 mg/dL (n=8)	7,3 ± 6,5	8,2 ± 7,2	0,689
PAS 111-139 mmHg (n=27)	10,7 ± 6,5	15,9 ± 5,4	0,001
PAS 140-161 mmHg (n=14)	7,3 ± 4,1	8,9 ± 6,5	0,324

Em regressão logística multivariada, glicemia de jejum (OR 0,83, IC 95% 0,70-0,98, p=0,026) e PAS (OR 0,90, IC 95% 0,81-0,99, p=0,034) foram fatores preditivos independentes do aumento da DMF após o VT. **Conclusões:** hipertensão arterial sistólica e elevação da glicemia de jejum, abaixo do limiar para diabetes mellitus, atenuam a melhora da função endotelial induzida pelo consumo de VT por 2 semanas.

## 014

**Efeito da associação entre atorvastatina e clopidogrel no recrutamento de células progenitoras endoteliais e liberação de micropartículas**

CAROLINA NUNES FRANÇA, LUIZ FERNANDO MUNIZ PINHEIRO, MARIA CRISTINA DE OLIVEIRA IZAR, MILENA KARINA COLÓ BRUNIALTI, REINALDO SALOMÃO, FRANCISCO ANTONIO HELFENSTEIN FONSECA.

UNIFESP - Universidade Federal de São Paulo São Paulo SP BRASIL.

**Introdução:** Aterotrombose é uma condição clínica associada à erosão endotelial, pela perda de células endoteliais maduras, especialmente quando não há reposição pelo recrutamento de células progenitoras endoteliais (CPE), e também pela liberação de micropartículas (MP) oriundas de apoptose endotelial. As estatinas são capazes de mobilizar CPE restaurando a função endotelial. A atorvastatina é um fármaco que sofre biotransformação pelo CYP3A4, sendo passível de interação com o antiplaquetário clopidogrel. Recentemente, CPE e MP foram sugeridas como potenciais biomarcadores de incompetência vascular, uma condição associada com aumento do risco cardiovascular. O objetivo deste estudo foi avaliar os efeitos da atorvastatina 80 mg associada ou não ao clopidogrel 75 mg nos níveis de CPE, micropartículas endoteliais (MPE) e plaquetárias (MPP) em indivíduos com doença coronariana (DAC) estável. **Métodos:** participaram do estudo indivíduos (n=16) com DAC estável e LDL-C < 100 mg/dL (sob dose estável de estatina) com idade média (DP) de 62,9 (9,3) anos. O tratamento com estatinas foi interrompido por uma semana para a obtenção de níveis basais de CPE e MP, que foram quantificadas por citometria de fluxo. Os mesmos parâmetros foram examinados após o uso de atorvastatina 80 mg/d e clopidogrel isoladamente ou combinados. **Resultados:** as médias (EPM) para CPE (%) foram: 0,43 (0,14), 0,31 (0,15), 0,32 (0,10) e 0,34 (0,12) para CD34+/KDR+ (p=0,35); 0,04 (0,01), 0,07 (0,03), 0,04 (0,01) e 0,02 (0,01) para CD34+/CD133+ (p=0,49); 0,08 (0,03), 0,15 (0,05); 0,12 (0,06), e 0,03 (0,02) para CD133+/KDR+ (p=0,06). As médias (EPM) para MPE/μL foram: 1077 (285), 960 (256), 1673 (466), e 1078 (347) CD51+ (p=0,33). As médias (EPM) para MPP/μL foram: 26,228 (6,817); 20,503 (3545), 27,028 (7,674), e 26,489 (8,431) (p=0,77). **Conclusão:** Terapia combinada entre clopidogrel e atorvastatina aparentemente é segura, sem mudanças significativas nos marcadores endoteliais de apoptose ou regeneração vascular.

## 015

**Efeito agudo do exercício físico de alta intensidade sobre a hiperlipemia pós-prandial de jovens sedentários**

J PETTO, J A PEREIRA, R P BRITTO, L A P SOUZA, C K SÁ, M C C TENÓRIO, J C C LIMA, A M T LADEIA.

Faculdade Bahiana de Medicina Salvador BA BRASIL e Faculdade Social da Bahia Salvador BA BRASIL

**Introdução:** A hiperlipemia pós-prandial (HPP) comum na síndrome metabólica indica uma capacidade inadequada de metabolizar triglicerídeos (TG), tendo uma forte ligação com a aterogênese desde a infância. O exercício físico quando praticado de forma crônica age como fator preventivo, controlando os níveis sanguíneos de TG, no entanto, seu efeito agudo ainda não é totalmente esclarecido. **Objetivo:** Verificar o efeito de uma sessão de Exercício Físico Intervalado de Alta Intensidade e Curta Duração (EFIAICD) sobre a HPP em jovens sedentários. **Métodos:** Estudo de intervenção controlado, no qual foram investigados 32 indivíduos, 14 homens, idade de 25±3,3 anos sem nenhuma alteração metabólica. Todos foram submetidos a um teste cardiopulmonar para determinação do VO<sub>2</sub>pico e a dois testes de HPP: Basal (HPP-B) e Exercício (HPP-E). Amostras sanguíneas foram coletadas nos tempos 0(jejum) e 30' e nos tempos 90', 210' e 270' após a ingestão de um composto lipídico com 50g de gordura simples e então dosados os TG. No teste de HPP-E foi aplicado, após a coleta de jejum, uma sessão de EFIAICD em esteira ergométrica, sendo os sete primeiros minutos desenvolvidos a 40% do VO<sub>2</sub>pico e posteriormente efetivados sete tiros de um minuto a 70% do VO<sub>2</sub>pico, por 30seg de descanso ativo na velocidade inicial. **Análise Estatística:** Utilizou-se o teste t pareado para comparação de médias em cada ponto da curva, adotando como critério de significância p ≤ 0,05 e ANOVA two-way (condição x tempo), com nível de significância de 5% e post-hoc de Bonferroni para cálculo dos deltas (Δ). **Resultados:** As médias de 0, 30', 90', 210' e 270' respectivamente para HPP-B e HPP-E foram 73±36;75±36, 71±36;73±37, 81±39;77±35, 127±61;124±51 e 126±67;125±66 e não obtiveram diferença significante. Durante o teste de HPP-B e HPP-E, observou-se aumento progressivo do (Δ) dos TG com significância estatística durante todas as fases testadas, exceto entre o (Δ)270', não havendo contudo diferença significante no (Δ) entre os grupos. **Conclusão:** Os resultados demonstram que a curva lipídica resultante da HPP em jovens sedentários sadios não se modifica pelo EFIAICD.

## 016

**Efetividade da atorvastatina, pravastatina e simvastatina na redução de eventos cardiovasculares: uma metanálise de comparação indireta**

RODRIGO ANTONINI RIBEIRO, JOSE LUIZ DA COSTA VIEIRA, STEFFAN F. STELLA, LUCIANE MARIA FABIAN, RESELATTO, EMILIO HIDEYUKI MORIGUCHI, PATRICIA ZIEGELMANN, BRUCE BARTHOLOW DUNCAN, CARISI ANNE POLANCZYK.

Hospital de Clínicas de Porto Alegre Porto Alegre RS BRASIL.

**Fundamento:** A Simvastatina de 40mg (S40), a Pravastatina de 40mg (P40) e a Atorvastatina de 10mg (A10) estão entre as estatinas mais prescritas no nosso meio. Nenhum trabalho comparou diretamente estes fármacos nestas dosagens. **Objetivo:** Comparar a efetividade das estatinas mais prescritas no Brasil para a prevenção de eventos cardiovasculares (CV), usando metanálise de comparação indireta. **Delimitação:** Revisão Sistemática. **Métodos:** Foram pesquisados, no Medline e no Cochrane Controlled Trials Register, ensaios clínicos que comparassem P40, S40 ou A10 contra controles (placebo ou cuidado usual), na prevenção primária e secundária de eventos CV. Aqueles resumos considerados relevantes tiveram seus textos completos buscados e avaliados em duplicata por avaliadores independentes. Modelos de efeitos fixos foram usados para comparações diretas entre estatinas e controles, e a metodologia descrita por Bucher e col. (1997) foi usada para derivar comparações indiretas entre estatinas. **Resultados:** 11 estudos comparando P40 (n=39.530), 3 comparando S40 (n=20.859) e 3 comparando A10 (n=15.553) contra controle foram selecionados. Não foram encontradas comparações diretas entre essas estatinas nas doses pré-definidas. Todas as estatinas foram significativamente superiores ao controle nos desfechos avaliados; a maior redução de risco relativo (RR) observada foi para infarto agudo do miocárdio (IAM) não fatal: A10 RR = 0,57 (IC 95%: 0,44-0,74, I<sup>2</sup>=0%). P40 RR=0,79 (IC 95%: 0,73-0,86, I<sup>2</sup>=12%), S40 RR=0,62 (IC 95%: 0,54-0,70, I<sup>2</sup>=0%). Comparações indiretas não mostraram diferença estatisticamente significativa entre essas estatinas na prevenção de morte total, morte CV e acidente vascular cerebral. Quando comparada a P40, o RR para IAM da S40 foi 0,78 (IC 95%: 0,67-0,91) e da A10, 0,71 (IC 95%: 0,54-0,94). A comparação entre A10 e S40 não mostrou diferença (RR=0,92, IC 95%: 0,68-1,29). **Conclusões:** Nossos resultados mostraram eficácia similar entre estas estatinas na redução de eventos CV maiores, nas doses avaliadas. Pravastatina parece ser menos efetiva que as demais opções na prevenção de IAM.

## 017

### Efetividade clínica dos stents farmacológicos implantados em idosos (>75 anos)

JOSÉ A BOECHAT, JULIO C M ANDREA, LEANDRO A CÔRTEZ, LILIAN V CARESTIATO, HELIO R FIGUEIRA.

Clínica São Vicente Rio de Janeiro RJ BRASIL e Hospital Cardiortrauma Rio de Janeiro RJ BRASIL

**Fundamentos:** estudos randomizados tem demonstrado que os stents farmacológicos (SF) são seguros e efetivos quando comparados aos convencionais (SC). Entretanto, apesar dos idosos representarem uma porção crescente da população, eles não são adequadamente representados nos estudos atuais de revascularização. **Objetivo:** avaliar a evolução clínica dos pacientes idosos tratados com SF, numa coorte consecutiva de pacientes representativos do mundo real. **Materiais e métodos:** de Jun/02 a Dez/09, 317 pacientes idade acima de 75 anos foram tratados por ICP exclusivamente com implante de SF ou SC. Excluídos pacientes com quadro de IAM, infarto sem Q e intervenção em pontes de safena. 134 submetidos a implante de SF (média 1,31 stents/pac) e 183 a SC (média 1,54 stents/pac). Idade média (79,6 vs 80,4 anos, p=0,1) e sexo masculino (53 vs 55,2%, p=0,3). Diabetes (43,3 vs 18%, p<0,001), insuficiência renal (6,7 vs 4,9%, p=0,3), HAS (86,6 vs 89,6%, p=0,2), tabagismo (1,5 vs 5,5%, p=0,05), dislipidemia (62,7 vs 59,6%, p=0,3), infarto prévio (23,1 vs 14,8%, p=0,04), lesão de reestenose (18,7 vs 2,2%, p<0,001) e ATC prévia (42,5 vs 21,3%, p<0,001). Multiarteriais (63,4 vs 59,6%, p=0,2), disfunção do VE (16,4 vs 20,2%, p=0,2), vaso  $\leq 2,75$  (44,8 vs 39,3%, p=0,1), lesão tipo B2/C (61,9 vs 54,6%, p=0,1) e stent > 20 mm (64,2 vs 44,3%, p<0,001) **Resultados:** Sucesso angiográfico (99,3 vs 98,9,5%, p=0,6). Infarto pós (3,7 vs 3,8%, p=0,6), no reflow (0 vs 1,1%, p=0,3). Trombose subaguda (0 vs 0,5%, p=0,5), óbito em 30 dias (0,7 vs 1,6%, p=0,4) e nenhuma cirurgia de emergência. Seguimento tardio em 82% dos pts por 49,2 meses com ECM em (11,8 vs 20,7%, p=0,06) e RLA (4,3 vs 7,4%, p=0,2). Óbito e infarto tardio em 8,6 vs 15,7%; p=0,08. **Conclusão:** a ICP em idosos está associada a elevada taxa de sucesso, e reduzida ocorrência de eventos nos primeiros 30 dias em pacientes sem infarto. No seguimento tardio os SF resultam em reduções da taxa de reestenose clínica comparáveis aqueles com menos de 75 anos. Pacientes tratados com SF apresentaram melhor evolução clínica do que aqueles tratados com SC.

## 018

### Preditores de mortalidade hospitalar na endocardite infecciosa

BÁRBARA CAMPOS ABREU MARINO, SUSANA DRUMOND PERES, FABIO BARROS DOS REIS, PEDRO ROUSSEFF, ANDRE NICOLAU VON SPERLING VASCONCELLOS, ROBERTO LUIZ MARINO.

HOSPITAL MADRE TERESA BELO HORIZONTE MG BRASIL.

**Fundamento:** A endocardite infecciosa (EI) é uma doença de alta morbimortalidade mesmo com o aprimoramento do diagnóstico e da terapia antimicrobiana. A identificação precoce de pacientes (pt) com alto risco de morte ou complicações pode melhorar o desfecho da doença. **Objetivo e delineamento:** Determinar fatores identificados no curso inicial da EI, que estiveram associados com a mortalidade intra hospitalar em um coorte retrospectivo de pts, admitidos consecutivamente em um hospital terciário. **Material e métodos:** Coleta de dados e análise dos prontuários de 93 episódios confirmados de EI, em 91 pct, no período de janeiro de 2001 a dezembro de 2008. As análises estatísticas foram realizadas usando-se o software Stata 10. Na busca de associações, usou-se o teste do Qui-quadrado. Também foi obtido a Odds Ratio como medida de magnitude de associação. As variáveis analisadas foram idade < 60 ou  $\geq 60$  anos, febre, presença de fenômenos embólicos, sítio de infecção, hemoculturas e agentes etiológicos, vegetação e/ou abscesso ao ecocardiograma, modalidade terapêutica, complicações ocorridas na evolução hospitalar e dados laboratoriais. **Resultados:** Dos 93 episódios analisados 33 (35%) terminaram com óbitos, desses 40 (43%) correspondem aos idosos. Esse subgrupo apresentou mortalidade de 50%. Foram identificados como fatores preditores de mortalidade: idade, (pct  $\geq 60$  anos, 50% de óbito, p=0,01 e OR de 3,08), tendo a maior mediana de idade maior impacto no grupo  $\geq 60$  anos (72 anos); fenômenos embólicos (OR de 2,6), ICC (OR de 3,76), IRA como complicação (OR de 2,50), marcapasso como sítio de infecção (mortalidade de 66,67%), abscesso ao eco (mortalidade de 41,67%) creatinina sérica, plaquetopenia, PCR e leucocitose. Não tiveram relação com a mortalidade: sexo, vegetação ao eco, febre, hemocultura positiva, VHS e hemoglobina. **Conclusão:** A EI permanece com elevado índice de morbi-mortalidade. Identificação precoce de fatores preditores de mortalidade no curso de sua evolução, contribui para a estratificação de risco dos pacientes e possibilita a seleção para um tratamento ou intervenção mais agressivos.

## 019

### A EXPOSIÇÃO À FUMAÇA DE CIGARRO PREVIAMENTE AO INFARTO DO MIOCÁRDIO AUMENTA A DISFUNÇÃO VENTRICULAR E A DEPRESSÃO MIOCÁRDICA DE RATAS

DANILO S. BOCALINI, EDNEI LUIZ ANTONIO, JAIRO MONTE MOR AUGUSTO SILVA, LEONARDO DOS SANTOS, PAULO JOSE FERREIRA TUCCI.

Laboratório de Fisiologia e Fisiopatologia Cardíacas-UNIFESP São Paulo SP BRASIL e Instituto do Coração-InCor São Paulo SP BRASIL

**Fundamento:** Não está clara na literatura a influência da exposição à fumaça de cigarro previamente ao infarto do miocárdio (IM) na função miocárdica. **Objetivo:** Avaliar as alterações estruturais e funcionais do coração pós IM, em ratas expostas, previamente, à fumaça de cigarro. **Métodos:** Foram compostos 4 grupos de ratas Wistar: Controle (C: n=12), Fumantes (F: n=10), Infartadas (I: n=17) e Fumantes infartadas (FI: n=19). F e FI foram expostas à fumaça de cigarro por 2 períodos diários de 1 hora durante 16 semanas. A artéria coronária foi ocluída em I e FI. O tamanho do IM foi determinado por ecocardiograma (ECO) sendo excluídos os menores que 35%. Após 8 semanas foram analisados: ECO, hemodinâmica (H) e contração de músculos papilares (MP). **Resultados:** Não foram encontradas diferenças no tamanho do IM (I: 43±4; FI: 45±7%; p=0,05, teste t). O grupo FI apresentou valores maiores da relação E/A (C: 2,21±0,50 = F: 2,19±0,58 < I: 4,02±1,38 < FI: 5,45±1,29; ANOVA: p<0,0001), diminuição da fração de encurtamento (C: 44±2,6 = F: 43±2,7 > I: 26±3,4 > FI: 21±3,4; ANOVA: p= p<0,0001) e aumento do diâmetro do VE na diástole (C: 0,73±0,03 > F: 0,62±0,02 < I: 0,87±0,10 < FI: 0,97±0,10; ANOVA: p= p<0,0001). Houve aumento (ANOVA, p<0,0001) do índice de peso cardíaco (FI: 4,17±0,51 > I: 3,66±0,41 > F: 3,16±0,46 > C: 2,57±0,16 mg/g). Diferenças (ANOVA, p<0,0001) foram encontradas na Pd2VE (I: 17±5 = FI: 18±5 > C: 3±1 = F: 4±2 mmHg). As anormalidades na +dP/dt foram mais evidentes em FI (F: 10610±1085 > C: 8663±728 > I: 6054±1122 > FI: 4742±1183; mmHg/s; ANOVA: p= p<0,0001). A resposta dos MP foi menor em FI tanto na tensão desenvolvida (C: 6,11±0,71 = F: 5,80±0,94 > I: 3,54±0,87 > FI: 2,42±0,81; g/mm2; ANOVA: p<0,0001) quanto na +dT/dt (C: 61±12 = F: 55±9 > I: 30±11 > FI: 21±10; g/mm2/s; ANOVA: p<0,0001) caracterizando disfunção sistólica mais intensa em FI. **Conclusão:** A exposição prolongada à fumaça de cigarro realizada previamente ao infarto do miocárdio intensifica o remodelamento ventricular com concomitante depressão miocárdica em ratas com infartos de grandes dimensões. FINANCIAMENTO: Unifesp, Fapesp, CAPES e CNPq

## 020

### Ação inibitória da HMG-CoA redutase e antioxidante in vitro do extrato da Campomanesia xanthocarpa

JONATAS ZENI KLAFKE, MARIANE ARNOLDI DA SILVA, TIAGO PANIGAS, KARLYSE CLAUDINO BELLI, DIEGO OLCHOWSKY BORGES, FLÁVIA KARINE RIGO, MATEUS FORTES ROSSATO, JULIANO FERREIRA, PAULO RICARDO NAZÁRIO VIECILI.

Universidade e Instituto de Cardiologia de Cruz Alta Cruz Alta RS BRASIL e Universidade Federal de Santa Maria Santa Maria RS BRASIL

**Fundamento:** No Sul do Brasil, a planta Campomanesia xanthocarpa Berg. (Myrtaceae), conhecida como "guaviróva", tem sido empiricamente usada por seu efeito em reduzir os níveis de colesterol sanguíneos. Recentemente, um estudo demonstrou que C. xanthocarpa diminuiu os níveis de colesterol e o estresse oxidativo em pacientes hipercolesterolêmicos (J. Ethnopharmacol., 2010; 127:299-305), no entanto ainda há dúvidas quanto ao possível modo de ação. **Objetivo:** Investigar se a C. xanthocarpa possui ação na atividade da HMG-CoA redutase e verificar seu possível potencial antioxidante. **Delineamento:** estudo básico experimental. **Material e métodos:** Foram realizados testes in vitro com extrato das folhas de C. xanthocarpa. Para determinar a atividade da HMG-CoA redutase foi utilizada a subunidade catalítica humana da enzima purificada, tendo a Pravastatina® como controle positivo. Para determinar a ação antioxidante, foi utilizado o teste do ABTS (Chem. Pharm. Bull., 2008; 56:723-726). Estas reações foram realizadas com diferentes concentrações do extrato (0,1–300 µg/mL). O efeito antioxidante foi confirmado pela carbonilação de proteínas plasmáticas (Chem. Res. Toxicol., 2006; 19, 1059-1065), com posterior determinação do conteúdo de proteína carbonilada, tendo como controle positivo o uso da quercetina. Para a concentração inibitória, foi considerado o valor de 50% (CI50). **Resultados:** O extrato C. xanthocarpa inibiu a ação da HMG-CoA redutase e apresentou alto potencial antioxidante, dependentemente da concentração, com valor de CI50 de 9±3 µg/mL e 27±2 µg/mL, respectivamente. Por último, foi detectado que 100 µg/mL do extrato preveniu o aumento de proteína carbonilada no plasma induzido por peróxido de hidrogênio. **Conclusões:** O extrato de C. xanthocarpa, popularmente conhecida como guaviróva, inibiu a atividade da HMG-CoA redutase, com uma alta capacidade antioxidante e preveniu a carbonilação de proteínas plasmáticas, podendo, dessa forma, explicar a possível ação anti-hipercolesterolêmica.

021

**Estudo do músculo diafragma em ratos com insuficiência cardíaca crônica**

LIMA, A R R, MARTINEZ, P F, DAMATTO, R L, CEZAR, M D M, GUIZONI, D M, BONOMO, C, ROSA, C M, ZORNOFF, L A M, OKOSHI, K, OKOSHI, M P.

Faculdade de Medicina de Botucatu - UNESP Botucatu SP BRASIL.

**Introdução:** Anormalidades da musculatura esquelética podem contribuir para a ocorrência de dispnéia na insuficiência cardíaca (IC). Embora modificações na composição das cadeias pesadas de miosina (MyHCs) tenham sido observadas na musculatura respiratória durante a IC, sua fisiopatogenia ainda não está esclarecida. **Objetivo:** Avaliar se alterações nas isoformas das MyHCs no músculo diafragma são relacionadas a anormalidades da expressão gênica dos fatores de regulação miogênica e da concentração sérica de TNF- $\alpha$  na IC. **Métodos:** IC foi induzida por infarto do miocárdio em ratos (IM/IC, n=10). Grupo Sham foi usado como controle (n=10). Seis meses após a cirurgia, variáveis cardíacas foram avaliadas por ecocardiograma. As isoformas das MyHCs foram analisadas por eletroforese. A expressão gênica dos fatores de regulação miogênica miogenina, MyoD e MRF4 foi analisada por RT-PCR em tempo real. A concentração sérica de TNF- $\alpha$  foi quantificada por ELISA. **Estatística:** teste t de Student e correlação de Pearson. **Resultados:** Todos os ratos do grupo IM/IC apresentaram IC. O grupo IM/IC apresentou dilatação das câmaras cardíacas esquerdas (diâmetro diastólico do ventrículo esquerdo: Sham 8,44  $\pm$  0,41; IM/IC 12,03  $\pm$  0,53 mm; p<0,001), e disfunção sistólica (encurtamento endocárdico: Sham 47,8  $\pm$  2,5; IM/IC 16,3  $\pm$  3,5 %; p<0,001) e diastólica do ventrículo esquerdo. A porcentagem da isoforma I da MyHC foi maior (Sham: 24,2  $\pm$  6,8; IM/IC: 33,1  $\pm$  11,2 %; p=0,049) e a isoforma IIb foi menor no grupo IM/IC (Sham: 22,9  $\pm$  8,3; IM/IC: 11,5  $\pm$  6,4 %; p=0,03). A razão diâmetro do átrio esquerdo/peso corporal foi positivamente correlacionada com a porcentagem da isoforma I e negativamente correlacionada com a isoforma IIb das MyHCs (p=0,005). A expressão gênica dos fatores miogenina, MyoD e MRF4 foi semelhante entre os grupos. A concentração de TNF- $\alpha$  foi maior no grupo IM/IC (Sham: 1,22  $\pm$  0,35; IM/IC: 2,07  $\pm$  1,06 pg/mL; p=0,019) e diretamente correlacionada com a isoforma I das MyHCs (p=0,03). **Conclusão:** A expressão gênica dos fatores de regulação miogênica não parece modular as MyHCs do diafragma de ratos com IC. Alterações das MyHCs do diafragma são relacionadas à severidade da disfunção ventricular e à concentração sérica de TNF- $\alpha$ .

022

**Efeitos do ácido gamalinolênico no remodelamento cardíaco após infarto do miocárdio em ratos**

FERRANTE, FERNANDA, EDELMUTH, RODRIGO C L, VITOR, TAISE, SOUZA, PAMELLA R M, KOIKE, MARCIA K.

Universidade Cidade de São Paulo São Paulo SP BRASIL.

**OBJETIVO:** O grau de insuficiência cardíaca é diretamente proporcional ao remodelamento cardíaco após infarto do miocárdio. O uso de drogas que modificam, desaceleram ou retardam o processo de remodelamento pode interferir na evolução da insuficiência cardíaca e melhorar o prognóstico dos pacientes. O ácido gama linolênico (GLA) é um ácido graxo poliinsaturado essencial que participa da biossíntese de prostaglandinas e apresenta efeitos antiinflamatórios, utilizados comumente no tratamento de tensão pré-menstrual, dermatites e redução de LDL. Este estudo visa investigar se o uso de GLA interfere no remodelamento cardíaco após o infarto do miocárdio. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Ratos Wistar machos (300-350g) submetidos a ligadura da artéria coronária esquerda foram divididos em três grupos (n=4-5, cada): Infarto do Miocárdio (IM), IM tratados com 18 mg/kg/dia (DC) e IM tratados com 180 mg/kg/dia (10DC). Após uma semana, os animais foram novamente anestesiados para retirada dos corações. Foram analisados os seguintes parâmetros: tamanho de infarto, do índice de expansão do ventrículo esquerdo (IEVE), hipertrofia dos miócitos e os pesos relativos do coração e dos pulmões. **Estatística:** ANOVA ou ANOVA on ranks, complementada pelo teste de Dunn; p<0,05. **RESULTADOS:** O tamanho do infarto foi comparado entre os grupos (IM: 31 $\pm$ 1,0; DC: 29 $\pm$ 5,0; 10DC: 28 $\pm$ 0,5 %). A dilatação ventricular, estimada pelo IEVE foi comparado entre os grupos IM e DC, mas atenuada no grupo 10DC quando comparado aos demais (IM: 0,45 $\pm$ 0,07; DC: 0,49 $\pm$ 0,06; 10DC: 0,28 $\pm$ 0,02, p<0,05). A hipertrofia dos miócitos foi atenuada em ambos tratamentos quando comparados com o grupo IM (IM: 11,26 $\pm$ 0,09; DC: 10,39 $\pm$ 0,23; 10DC: 11,06 $\pm$ 0,17  $\mu$ m). Os pesos inicial e final e os pesos relativos do coração e dos pulmões foram comparáveis entre os grupos. Não houve sinais de insuficiência cardíaca congestiva nos grupos estudados. **CONCLUSÃO:** Esses resultados parciais indicam que o GLA pode atenuar o remodelamento cardíaco após infarto, atenuando a dilatação ventricular ou prevenindo a hipertrofia.

023

**Terapia Gênica com o gene HGF para o tratamento do infarto agudo do miocárdio**

LEONARDO PINTO DE CARVALHO, EDUARDO GALLATI YASUMURA, VIVIAN SAMOTO, PRISCILA MARTINS ANDRADE DE NAPOLI, RAQUEL DE ASSIS SIRVENTE, VERA MARIA CURY SALEMI, CHRISTINA MAEDA TAKIYA, SANG WON HAN.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DE SÃO PAULO SÃO PAULO SP BRASIL e INCOR SÃO PAULO SP BRASIL

**1. Objetivo do projeto** O principal objetivo deste projeto é elaborar uma nova tecnologia simples, segura e capaz de transfectar parte do músculo cardíaco com o vetor plasmidial. Para atingir este objetivo, um vetor plasmidial foi desenhado para expressar o gene lacZ e em seguida testamos a eficácia do gene HGF. **2. Materiais e Métodos** Ratos machos Wistar de 8 semanas foram anestesiados e uma incisão foi feita no quarto espaço intercostal para expor o coração e transfectá-lo através do método de eletroporação em quatro grupos (n=5 por grupo): no primeiro grupo utilizamos o gene da beta-galactosidase em diferentes concentrações, controle com o vetor vazio, no terceiro infarto através da cauterização da artéria descendente anterior e o quarto grupo foi infartado e tratado com o gene HGF. Realizamos a análise da taxa de transfecção com a coloração de X-gal após 48 h da transfecção e para análise da segurança e eficácia do método antes e após 1 mês analisamos: eletrocardiograma (medida do eixo QTc e variação do RR), ecocardiograma e análise histológica. **3. Resultados e Conclusão** A mortalidade foi inferior a 10% e os eletrocardiogramas não demonstraram alterações significativas. Os ratos transfectados com 100 ou 200  $\mu$ g obtiveram transfecção localizada com boa taxa de expressão. A análise histológica não demonstrou alterações teciduais relevantes exceto na área de introdução dos eletrodos onde observou-se pequena área de fibrose. No grupo tratado com o gene HGF observamos redução da quantidade de colágeno além de melhora significativa da fração de encurtamento pelo ecocardiograma.



024

**A EXPOSIÇÃO PREVIA À FUMAÇA DE CIGARRO AUMENTA A INCIDÊNCIA DE GRANDES INFARTOS E REDUZ A SOBREVIVÊNCIA DE RATOS APÓS OCLUSÃO CORONÁRIA**

DANILO S. BOCALINI, EDNEI LUIZ ANTONIO, LEONARDO DOS SANTOS, JAIRO MONTEMOR AUGUSTO SILVA, PAULO JOSE FERREIRA TUCCI.

Laboratório de Fisiologia e Fisiopatologia Cardíacas-UNIFESP São Paulo SP BRASIL e Instituto do Coração-InCor São Paulo SP BRASIL

**Fundamento:** Pouco se sabe sobre a influência da exposição à fumaça de cigarro previamente ao infarto do miocárdio (IM). **Objetivo:** Avaliar a implicação da exposição previa à fumaça do cigarro nas repercussões cardíacas da oclusão coronária em ratos. **Métodos:** Foram compostos 2 grupos de ratos Wistar: Infartadas (I: n=60) e Fumantes Infartadas (FI: n=104). FI foram expostas à fumaça de cigarro por 2 períodos diários de 1 hora durante 16 semanas. A artéria coronária foi ocluída em I e FI. Foram avaliadas a mortalidade perioperatória, área de risco, mortalidade aguda e a sobrevivência dos animais. O tamanho do IM determinado por ecocardiograma (ECO) sendo considerado infarto pequeno (IMP) <20%, moderado (IMM) de 21 a 34% e grande (IMG) > que 35% do ventrículo esquerdo. **Resultados:** Não houve aumento (teste de Fisher: p>0,05) na mortalidade perioperatória (I: 8%; FI: 10%). Nestes animais, a área de risco foi maior (teste t; p<0,001) no grupo FI (53 $\pm$ 2 %) do que em I (48 $\pm$ 2 %). A mortalidade foi maior em FI (33%) do que em I (13%) nas primeiras 48 hs (Fisher: p=0,0013) e no período de 8 semanas (Fisher: p<0,0021; FI: 19% I: 3%). Avaliadas pelo ECO foram encontradas diferenças no tamanho do IM das ratas que sobreviveram às primeiras 48 hs (I: 31 $\pm$ 2% e FI: 40 $\pm$ 2%, p<0,0008, teste t), bem como na incidência de grandes infartos no grupo FI (IMP: 6%; IMM: 26% e IMG: 66%) que também foi maior (teste de  $\chi^2$ : <0,029) que I (IMP: 19%; IMM: 38%, IMG: 44%). **Conclusão:** A exposição prolongada à fumaça de cigarro realizada previamente ao infarto aumenta a área de risco, a mortalidade aguda com concomitante aumento do tamanho e da incidência de grandes infartos com redução da sobrevivência em ratos. **FINANCIAMENTO:** Unifesp, Fapesp, CAPES e CNPq

## 025

### Utilização do óxido nítrico na facilitação da expressão de marcadores musculares no transplante de células tronco derivadas do tecido adiposo.

GEL ROBERTO MARMITT BERARDI, CARMEN LUCIA KUNIYOSHI REBELATTO, NELSON ITIRO MIYAGUE, PAULO ROBERTO SLUD BROFMAN, ALEXANDRA CRISTINA SENEGAGLIA, PAULA HANSEN, FABIANE BARCHICK, JULIO CESAR FRANCISCO, ALEJANDRO CORREA.

Pontifício Universidade Católica do Paraná Curitiba PR BRASIL.

**Introdução:** A principal causa da insuficiência cardíaca é a doença coronariana. O transplante celular surgiu como método de terapia investigacional e parece estar associado a fenômenos de transdiferenciação, efeitos parácrinos e a neoangiogênese. As células tronco mesenquimais são de fácil obtenção, expansão em cultura e podem ser usadas de forma alogênica. **Objetivos:** Avaliamos a fração de ejeção e a expressão de marcadores cardíacos e de neoangiogênese in vivo pelas células tronco mesenquimais derivadas do tecido adiposo (CTDA) expostas ao óxido nítrico (ON), após o transplante no tecido infartado de ratos Wistar. **Resultados:** As CTDA foram tratadas in vitro com o agente de ON, S-nitroso-N-acetil-D,L-penicilamina (SNAP), transduzidas com o gene da GFP (green fluorescent protein) e transplantadas em ratos com infarto do miocárdio. Após 30 dias do transplante foram feitas as avaliações da função ventricular por ecocardiografia e da expressão de marcadores por imunohistoquímica. Houve aumento do diâmetro diastólico final em todos os grupos, sem diferença estatística. Da mesma forma, a variação do volume diastólico final do ventrículo esquerdo, pré e pós transplante, não mostrou diferença. Houve aumento significativo da fração de ejeção no grupo de ratos transplantado com células tratadas com SNAP em relação ao grupo que recebeu células não tratadas ( $p=0,008$ ), mas não em relação ao controle ( $p=0,249$ ). Foram identificadas as células tronco transduzidas com o gene da GFP na região da lesão 30 dias após o transplante. Observada a expressão de marcadores musculares como a troponina I e da troponina T-C, na região do infarto de ratos tratados. Foram contados um maior número de vasos na região infartada dos ratos que receberam células tratadas com ON. **Conclusões:** O tratamento das CTDA com o ON aumenta a expressão de marcadores musculares cardíacos e de neoangiogênese. Há melhora na fração de ejeção dos ratos que receberam CTDA tratadas com ON.

## 026

### Adequação dos Carros de Emergência em Hospitais Universitários às Diretrizes Brasileiras

SANDRO GONÇALVES DE LIMA, LUCAS RAMPAZZO DINIZ, JONATHAN AUGUSTO VIDAL DE OLIVEIRA, ELIÓBAS DE OLIVEIRA NUNES FILHO, MICHEL POMPEU BARROS DE OLIVEIRA SÁ, MATHEUS FERNANDES DE OLIVEIRA, MARCELA DE LIMA VIDAL.

Grupo de Pesquisas em Cardiologia - UFPE Recife PE BRASIL.

**INTRODUÇÃO:** Para o sucesso do atendimento a uma vítima de parada cardiorrespiratória, são necessárias a ressuscitação cardiopulmonar e a desfibrilação precoces. Isso depende, em parte, da disponibilidade e funcionalidade do equipamento de reanimação, que deve estar pronto para uso imediato. A SBC publicou em 2003 a normatização do carro de emergência (CE), tendo como referência as normas da AHA. **OBJETIVO:** Analisar a adequação dos CEs às diretrizes brasileiras (Código Azul). **MÉTODO:** Estudo de corte transversal. Foram avaliados 22 CEs em 23 setores de dois hospitais universitários na Cidade do Recife. Os materiais dos CEs foram divididos em 4 categorias obedecendo-se a normatização: 1) Avaliação e diagnóstico, 2) Controle de vias aéreas, 3) Acesso vascular e controle circulatório e 4) Medicamentos. Foram considerados adequados à normatização brasileira aqueles CEs que se adequavam nas 4 categorias supracitadas. **RESULTADOS:** Nenhum CE avaliado dispunha do conjunto dos itens especificados na diretriz brasileira. Aspirina, material para acesso a uma via aérea alternativa, dispositivo(s) para confirmação secundária do tubo orotraqueal (TOT), entre outros, não estavam disponíveis em nenhum dos CEs pesquisados. Apenas 25% dos CEs localizados em enfermarias para adultos do hospital A e 33,3% daqueles do hospital B possuíam monitor / desfibrilador com monitorização nas pás e no mínimo três derivações. Neste mesmo setor dispunha-se de DEA em 25% dos CEs do hospital A e 66,7% dos do hospital B. Em nenhum CE avaliado foram encontrados TOTs de todos os tamanhos recomendados pela diretriz brasileira. No Hospital A, não se dispunha das agulhas de punção venosa periférica recomendadas e, no hospital B, nenhum CE era equipado com máscara com reservatório de oxigênio. Nos dois hospitais avaliados, os CEs das unidades de pediatria eram os que apresentavam as maiores defasagens de materiais e equipamentos. Em três setores pesquisados, os CEs não estavam localizados em pontos adequados na unidade. **Conclusão:** Os CEs dos hospitais pesquisados não obedecem a normatização brasileira.

## 027

### AUMENTO DA ADESÃO AOS INDICADORES DE QUALIDADE APÓS A IMPLEMENTAÇÃO DE UM PROTOCOLO GERENCIADO PARA PACIENTES COM INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO

ALESSANDRA DA GRAÇA CORREA, JESSICA MARTINS LANZONI, LUCIANO MONTE ALEGRE FORLENZA, THIAGO RODRIGUES DE LIMA, LUIS FERNANDO LISBOA, CRISTIANE DA SILVA MARTINS, PAULA KIYOMI ONAGA YOKOTA, MARCOS KNOBEL, MARCIA REGINA PINHO MAKDISSE.

Hospital Israelita Albert Einstein São Paulo SP BRASIL.

**Introdução:** A Taxa de Perfect Care (PC) é um indicador de qualidade (IQ) de processo, preconizado pela Joint Commission International que mede a qualidade da assistência oferecida aos pacientes com infarto agudo do miocárdio (IAM). Ele é composto por 7 IQ: AAS na admissão e alta, BB na admissão e alta, IECA/BRA na alta e tempo porta-balão ou tempo porta-agulha e taxa de aconselhamento para cessação do tabagismo. O objetivo do estudo foi avaliar o impacto de um protocolo gerenciado (PG) de IAM, na taxa de pacientes elegíveis para PC ao longo do tempo. **Métodos:** Estudo retrospectivo de corte transversal, analisados 1096 pacientes consecutivos internados com IAM, elegíveis para o PC, divididos em 6 grupos: G1(Pré PG 2004), G2(2005 implementação do PG), G3(2006), G4(2007), G5(2008) e G6(jan-ago/09). A idade variou de 21-102a (68,7±14,8). A análise estatística foi feita pela regressão de Poisson e G1 fixado como referência. Valores de  $P < 0,05$  foram considerados significantes. **Resultados:**

Grupo	n	% PC	P
G1, n=158	102/158	64,6	-----(G1)
G2, n=129	129/204	63,2	0,8759(G1xG2)
G3, n=210	173/210	82,4	0,0508(G1xG3)
G4, n=171	171/196	87,2	0,0161(G1xG4)
G5, n=208	178/208	85,6	0,0232(G1xG5)

**Conclusões:** Houve aumento significativo na taxa do PC após a implementação do PG de IAM ao longo do tempo, exceto no G2 ano da implementação do PG. Concluímos que o PG é uma ferramenta importante na monitorização contínua dos IQ para a melhora da assistência aos pacientes com IAM.

## 028

### Bandagem ajustável do tronco pulmonar: atividade da glicose 6-fosfato desidrogenase na sobrecarga ventricular aguda de cabritos jovens

FERNANDO ANTIBAS ATIK, RENATO SAMY ASSAD, MARIA CRISTINA DONADIO ABDUCH, GUSTAVO JOSÉ JUSTO DA SILVA, VERA DEMARCHI AIELLO, JOSE EDUARDO KRIEGER, NOEDIR ANTONIO GROppo STOLF.

Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da FMUSP São Paulo SP BRASIL.

**Fundamento:** Pacientes submetidos ao preparo rápido ventricular para a cirurgia de Jatene em dois estágios são mais susceptíveis à disfunção ventricular que aqueles que sofreram a correção primária no período neonatal. **Objetivo:** Comparar dois protocolos de sobrecarga sistólica do ventrículo subpulmonar (VD), quanto aos aspectos hemodinâmico, ecocardiográfico, morfológico e metabólico. **Delineamento:** Estudo experimental. **Método:** 27 cabritos jovens foram estudados: SHAM (N=7), Contínuo (N=9, sobrecarga sistólica contínua do VD), Intermitente (N=11, 12 horas/dia de sobrecarga sistólica do VD). Avaliações hemodinâmicas e ecocardiográficas foram feitas diariamente. Após 96 horas, os animais foram submetidos à eutanásia para avaliação do peso e conteúdo de água, bem como a atividade máxima da enzima glicose 6-fosfato desidrogenase (G6PDH) das massas cardíacas. **Resultados:** Apesar da menor sobrecarga sistólica, o grupo intermitente apresentou aumento significativo da massa do VD (92,1%) e Septo (46,5%) em relação ao Sham. No Contínuo, houve aumento significativo apenas da massa septal (37,2%), sem haver diferenças no conteúdo de água. Não foi observada disfunção do VD nos grupos. Entretanto, o grupo Contínuo desenvolveu uma dilatação significativa do VD no momento 24 horas. A atividade da G6PDH foi maior no VD do grupo Contínuo (aumento de 130,1%), quando comparado ao grupo Sham ( $p=0,012$ ). **Conclusões:** Este estudo sugere a primeira evidência de que a tendência para disfunção ventricular observada no grupo Contínuo possa ser decorrente da citotoxicidade miocárdica induzida pelo estresse oxidativo. Este fato estaria relacionado com um dano miocárdico maior, ocasionado pela produção de radicais livres, conforme observado pelo consequente aumento da atividade da G6PDH. A recuperação funcional do miocárdio hipertrófico é significativamente maior quando a perfusão subendocárdica é intermitentemente restabelecida, manobra que previne ou minimiza o acúmulo de produtos glicolíticos e radicais livres, sabidamente relacionados a insuficiência cardíaca e falência miocárdica.

029

**Efeito da desnervação renal sobre a função cardiovascular em modelo animal de diabetes associado à hipertensão.**

LUCINARA DADDA DIAS, KARINA RABELO CASALI, FELIPE P AZAMBUJA, MARTINA SCHAAN DE SOUZA, NATALIA M. LEGUISAMO, MARIA CLAUDIA IRIGOYEN, BEATRIZ D'AGORD SCHAAN.

Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul Porto Alegre RS BRASIL.

**Fundamento:** Diabetes por estreptozotocina (STZ) em ratos é muito similar à patologia em humanos, mas não ocorre hipertensão arterial e a neuropatia é tardia. Desnervação renal (DR) cirúrgica pode mimetizar neuropatia autonômica, alterando o controle autonômico cardiovascular. **Objetivos:** Avaliar variáveis cardiovasculares em ratos espontaneamente hipertensos (SHR) com diabetes por STZ submetidos a DR. **Métodos:** **Delimitação:** Estudo experimental. 41 SHR machos, ~250g, foram injetados com STZ, 50mg/kg/tampão citrato (DM) ou tampão (SHR), IV, 30 dias após foi realizada a DR, originando-se 4 grupos: SHR, SHR-DR, SHR-DM e SHR-DM-DR. 15 dias após DR foi coletado sangue, urina 24h e os animais foram canulados (artéria femoral). Após 24h realizou-se o registro cardiovascular, animal acordado (2kHz-sistema CODAS). Avaliação do controle autonômico foi feita por análise espectral/modelo autoregressivo. **Resultados:** Os grupos DM mostraram-se hiperglicêmicos (417.5±114, 388±48, 92±14 mg/dl nos SHR-DM, SHR-DM-DR vs. SHR, respectivamente, p<0.001), além de maior diurese (p<0.001), glicosúria (p<0.001) e natriurese (p<0.001) vs. SHR, sem haver diferença entre DM. Pressão arterial média foi menor nos DM vs. SHR, p<0.05 (160,1±16, 165,3±9, 129,2±6, 139,9±9 mmHg nos SHR, SHR-DR, SHR-DM e SHR-DM-DR, respectivamente). Frequência cardíaca (FC) foi maior nos SHR-DR vs. SHR, p<0.05 (384.8±37, 431.3±36, 316.2±5, 363.8±12 bpm nos SHR, SHR-DR, SHR-DM e SHR-DM-DR) e menor nos SHR-DM vs. SHR, p<0.05. O grupo SHR-DM-DR foi diferente dos demais (p<0.05). Variabilidade da FC (VFC) foi maior nos SHR-DM-DR (148,4±93, 55,8±25, 73,4±53 nos SHR-DM-DR, SHR-DR, SHR-DM, p<0.05). Componente simpático da variabilidade da pressão arterial (LF) foi maior no SHR-DM-DR (7,38±6,5, 1,62±0,9, 2,12±0,9 nos SHR-DM-DR, SHR-DR, SHR-DM, p<0.05). **Conclusões:** DR em diabéticos hipertensos determinou redução da FC e aumento da VFC, apontando efeito benéfico, o que pode indicar possível caráter protetor da neuropatia autonômica especificamente neste quadro clínico. Apoio: CNPq, Fapic, Fapergs

030

**Estresse Crônico Exacerba a Hiperativação Simpática Cardíaca e a Disfunção Barorreflexa em Pacientes com Síndrome Metabólica.**

DIAS, E T, TROMBETTA, I C, SILVA, V J D, NUNES, C M, ANGELO, L F, ALVES, M J N N, FRAGA, R F, CATTO, C, NEGRÃO, C E, RONDON, M U P B.

Instituto do Coração HC-FMUSP São Paulo SP BRASIL e Faculdade de Educação Física e Esporte da USP São Paulo SP BRASIL

**Fundamentos:** Estudos prévios mostram que a síndrome metabólica (SMet) está associada com a hiperativação simpática e redução da sensibilidade barorreflexa (BRS). Estresse e ansiedade levam a alterações no balanço simpato-vagal cardíaco e é um comportamento comum em pacientes com SMet. **Objetivos:** Testar a hipótese que a associação entre SMet e estresse crônico pode aumentar a disfunção simpato-vagal cardíaca e a BRS. **Delimitação:** Transversal. Paciente: Vinte e um pacientes com SMet (ATP-III), não medicados, foram divididos em dois grupos: 1) Pacientes com estresse crônico (SMet+E, n=11), e 2) Pacientes sem estresse crônico (SMet-E, n=10). **Métodos:** O diagnóstico de estresse foi determinado através de um questionário quantitativo. A pressão arterial (PA) foi registrada batimento-a-batimento e a frequência cardíaca por ECG durante um período de 10 minutos. As séries temporais do intervalo RR e PA sistólica foram analisadas pelo método auto-regressivo de análise espectral, que quantifica a potência das bandas de baixa (LF=0.04-0.15 Hz) e alta (HF=0.15-0.4 Hz) frequência. O balanço simpato-vagal foi obtido pela relação LF/HF. A BRS espontânea foi avaliada pelo cálculo do índice- $\alpha$ . **Resultados:** Circunferência abdominal e o IMC foram similares entre os grupos de SMet. PA sistólica, diastólica e média basal foram maiores no grupo SMet+E quando comparados com o grupo SMet-E (P=0.001, P=0.01 e P=0.001, respectivamente). O grupo SMet+E apresentou potência de LF maior quando comparados com o grupo SMet-E (66±4 vs. 49±3 un, P=0.004). Pacientes com SMet+E apresentaram potência de HF menor quando comparados com o grupo SMet-E (24±3 vs. 38±4 un, P=0.007). A relação LF/HF foi significativamente maior no grupo SMet+E quando comparados com o grupo SMet-E (3.5±1.1 vs 1.5±0.5, P=0.04). A BRS foi significativamente menor em pacientes com SMet+E quando comparados com pacientes com SMet-E (6.2±1.9 vs 13.7±4.3 ms/mmHg, P=0.01). **Conclusões:** Estresse crônico exacerba a hiperativação simpática cardíaca e a disfunção BRS em pacientes com SMet. Estes resultados sugerem que o estresse crônico pode potencializar o risco de doenças cardiovasculares em pacientes com SMet.

031

**Associação do polimorfismo do gene receptor 5HT-2A e síncope vasovagal**

ELISIANE LORENZINI, ANA PAULA GUEDES FRAZZON, MELISSA M MARKOSKI, JUAREZ N BARBISAN.

Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul/ FUC (IC/FUC) Porto Alegre RS BRASIL e Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) Porto Alegre RS BRASIL.

**Objetivos:** Verificar a associação do polimorfismo T102C 5HT-2A e Síncope Vasovagal (SV). **Métodos:** Este estudo de caso-controle incluiu 106 pacientes, entre março de 2007 e dezembro de 2008. Cinquenta e três pacientes com história de síncope e teste de inclinação (TI) positivo foram comparados com 53 pacientes sem história de síncope, em relação à presença do polimorfismo. Foi utilizado PCR-RFLP com HpaII para identificar a presença do alelo 1 (T na posição 102), alelo 2 (C na posição 102) ou ambos (heterozigoto), no gene 5HT-2A dos pacientes com SV e controles. **Resultados:** Dos pacientes estudados, 11 (22%) dos casos e 4 (8%) dos controles tinham história familiar em primeiro grau de síncope (p=0,03). A frequência do alelo T foi de 14 (26%) nos casos e 19 (36%) nos controles (p=0,02), do alelo C 9 (17%) nos casos e 2 (4%) nos controles (p=0,02) e de ambos alelos T e C, 30 (56%) nos casos e 32 (60%) nos controles (p=0,42). Na análise de regressão logística, os homozigotos 102C (OR 4,54; IC 95%: 1,14-0,97; p= 0,02) e a história familiar (OR 2,86; IC 95%: 0,97 - 8,39; p=0,03) estavam independentemente associados à maior chance de SV. **Conclusões:** Pacientes com história familiar de síncope e homozigotos 102C têm mais chance de apresentar SV. Uma associação entre SV e o polimorfismo T102C 5HT-2A foi encontrada.

032

**Efeito de diferentes anti-hipertensivos sobre os transportadores de glicose, albuminúria e pressão arterial em modelo animal de nefropatia diabética.**

ARIEL SILVEIRA DA SILVA, BEATRIZ D'AGORD SCHAAN, LUCINARA DADDA DIAS, JÚLIA FERNANDES BORGES.

Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul - IC/FUC Porto Alegre RS BRASIL.

**Fundamento:** Diabetes mellitus (DM) por estreptozotocina (STZ) em ratos espontaneamente hipertensos (SHR) é bom modelo experimental de nefropatia diabética (ND), mostrando hiperglicemia, hipertensão arterial, microalbuminúria e aumento na expressão de transportadores de glicose renais (GLUTs). Os inibidores da enzima conversora da angiotensina (ECA) são usados na ND para redução da pressão arterial (PA) sistêmica e intra-glomerular. **Objetivos:** Avaliar o efeito de anti-hipertensivos com diferentes mecanismos de ação sobre a ND em SHR diabéticos. **Delimitação:** Estudo experimental randomizado **Métodos:** Foram utilizados 28 SHR, ~250g, injetados com STZ 50mg/kg i.v. (veia caudal)/tampão citrato. Após 30 dias, se iniciou tratamento por gavagem/30 dias: C (n=10, água), A (n=8, anlodipino 10mg/kg) e R (n=9, ramipril 15µg/kg). Foram avaliados peso (0, 30 e 60 dias), glicemia (48h e 60 dias), ingestão de água, diurese, excreção urinária de glicose, TGF- $\beta$ 1(ELISA) e albumina/24h(ELISA) (gaiolas metabólicas), PA sistólica (PAS, pletismografia de cauda) aos 60 dias. Seguiu-se anestesia, nefrectomia bilateral e eutanásia. Foram avaliados GLUTs 1 e 2 em córtex renal (Western Blotting) e atividade da ECA tecidual (ensaio fluorométrico). **Resultados:** Os animais apresentaram pesos (p=0,77), glicosúrias (p=0,972) e glicemias finais similares (502,7 ± 133; 559,1 ± 60 e 470,6 ± 99 mg/dl, C, A e R, respectivamente, p=0,22). Obteve-se menor (p<0,001) PAS nos grupos A (172,4 ± 15 mmHg) e R (186,7 ± 13 mmHg) vs C (202,1 ± 14 mmHg). Atividade da ECA tecidual foi menor no grupo R (0,903 ± 0,27; 0,654 ± 0,07 e 0,389 ± 0,18 mU/mg nos C, A e R, respectivamente, p<0,001). TGF- $\beta$ 1 urinário foi maior (p=0,012) no grupo A vs R e C e microalbuminúria foi menor (p=0,018) nos tratados (R: 88,3 [61,6 - 150,9] e A (139,6 [88,5 - 179,9] pg/24h) vs C (212,4 [108,1 - 344,3] pg/24h). A expressão de GLUT2 foi similar entre os grupos (2,38 ± 1,5; 3,63 ± 1,07; 2,7 ± 0,7 UA/µg nos C, A e R respectivamente). **Conclusões:** As drogas utilizadas foram eficazes como anti-hipertensivas e na redução da microalbuminúria, mesmo R tendo efeito específico de reduzir a PA via bloqueio da ECA. Apoio: CNPq, Fapic.

## 033

**Estudo morfoquantitativo dos grânulos do peptídeo atrial natriurético de camundongos fêmeas, hipertensos, submetidos à ooforectomia e exercícios aeróbios**

VANESSA GONÇALVES COUTINHO DE OLIVEIRA, GIULLIANO GARDENGHI, ROMEU RODRIGUES DE SOUZA.

Universidade São Judas Tadeu São Paulo SP BRASIL.

**Introdução.** Com a menopausa aumenta-se a incidência de hipertensão arterial. Os miócitos dos átrios cardíacos e aurículas contêm o peptídeo natriurético atrial (ANP), que é armazenada sob forma de grânulos, sendo secretado principalmente através de mudanças na tensão das paredes do miocárdio, induzindo a natriurese e reduzindo a pressão arterial. **Objetivo:** Verificar os efeitos da realização de exercícios regulares sobre o número e tamanho dos grânulos do ANP em camundongos fêmeas e hipertensas. **Material e métodos.** Camundongos knockout do receptor LDL, naturalmente hipertensos e ooforectomizados, ou normais, divididos em quatro grupos (n=5): sedentárias ooforectomizadas (SO), treinadas ooforectomizadas (TO), sedentárias normais (SN) e treinadas normais (TN). O treinamento foi realizado em esteira ergométrica com velocidade e carga progressiva durante 4 semanas. Os grânulos de ANP foram estudados por técnicas morfométricas através de um sistema de análise de imagens, onde foram medidos o número e o tamanho dos grânulos de ANP. Os dados foram tabulados e as médias comparadas estatisticamente utilizando ANOVA de dois caminhos com post hoc de Tukey para valores de  $p < 0,05$ . **Resultados:** O exercício aeróbio reduziu a quantidade de grânulos de ANP no grupo OT em relação ao OS ( $P=0,001$ ); a ooforectomia reduziu a área dos grânulos de ANP onde grupo NS apresentou uma área maior que OS ( $P=0,01$ ) Também houve aumento na área do grupo OT em relação ao grupo OS ( $P=0,05$ ). **Conclusão:** A ooforectomia reduz a área dos grânulos de ANP, podendo aumentar os riscos de doenças cardiovasculares e hipertensão arterial. A prática de exercícios físicos aeróbios pode reverter este quadro aumentando a área dos grânulos de ANP em camundongos fêmeas ooforectomizadas.

## 034

**Presença do polimorfismo 894G>T da óxido nítrico sintase endotelial altera as respostas hemodinâmicas durante o estresse mental realizado após um exercício dinâmico máximo**

ROCHA, N G, MEDEIROS, R F, SALES, A R K, NEVES, F J, SILVA, B M, TOSTE, F P, BARROS, R B M, BARBOSA, T C, PEREIRA, F S, SOUZA, T M, NOBREGA, A C L.

Universidade Federal Fluminense Niterói RJ BRASIL.

**Fundamento:** O óxido nítrico (NO) é um dos principais mediadores da vasodilatação no estresse mental (EM) e, em um grau variável, durante o exercício. Polimorfismos da óxido nítrico sintase endotelial (eNOS) parecem limitar a produção de NO. **Objetivo:** Avaliar os efeitos do polimorfismo 894G>T da eNOS sobre as respostas hemodinâmicas ao EM, antes e após uma sessão de exercício máximo. **Delineamento:** Longitudinal, duplo-cego e controlado. **Pacientes:** Indivíduos saudáveis (n=35, 32±9anos, 80% mulheres), sendo 16 sem (grupo selvagem; genótipo GG) e 19 com o polimorfismo 894G>T (grupo polimórfico, genótipo GT ou TT). **Métodos:** Foi utilizado o teste de EM, Stroop color word test antes e 60min após um teste de esforço máximo cardiopulmonar (TECP). Reatividade vascular do antebraço avaliada pelo método de pletismografia de oclusão venosa. Condutância vascular do antebraço=fluxo sanguíneo do antebraço/pressão arterial média. **Resultados:** Os grupos foram semelhantes quanto às variáveis antropométricas, metabólicas, de PA em repouso e TECP ( $P>0,05$ ). Proporções genotípicas em equilíbrio de Hardy-Weinberg ( $P>0,05$ ). No momento préTECP, a resposta da pressão arterial sistólica (PAS) durante o EM foi maior no grupo polimórfico ( $\Delta$  grupo selvagem:  $5,1\pm 2,0\%$  vs  $\Delta$  grupo polimórfico:  $11,2\pm 1,8\%$ ,  $P=0,04$ ), enquanto o aumento da condutância vascular foi semelhante entre os grupos ( $\Delta$  grupo selvagem:  $69,0\pm 22,1\%$  vs  $\Delta$  polimórfico:  $57,8\pm 20,1\%$ ,  $P=0,46$ ). PósTECP, PAS apresentou-se diminuída durante o basal e EM quando comparado ao momento préTECP ( $P<0,05$ ), independentemente do genótipo. No entanto, a resposta de PA durante EM foi ainda maior no grupo polimórfico ( $\Delta$  grupo selvagem:  $3,6\pm 1,6\%$  vs  $\Delta$  grupo polimórfico:  $8,9\pm 1,4\%$ ,  $P=0,04$ ). A resposta de condutância vascular foi menor no grupo polimórfico quando comparado ao préTECP ( $\Delta$  grupo polimórfico préTECP:  $57,8\pm 20,1\%$  vs  $\Delta$  grupo polimórfico pósTECP:  $21,0\pm 12,9\%$ ,  $P=0,03$ ). **Conclusões:** Indivíduos com polimorfismo 894G>T apresentam maior resposta pressórica ao EM, antes e após uma sessão de exercício máximo, e uma menor resposta de condutância vascular após o exercício.

## 035

**A ação da olmesartana na prevenção da esteatohepatite em modelo experimental de doença hepática gordurosa não alcoólica.**

MÁRIO CLAUDIO SOARES STURZENEKER, MARCIA OLANDOSKI, ANA FLAVIA CHAMPOSKI, LEONARDO BRANDÃO PRÉCOMA, THAÍS ISABEL LUMIKOSKI, GUILHERME WINTER, DENISE SBRISIA E SILVA, DALTON BERTOLIM PRÉCOMA.

Pontifícia Universidade Católica do Paraná Curitiba PR BRASIL.

**Fundamento:** a doença hepática gordurosa não alcoólica pode acometer até 30% da população adulta de países desenvolvidos, tem sido considerada uma manifestação hepática da síndrome metabólica e proposta como um componente da mesma. **Objetivo:** verificar se a olmesartana possui efeito preventivo na doença hepática gordurosa não alcoólica experimental em coelhos. **Métodos:** coelhos machos, albinos, Nova Zelândia alimentados com dieta padrão (G3), dieta padrão acrescida de colesterol sigma-aldrich a 1% (G1) e dieta padrão acrescida de colesterol sigma-aldrich a 1% e olmesartana, administrado por gavagem oral, 1mg/kg de peso 01 vez ao dia (G2). O G3 considerado grupo normal foi submetido a eutanásia em 04 semanas e os outros 02 grupos em 08 semanas (G1 e G2). Coletado amostras de sangue antes de iniciar a dieta e na eutanásia para a avaliação de: glicemia, lipídeos, aminotransferases, uréia e creatinina. Retirado amostras de tecido hepático para avaliação histológica (lâminas coradas por hematoxilina-eosina, PAS e tricrômio de Gomori). Testes estatísticos: ANOVA, Kruskal Wallis e exato de Fisher,  $p < 0,05$ . **Resultados:** a olmesartana, atenuou significativamente o desenvolvimento de esteatose hepática ( $p=0,013$ ), preveniu o desenvolvimento de inflamação lobular ( $p < 0,001$ ) e de fibrose hepática ( $p=0,015$ ), não teve efeito significativo sobre a balonização de hepatócitos, não influenciou os níveis de glicemia e lipídeos, não alterou significativamente os níveis de uréia e creatinina. **Conclusão:** no modelo utilizado a olmesartana atenuou a esteatose e preveniu a inflamação lobular e a fibrose hepática, portanto possui efeito preventivo na doença hepática gordurosa não alcoólica experimental.

## 036

**Síndrome do QT longo Congênito: resultados da análise molecular no Brasil**

ERNESTO CURTY, FERNANDO EUGENIO DOS SANTOS CRUZ FILHO, TURAN PETER URMENYI, ROSANE SILVA, BERNARDO RANGEL TURA, ANTONIO CARLOS CAMPOS DE CARVALHO, EDSON RONDINELLI.

Instituto Nacional de Cardiologia Rio de Janeiro RJ BRASIL.

**Fundamentos:** A síndrome do QT longo congênito (SQTL) é uma doença dos canais iônicos geneticamente herdada com risco elevado de taquiaritmias fatais e morte súbita. Mutações em diferentes genes são responsáveis pelos 10 diferentes tipos descritos até o momento, sendo os 3 mais frequentes KCNQ1 (60% dos casos), KCNH2 (30%) e SCN5A (5-10%). **Objetivo:** Determinar a mutação genética e o gene afetado em série de probandos e familiares com SQTL. **Delineamento:** Estudo série de casos agrupados por famílias. **Métodos:** Neste trabalho foram investigados os 3 tipos mais frequentes. Foram analisados 3 casos índices portadores de QT longo e seus respectivos familiares, totalizando 7 (sete) indivíduos na família #1, 11 (onze) indivíduos na família #3 e 18 (dezoito) indivíduos na família #4. **Resultados:** Este trabalho relata a primeira experiência de análise molecular de pacientes com diagnóstico clínico de SQTL realizada no laboratório de biologia molecular do Instituto Nacional de Cardiologia com tecnologia nacional. Foram encontradas variantes gênicas previamente descritas como patológicas nos probandos #3 (Gene KCNH2, mutação G1714A) e #4 (Gene KCNH2, mutação C1600T). A análise dos familiares do probando #3 revelou a presença da mutação em 4 (3 femininos) dos 10 familiares analisados. O Qtc médio foi de  $540\pm 18$ ms nos portadores e de  $400\pm 39$ ms nos não portadores da mutação. A análise dos familiares do probando #4 revelou a presença da mutação em 4 (3 masculinos) dos 17 indivíduos, com um Qtc médio de  $503\pm 32$ ms nos portadores desta versus  $406\pm 30$ ms nos não portadores. As mutações encontradas nas duas famílias afetavam o gene do canal de potássio KCNH2, definindo estas famílias como portadoras do tipo LQT2. Todos portadores diagnosticados molecularmente são heterozigotos e observamos perfeita co-segregação entre os alelos mutados e o fenótipo de prolongamento do intervalo QT. Na família #1 não foram encontradas mutações nos 3 genes analisados. **Conclusões:** 1- Houve uma associação positiva entre o fenótipo QT longo e a presença de mutação genética em membros de 2 famílias analisadas. 2- O fenótipo intervalo QT normal associou-se à ausência de mutações.

037

**Caracterização dos níveis de Pentraxina-3 (PTX-3) em pacientes com doença cardiovascular: um novo marcador inflamatório?**

MARIANA V FURTADO, GIOVANNA VIETTA, DAIANE N S SANTOS, EMILIO H MORIGUCHI, CARISI A POLANCZYK, LUIS E ROHDE.

Hospital de Clínicas de Porto Alegre Porto Alegre RS BRASIL e Programa de Pós-Graduação Cardiologia - UFRGS Porto Alegre RS BRASIL

**Racional:** As Pentraxinas são proteínas de fase aguda relacionadas ao processo da aterosclerose: ativação da resposta imune, inflamação e deposição de matriz extracelular. A proteína C reativa (PCR), uma pentraxina de cadeia curta, é um dos biomarcadores inflamatórios com valor prognóstico mais bem definido na cardiologia. A Pentraxina 3 (PTX-3) é o protótipo de cadeia longa, sendo apontada como um marcador mais específico de inflamação vascular por ser sintetizada por células endoteliais, musculares lisas e macrófagos, e não pelos hepatócitos como a PCR. **Objetivo:** avaliar os níveis de PTX-3 em 4 diferentes cenários da doença cardiovascular: pacientes com doença arterial coronariana estável (DAC) (n=139), submetidos à endarterectomia de carótida (CEA) (n=99), síndrome coronariana aguda (SCA)(n=109) e insuficiência cardíaca descompensada (ICC) (n=184). **Métodos:** No total, 531 pacientes foram incluídos tendo sangue periférico coletado e os níveis de PTX-3 dosados por ELISA (Perseus Proteomics Inc, Tokyo, Japan). **Resultados:** A idade média dos pacientes foi de 65 anos, 55,7% eram do sexo masculino, 78,3% hipertensos e 37% diabéticos. Os níveis da mediana de PTX-3 foram significativamente diferentes entre os grupos: 3,7±2,4 ng/mL nos pacientes com CAD, 6,2±4,7 ng/mL nos com CEA, 10,7±9,1 ng/mL nos com SCA e 16,1±11,5 ng/mL nos com ICC (p <0,0001). Pacientes instáveis (com sintomas neurológicos recentes, SCA e ICC descompensada) tiveram níveis mais altos de PTX-3 em relação aos pacientes estáveis (13±10,67 e 4,1±2,6 ng/mL, respectivamente; p<0,001). Os níveis de PTX-3 apresentaram uma correlação significativa com níveis de PCR (r=0,43; p<0,001); idade (r=0,15; p=0,001); pressão arterial sistólica (r=-0,11; p=0,011) e creatinina (r=0,10; p=0,02). Em análise multivariada, apenas 38% da variabilidade da PTX-3 foi atribuída à fatores de risco cardiovasculares usuais. **Conclusão:** Níveis séricos de PTX-3 apresentaram-se de forma distinta em 4 diferentes espectros de doença cardiovascular, podendo emergir como um novo marcador de inflamação vascular. Entretanto, estudos futuros avaliando seu valor prognóstico são necessários.

038

**Paradoxo entre parâmetros hemodinâmicos ecocardiográficos e NTproBNP em indivíduos com síndrome metabólica submetidos a mudança de estilo de vida**

ÂNGELA B S SANTOS, MAURICIO JUNGES, DAIANE N S SANTOS, BRUNO S ARAÚJO, ADRIANA MACARI, BEATRIZ G SELIGMAN, NADINE O CLAUSELL, BRUCE B DUNCAN, MURILO FOPPA.

Hospital de Clínicas de Porto Alegre Porto Alegre RS BRASIL e PPG Ciências Cardiovasculares - UFRGS Porto Alegre RS BRASIL

Síndrome metabólica (SM) é um agregado de fatores de risco para doença cardiovascular com envolvimento de mecanismos metabólicos, inflamatórios e hemodinâmicos. O impacto dos mecanismos hemodinâmicos na SM, antes e após intervenções não-farmacológicas, pode ser avaliado através de parâmetros ecocardiográficos e do NTproBNP. **Objetivo:** Estimar a pressão de enchimento do ventrículo esquerdo pela relação E/E' (EcoDoppler) e os níveis séricos do NTproBNP em indivíduos com SM antes e após programa de mudança de estilo de vida. **MÉTODOS:** Mensuração do NTproBNP e relação E/E' de 40 pacientes randomizados em 3 grupos para dietas restritivas em gorduras ou açúcares com ou sem aumento da ingestão protéica e exercício físico por 12 semanas. Os grupos foram comparados por ANOVA. **RESULTADOS:** Na linha de base, as pacientes apresentaram as seguintes características: Homens: 81%, Idade: 43±7,5 anos e IMC: 34,2±2,9 kg/m<sup>2</sup>. Ao final da intervenção, 64% dos deixaram de apresentar SM. A relação E/E' (p= 0,387) e o log NTproBNP (p=0,259) foram iguais entre os grupos na linha de base. Ao final do período houve diminuição da relação E/E' (Início: 6,2±1,3; 12sem: 6,0±1,4, p= 0,019) e aumento do log NTproBNP (Início: 3,18±0,58pg/mL; 12sem: 3,56±0,55pg/mL; p<0,001), sem diferença entre os grupos. **CONCLUSÕES:** Intervenções no estilo de vida são capazes de reverter a SM em curto período de tempo, com reflexo hemodinâmico medido pela relação E/E'. Entretanto, houve aumento do pro-hormônio NTproBNP, comportamento aparentemente paradoxal relacionado ao aumento da síntese e/ou liberação do mesmo, já descrito em intervenções sobre obesidade. Estes resultados sugerem um importante papel da relação E/E' na avaliação dos mecanismos hemodinâmicos envolvidos na SM. Apoio: CNPq/FIPE

039

**Alterações precoces de remodelamento da matriz extracelular na Síndrome Metabólica**

ÂNGELA B S SANTOS, MAURICIO JUNGES, DAIANE N S SANTOS, BRUNO S ARAÚJO, ADRIANA MACARI, BEATRIZ G SELIGMAN, NADINE O CLAUSELL, BRUCE B DUNCAN, MURILO FOPPA.

Hospital de Clínicas de Porto Alegre Porto Alegre RS BRASIL e PPG Ciências Cardiovasculares - UFRGS Porto Alegre RS BRASIL

Alterações sistêmicas metabólicas e imuno-inflamatórias estão implicadas na fisiopatologia da Síndrome Metabólica (SM). Os mecanismos celulares são amplamente investigados, porém menor atenção é dada às implicações sobre a matriz extracelular (MEC) do coração. O padrão de "turnover" da MEC pode ser avaliado pela relação entre a atividade das metaloproteinases (MMP-9), que degradam o colágeno, e seus inibidores (TIMP1). **Objetivo:** Comparar níveis séricos de MMP9 e TIMP1 entre adultos jovens saudáveis (CTR), indivíduos com SM e com diabetes tipo 2 sem complicações macrovasculares (DM). **MÉTODOS:** Estudo transversal comparando os 3 grupos de indivíduos: SM (n=75), originados de um ensaio-clínico, CTR (n=30), pareados para sexo e faixa etária e DM (n=17), pareados para sexo. Todos foram submetidos à avaliação clínica e laboratorial. Os grupos foram comparados por ANOVA. **RESULTADOS:** O grupo SM apresentou níveis pressóricos, atividade inflamatória (PCR) e resistência insulínica (HOMA IR), intermediários entre grupo CTR e DM, apesar de serem mais obesos. Os níveis de MMP9 foram maiores nos grupos DM e SM em relação ao CTR (CTR: 330±162 ng/mL; SM: 489±247 ng/mL; DM: 476±219ng/dL; p=0,005) e os níveis séricos da TIMP1 foram menores nos grupos CTR e SM do que no grupo DM (CTR: 220±57ng/mL; SM: 204±64ng/mL; DM: 262±58ng/dL; p=0,003). **CONCLUSÕES:** Pacientes com SM já apresentam alteração do "turnover" do colágeno avaliado pelos níveis de MMP9, mas com intensidade menor que o grupo DM, já que estes também apresentam elevação da TIMP1. A ocorrência precoce dessas alterações, levanta a possibilidade que mecanismos imunoinflamatórios da SM podem atuar diretamente na MEC, concomitantemente aos seus efeitos sistêmicos e celulares. **Apoio:** CNPq/FIPE

040

**Valor Prognóstico da Troponina I de Alta Sensibilidade em Pacientes com Insuficiência Cardíaca Aguda**

LUIS C L CORREIA, HYSLA R OLIVEIRA, CREUZA M GÓES, MANUELLA C P CUNHA, FÁBIO SODRÉ, J CARLOS C LIMA, JOSÉ P ESTEVES.

Escola Bahiana de Medicina Salvador BA BRASIL e Hospital Português Salvador BA BRASIL

**Fundamento:** A medida de troponina (Tn) por métodos convencionais prediz eventos recorrentes em pacientes com insuficiência cardíaca (IC) aguda, porém métodos de alta sensibilidade ainda não possuem validação prognóstica. **Objetivos:** Testar a hipótese de que TnI de alta sensibilidade apresenta valor prognóstico hospitalar em pacientes internados com IC aguda. **Métodos:** Indivíduos internados primariamente por IC aguda foram incluídos de forma consecutiva no estudo. IC aguda foi caracterizada por sintomas em repouso há menos de duas semanas, definindo quadro clínico e radiológico de congestão pulmonar, congestão periférica ou baixo débito cardíaco. TnI de alta sensibilidade (Ortho-Clinical Diagnostics) foi dosada na chegada do paciente ao hospital e eventos cardiovasculares foram definidos como o combinado de óbito cardiovascular ou refratariedade da IC durante a hospitalização. **Resultados:** Foram estudados 61 pacientes, idade 71 ± 16 anos, 61% mulheres. O tempo transcorrido entre o início dos sintomas e a dosagem de TnI apresentou mediana de 5,0 horas (intervalo interquartil = 2,0 – 16 horas). A incidência de eventos cardiovasculares durante a hospitalização foi 31% (10 óbitos cardiovasculares e 9 IC refratárias não-fatais). A TnI apresentou capacidade preditora para eventos hospitalares, com estatística-C de 0,69 (95% IC = 0,54 – 0,83; P = 0,02). O melhor ponto de corte da TnI foi 0,056 ug/L, com sensibilidade prognóstica de 74% e especificidade de 67%. O grupo com TnI > 0,056 ug/L (N = 28) apresentou 50% de eventos, comparado a 15% nos demais pacientes (P = 0,003). Dentre os marcadores prognósticos em IC descompensada, apenas a frequência cardíaca apresentou associação com TnI, sendo a única potencial variável de confusão. Após ajuste por regressão logística para esta variável, TnI > 0,056 ug/L manteve seu valor preditor (OR = 5,3; 95% IC = 1,5 – 18; P = 0,009). **Conclusões:** A TnI de alta sensibilidade possui valor prognóstico independente para eventos hospitalares em pacientes com IC aguda.

## 041

**Plaquetopenia no pós-operatório de cirurgia de revascularização do miocárdio: fatores de risco e evolução**

LUIZ FRANCISCO ZIMMER NETO, ISMAEL BASSANI, RAFAEL MANHABOSCO MORAES, INGRID STROEHER, LUIZ CARLOS CORSETTI BERGOLI, LUIZ CARLOS BODANESE, JOAO CARLOS VIEIRA DA COSTA GUARAGNA, MARCO ANTONIO GOLDANI, CARLA VANDAME DA SILVA, LUCIANE FACCHI.

Hospital São Lucas da PUC-RS POA RS BRASIL.

**FUNDAMENTO:** Determinar preditores de risco para plaquetopenia é importante para uma evolução clínica favorável no pós-operatório. **OBJETIVO:** Determinar os fatores de risco de plaquetopenia no pós-operatório de cirurgia cardíaca, na tentativa de racionalizar as medidas preventivas em populações específicas. Sabe-se que a plaquetopenia está associada com aumento de sangramento no pós-operatório e ao maior uso de hemoderivados. **DELINEAMENTO:** Estudo de coorte histórico. **MÉTODO:** Foram analisadas as informações contidas no banco de dados das cirurgias cardíacas do HSL-PUCRS do período de Fevereiro de 1996 a Maio de 2009. Foram usados apenas os dados de cirurgia de Revascularização do miocárdio (CRM) isolada (n=2897). No intuito de identificar os fatores preditores de trombocitopenia foram analisadas 12 variáveis pré-operatórias e 1 variável operatória por análise uni variada (Qui-Quadrado de Pearson), e multivariada (regressão logística) para um nível de  $p < 0,05$ . **RESULTADOS:** Foram estudados 2897 pacientes. Desses, 74 (2,6%) apresentaram trombocitopenia no pós-operatório. Os fatores preditores independentes de plaquetopenia pós-operatória foram idade  $> 65$  anos (RR:1,85 IC:1,14-3,00;  $p=0,02$ ), Insuficiência renal crônica (IRC) (RR: 2,18 IC:1,19-3,97;  $p=0,01$ ), uso prévio de diurético (RR: 1,66 IC:1,00-2,74;  $p=0,02$ ), circulação extracorpórea prolongada (CEC) (RR 2,8 IC: 1,72-4,48;  $p=0,001$ ), e uso de Balão intra-aórtico (BIA) já no pré-operatório (RR: 2,49, IC:1,93-4,47;  $p=0,02$ ). Dos Pacientes que apresentaram plaquetopenia, 19 (25,7%) evoluíram para óbito (RR: 3,82 IC: 2,23-6,54;  $p=0,001$ ). **CONCLUSÕES:** Conseguimos identificar um grupo de pacientes com risco de plaquetopenia no pós-operatório de CRM, que são IRC, idade  $> 65$  anos, tempo de CEC prolongado e pacientes que utilizaram BIA. Assim, medidas profiláticas para plaquetopenia devem ser estimuladas nesse grupo de risco.

## 042

**Prevalência de Tromboembolismo Pulmonar em Pacientes Internados com Insuficiência Cardíaca Aguda**

LUIZ C L CORREIA, HYSLA R OLIVEIRA, CREUZA M GÓES, MANUELLA C P CUNHA, ROGÉRIO LUIS PORTO DE PAULA, J PÉRCLES ESTEVES.

Escola Bahiana de Medicina Salvador BA BRASIL e Hospital Português Salvador BA BRASIL

**Fundamento:** A estase venosa típica de pacientes com insuficiência cardíaca (IC) representa um fator predisponente para tromboembolismo pulmonar (TEP) e evidências epidemiológicas mostram incidência relativamente elevada de TEP em pacientes com IC. No entanto, não existe descrição da prevalência de TEP em pacientes internados devido a quadro clássico de IC aguda. **Objetivo:** Descrever a prevalência de TEP em pacientes internados devido a IC aguda. **Metodologia:** O critério de inclusão consistiu de indivíduos internados consecutiva e primariamente por IC aguda. IC aguda foi objetivamente definida pela presença uma das seguintes características, de início ou agravamento nas últimas duas semanas: (1) dispnéia em repouso associado a congestão pulmonar no Rx de tórax; (2) evidente congestão periférica; (3) baixo débito cardíaco evidenciado por critérios clínicos ou laboratoriais. Todos os pacientes estudados realizaram cintilografia de ventilação/perfusão. A presença de TEP foi definida por laudo de alta probabilidade na cintilografia pulmonar, seguindo os critérios do Estudo PIOPED. Para fins de interpretação, definimos previamente baixa probabilidade clínica de TEP como prevalência  $< 5\%$  (Wells et al. Ann Int Med 1998;29:997-1005). **Resultados:** Entre janeiro e setembro de 2009, 73 pacientes completaram critérios de inclusão, sendo 22 excluídos por não aceitarem participar do trabalho ou não apresentarem condição clínica para realização da cintilografia pulmonar. Desta forma, 51 pacientes foram estudados, idade  $71 \pm 15$  anos, 62% do gênero feminino, 92% admitidos devido a congestão pulmonar e 39% com fração de ejeção  $< 45\%$ . Seis pacientes apresentaram cintilografia pulmonar de alta probabilidade, resultando em prevalência de 12% (95% IC = 5% a 23%). **Conclusão:** Apesar da ausência de suspeita primária, pacientes internados com IC aguda possuem probabilidade clínica intermediária de TEP associado.

## 043

**Comparação da creatinina com a cistatina C no diagnóstico da insuficiência renal**

MARCELA P D VALE, L S BITTENCOURT, THIAGO G GARCIA, PAULO F B E T QUÉRETTE, MIRELLA E FACIN, LUIZ A ABDALLA, GUSTAVO B F OLIVEIRA, MARIA T C CASTILLO, CARLOS GUN, RUI F RAMOS.

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia São Paulo SP BRASIL.

**Introdução:** O valor diagnóstico da cistatina C (CC) está sendo investigado em múltiplos estudos clínicos e é superior como marcador da taxa de filtração glomerular quando comparada com a creatinina sérica (CR). A disfunção renal causada por radiocontraste é uma complicação potencialmente grave da cineangiografia (CINE), levando a maior tempo de internação e a um aumento da morbimortalidade. **Objetivos:** Avaliar a eficácia da CC no diagnóstico de insuficiência renal, quando comparada à CR, em pacientes admitidos por síndrome coronariana aguda (SCA) e com indicação de CINE. **Materiais e Métodos:** Foram avaliados 37 pacientes consecutivos com idade igual ou superior a 50 anos, CR prévia normal, com indicação de CINE e classificação clínica de Killip menor do que II (dois), através de análise da CR e CC no período pré-contraste e nas 48 e 96 horas pós-contraste. **Resultados:** A média etária dos pacientes avaliados foi de 63 anos, sendo 75,67% do sexo masculino e 43,24% diabéticos. Durante o seguimento laboratorial, 4 (10,81%) pacientes apresentaram elevação dos níveis de CC superior a 25% dos níveis basais, o que configura insuficiência renal aguda (IRA). Nenhum destes pacientes apresentou elevação dos níveis CR acima dos valores da normalidade. Dos pacientes estudados, 5 (13,51%) apresentavam CR normal com CC alterada antes da realização da CINE. No 4º dia pós-contraste, não houve piora da CC neste grupo de pacientes. Somente um paciente teve aumento da CR (1,3  $\rightarrow$  1,5). Nenhum paciente evoluiu com IRA com necessidade de terapia de substituição renal durante o acompanhamento de 4 dias. **Conclusões:** A CC mostrou-se superior a CR no diagnóstico de insuficiência renal pós-contraste. Quando avaliada pré-CINE, futuramente poderá ser útil na prevenção de insuficiência renal, o que necessita mais estudos clínicos.

## 044

**Síncope e Hipersensibilidade Unilateral do Seio Carotídeo**

MARCOS BENCHIMOL, RICARDO DE OLIVEIRA SOUZA, OSVALDO J. M. NASCIMENTO.

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro Rio de Janeiro RJ BRASIL e Universidade Federal Fluminense Niterói RJ BRASIL

**Objetivos.** Apesar da vasta literatura sobre o barorreflexo, poucos estudos examinaram as implicações clínicas e fisiopatológicas da assimetria lateral da resposta à estimulação do seio carotídeo (SC) em casos de hipersensibilidade do seio carotídeo (HSC). O presente estudo testou a hipótese de que somente um dos seios carotídeos é hipersensível em pacientes com HSC. **Método.** Duzentos e cinquenta e nove pacientes encaminhados para avaliação de desmaios foram avaliados por (i) estimulação sequencial do SC (lado direito  $\rightarrow$  lado esquerdo) por 5 segundos, à inclinação de zero e 60 graus, e (ii) teste de inclinação ortostática (TI). **Resultados.** O SC mostrou-se hipersensível à inclinação de 60° em 42 pacientes (31 homens e 18 mulheres,  $71 \pm 15$  anos de idade), mais de 90% dos casos apresentando resposta cardioinibitória ( $p < 0,0001$ , teste binomial). O SC direito, mas não o esquerdo, mostrou-se hipersensível em 38 pacientes ( $p < 0,0001$ , teste binomial); os demais pacientes apresentaram HSC esquerdo, mas não do direito. A estimulação carotídea foi positiva a zero grau em apenas três pacientes, todos com HSC direito. O TI foi positivo em dois terços dos pacientes com HSC, principalmente naqueles com HSC direito; esta associação, embora relativamente fraca ( $\phi = 0,33$ ), foi significativa ( $\chi^2 = 5,24$ ,  $p < 0,03$ ). **Conclusão.** A síncope por HSC é maximamente elicitada à inclinação de 60° e se associa, na maioria dos casos, à HSC direito, a respostas cardioinibitórias, e à coexistência de síncope neurocardiogênica, como indicado pela positividade do TI.

## 045

**Efeito dos hipolipemiantes e triglicérides na determinação do LDL-colesterol: comparação entre a dosagem direta e a estimativa pela fórmula de Friedewald**

PEDRO L VIEIRA, LUCIANE M F RESTELATTO, LEANDRO G RECH, MARIANA N FERREIRA, VITÓRIA M F DUHA, ALÍSSIA CARDOSO, RODRIGO A RIBEIRO, MARIANA V FURTADO, EMILIO H MORIGUCHI, CARISI ANNE POLANCZYK.

Hospital de Clínicas de Porto Alegre Porto Alegre RS BRASIL e Universidade Federal do Rio Grande do Sul Porto Alegre RS BRASIL

**Fundamento:** Os níveis de LDL são usualmente calculados de modo indireto através da Fórmula de Friedewald, que mostrou excelente correlação com métodos diretos. Entretanto, a derivação da fórmula foi validada em indivíduos sem uso de fármacos hipolipemiantes, além disso, níveis elevados de triglicérides (TG) limitam sua utilização. **Objetivo:** Avaliar a correlação entre o LDL aferido pelo método direto (LDLd) e calculado (LDLc) em diferentes grupos de pacientes e com diferentes níveis de TG. **Métodos:** estudo transversal em que foram incluídos pacientes estáveis em acompanhamento ambulatorial por doença arterial coronariana ou dislipidemia. Em amostra de sangue foi realizada medida de perfil lipídico completo e LDL aferido pela fórmula de Friedewald e pela medida direta com teste enzimático homogêneo (LDL-c Plus, Roche). **Resultados:** Foram incluídos 277 pacientes, 50,9% do sexo feminino, com média de idade de  $60 \pm 11$  anos e 83,4% em uso de estatina. O coeficiente de correlação intraclassa entre os dois métodos foi de 0,89 ( $P < 0,001$ ). Em pacientes em uso de estatina, a média de LDLd foi diferente da média do LDLc ( $105 \pm 35,8$  e  $101 \pm 39,2$  mg/dl respectivamente,  $P = 0,002$ ), enquanto que em pacientes sem uso de estatina não houve diferença estatística entre as médias (LDLd =  $110,4 \pm 34,6$  e LDLc =  $113,1 \pm 35,5$  mg/dl;  $P = 0,36$ ). Quando estratificado, observamos que quanto mais alto os níveis de TG, maior o número de pacientes com discordância entre os dois métodos. A diferença foi  $> 10\%$  em 21,3% daqueles com TG  $< 150$ ; 32,3% com TG 150-200; 44,7% com TG 201-300 e 75,9% com TG  $> 300$  mg/dl ( $p < 0,001$ ). **Conclusão:** Apesar de uma excelente correlação entre os métodos, a estimativa indireta do LDL apresenta limitações em alguns subgrupos. Existe uma grande proporção de pacientes com diferença superior a 10% entre os métodos, especialmente entre aqueles com triglicérides mais elevados.

## 046

**Acompanhamento ecocardiográfico de uma coorte de pacientes com Doença de Chagas na forma indeterminada**

RODRIGO ANTONINI RIBEIRO, KARINE MICHEL, CLAUDIO ZASLAVSKY, ISEU GUS.

Instituto de Cardiologia do RS Porto Alegre RS BRASIL e Serviço de Epidemiologia da FUC Porto Alegre RS BRASIL

**Fundamento:** A forma indeterminada (FI) é a apresentação mais prevalente da doença de Chagas (DC) em nosso meio. Alterações em exame de imagem, como o ecocardiograma, precedem as manifestações clínicas, sendo uma ferramenta útil para detectar precocemente alterações cardíacas estruturais. **Objetivo:** Avaliar a incidência de alterações sugestivas de acometimento cardíaco da DC em seguimento prospectivo. **Delineamento:** Estudo de coorte. **Pacientes:** Coorte de pacientes com DC assintomáticos na linha de base, do ambulatório especializado em DC do Instituto de Cardiologia, RS. **Métodos:** Foram incluídos pacientes com ao menos duas avaliações ecográficas. Foi avaliada a incidência de miocardiopatia dilatada, hipocinesia e aneurisma apical durante o seguimento. A presença de alguma dessas alterações na linha de base era critério de exclusão. **Resultados:** 144 sujeitos (idade média  $45 \pm 13$  anos, 60% homens) foram avaliados. O tempo mediano de diagnóstico de DC no momento da primeira ecografia era de 1,9 [intervalo interquartil (IQ): 0,8 – 5,9] anos. As alterações mais comuns, incluindo a linha de base e seguimento, foram regurgitação mitral em 41%, regurgitação aórtica em 25% e ectasia aórtica em 20% dos pacientes. Pacientes com estas alterações eram significativamente mais velhos do que os que não apresentavam as mesmas ( $p < 0,01$  nas três análises). Seis pacientes (4,2%) apresentaram aneurisma de septo interatrial. O tempo mediano de seguimento ecográfico foi de 5,0 (IQ: 2,7 – 8,6) anos. Apenas 4 pacientes (3%) desenvolveram miocardiopatia dilatada (todos com hipocinesia difusa) nas ecografias de seguimento, em um intervalo de tempo que oscilou entre 2,8 e 8,8 anos. Apenas um apresentou aneurisma apical. **Conclusões:** A DC na FI é uma condição geralmente benigna, sendo comum o não surgimento de alterações cardíacas durante a vida. Nesta amostra, o seguimento ecocardiográfico confirmou esta evolução benigna, com baixa incidência de surgimento de cardiopatia estrutural. A prevalência de aneurisma de septo interatrial maior que a da população em geral pode sugerir associação desta anomalia com DC; coortes com maior número de pacientes são necessárias para confirmar tal associação.

## 047

**Avaliação da prevalência e do prognóstico da doença vascular do enxerto em pacientes submetidos a transplante cardíaco pela angiotomografia das artérias coronárias**

ROBERTO CANDIA, MARIANA DA FONTE, ANTONIO TITO PALADINO FILHO, NACKLE JIBRAN SILVA, TIAGO SENRA GARCIA DOS SANTOS, ROBERTO CALDEIRA CURY, MARCO AURELIO FINGER, REGINALDO CIPULLO, AFONSO AKIO SHIOZAKI, IBRAIM FRANCISCO PINTO, JOAO MANOEL ROSSI NETO, AMANDA GUERRA DE MORAES REGO SOUSA.

instituto dante pazzanese de cardiologia sao paulo SP BRASIL.

**Introdução:** Estima-se que até 1/3 dos pacientes submetidos a transplante cardíaco apresentarão doença vascular do enxerto após 5 anos de Tx quando avaliados invasivamente pela ultrassonografia coronária. Recentes estudos demonstraram que a avaliação da parede das artérias coronárias pela angiotomografia guardam uma boa correlação com o ultrassom intracoronário. **Objetivo:** Avaliar a prevalência de doença vascular do enxerto em pacientes transplantados há mais de 5 anos com a angiotomografia das artérias coronárias e correlacionar seus achados com eventos cardiovasculares maiores (óbito ou perda do enxerto com indicação de novo transplante). **Resultados:** 43 pacientes com acompanhamento médio acima de 5 anos após o transplante cardíaco foram avaliados pela angiotomografia das artérias coronárias. A doença vascular do enxerto foi detectada em 18,6% dos pacientes transplantados. Interessantemente 62,5% dos pacientes com diagnóstico de doença vascular do enxerto foram a óbito ou apresentaram perda do enxerto com indicação de novo transplante num período de 2 anos após a realização angiotomografia. Não foram observado eventos cardiovasculares maiores no grupo sem o diagnóstico de doença vascular do enxerto. **Conclusão:** A angiotomografia das artérias coronárias mostrou-se eficiente no diagnóstico da doença vascular do enxerto de maneira não invasiva. O diagnóstico de doença vascular do enxerto pela angiotomografia mostrou-se como um fator de pior prognóstico importante nos pacientes transplantados.

## 048

**Terapia Gênica com VEGF165 na angina refratária: Análise da mobilização de células progenitoras endoteliais**

RODRIGUES, C G, DIPP, T, SALLES, F B, SANT'ANNA, R T, GIUSTI, I, MARKOSKI, M M, NESRALLA, I A, NARDI, N B, KALIL, RENATO A K, PLENTZ, R D M.

Fundação Universitária de Cardiologia do RS / IC-RS Porto Alegre RS BRASIL e Universidade Federal de Ciências da Saúde Porto Alegre Porto Alegre RS BRASIL

**FUNDAMENTO:** Células progenitoras endoteliais (CPE) tem capacidade de homing e diferenciação em células endoteliais maduras em sítios isquêmicos, contribuindo no processo da angiogênese. A terapia gênica (TG), com uso do DNA codificado vascular endothelial growth factor 165 (VEGF 165) parece estimular essa mobilização. **OBJETIVO:** Analisar a mobilização de CPE em pacientes cardiopatas isquêmicos em fase terminal submetidos à TG com VEGF 165. **DELINEAMENTO:** Estudo de Coorte. **PACIENTES:** Oito pacientes (7 homens), idade  $58,4 \pm 5,6$  anos, 4 diabéticos, todos hipertensos e com IAM e ICP prévios e 6 com CRM prévia. FEVE  $60 \pm 6,3\%$ . Classe de angina (CCSA) 3(n=7) e 4(n=1) e de insuficiência cardíaca (NYHA) 3(n=7) e 4(n=1). Escores cintilográficos de isquemia miocárdica: estresse  $15,6 \pm 6$ ; repouso  $9,7 \pm 7$ ; diferencial  $5,8 \pm 1$ . **MÉTODOS:** Foram injetadas  $2000 \mu\text{g}$  de VEGF165 plasmidial no miocárdio isquêmico, previamente identificado por cintilografia, via toracotomia por minitoracotomia esquerda. A análise das CPE foi realizada por citometria de fluxo antes da intervenção, aos 3, 9 e 27 dias após a mesma. A frequência de células CD34+/KD+ foi analisada no gate de linfócitos, na fração mononuclear do sangue periférico. Foram contados 100.000 eventos. Os resultados apresentam o número de células duplo-positivas (n/100.000). Teste estatístico utilizado: Anova. **RESULTADOS:** Análise de CPE: basal vs 3 dias ( $39,2 \pm 6,1$  vs  $66,6 \pm 12,1$ ;  $p = 0,03$ ); 3 dias vs 9 dias ( $66,6 \pm 12,1$  vs  $34,3 \pm 5,6$ ;  $p = 0,01$ ); 9 dias vs 27 dias ( $34,3 \pm 5,6$  vs  $34,7 \pm 4,6$ ;  $p = \text{NS}$ ); basal vs 9 dias ( $39,2 \pm 6,1$  vs  $34,3 \pm 5,6$ ;  $p = \text{NS}$ ), basal vs 27 dias ( $39,2 \pm 6,1$  vs  $34,7 \pm 4,6$ ;  $p = \text{NS}$ ). **CONCLUSÕES:** Houve mobilização transitória com aumento de células progenitoras endoteliais aos três dias após Terapia Gênica com VEGF165, sendo que aos nove e 27 dias os valores encontraram-se semelhantes aos basais. **Apoio:** FAPERGS, FAPPIC, CNPq

049

**Disfunção Endotelial Avaliada Por Ultrassom Braquial é Preditora de Mortalidade na Sepse Grave**

BECKER, LEANDRO Q, PRADO, KAREN F, FOPPA, M, CLAUSELL, NADINE O, ROHDE, LUIS E.

PPG Cardiologia e Ciências Cardiovasculares - UFRGS POA RS BRASIL e HCPA POA RS BRASIL

**Introdução.** A resposta vasomotora do endotélio tem papel fundamental na fisiopatologia da sepse. No presente estudo prospectivo, buscamos avaliar o impacto da resposta vasodilatadora mediada por fluxo medida por ultrassom no prognóstico intra-hospitalar de pacientes sépticos. **Métodos.** Foram incluídos consecutivamente pacientes adultos que internaram na Unidade de Tratamento Intensivo do Hospital de Clínicas de Porto Alegre com diagnóstico de sepse grave ou choque séptico, com até 24h de evolução. Parâmetros clínicos, laboratoriais e a vasodilatação fluxo-mediada (VFM) na artéria braquial foram medidas na admissão e após 24 e 72h e comparada com um grupo de indivíduos aparentemente saudáveis pareados para sexo e grupo etário. As medidas foram feitas na posição supina, com transdutor linear de alta frequência (7,5-10 MHz), de acordo com protocolo internacionalmente aceito. Os pacientes foram acompanhados até a alta hospitalar ou morte. **Resultados.** Foram estudados 42 pacientes, a maioria do sexo feminino (62%), com idade de  $51 \pm 19$  anos e choque séptico de origem predominante abdominal e respiratória (75%). O uso de vasopressor foi necessário em 79% dos pacientes. O escore de risco APACHE II foi de  $23 \pm 7$ , sendo a taxa de mortalidade intra-hospitalar de 33%. A VFM encontrada em pacientes sépticos foi significativamente menor do que nos controles saudáveis ( $1,5 \pm 7\%$  contra  $6 \pm 4\%$ ;  $p < 0,001$ ). Dos pacientes que morreram, 86% apresentaram piora da função endotelial nas análises sequenciais de VFM (comparação entre medida basal e após 24 ou 72 horas), enquanto que apenas 43% dos pacientes sobreviventes tiveram redução da VFM ( $p = 0,01$ ). Após 72h, a VFM foi significativamente menor nos pacientes que evoluíram para óbito em relação àqueles que sobreviveram ( $5,2 \pm 4\%$  contra  $-3,3 \pm 10\%$ ;  $p < 0,05$ ). **Conclusões.** A VFM braquial encontra-se precocemente alterada em pacientes sépticos com instabilidade hemodinâmica. A piora da disfunção endotelial após 72h do início do quadro mostrou associação significativa com mortalidade intra-hospitalar.

050

**Eco estresse em modelo experimental de bandagem ajustável do tronco pulmonar**

GUSTAVO FÁVARO, RENATO S ASSAD, MARIA C D ABDUCH, GUSTAVO J J SILVA, GUILHERME S GOMES, JOSE E KRIEGER, JOSE L ANDRADE, NOEDIR A G STOLF.

INSTITUTO DO CORAÇÃO HCFMUSP São Paulo SP BRASIL.

**Fundamento:** A cirurgia de Jatene em dois estágios pode ocasionar disfunção ventricular. **Objetivo:** Comparar dois protocolos de sobrecarga pressórica do ventrículo direito (VD) e analisar suas repercussões na função ventricular, em repouso e sob estresse farmacológico. **Delineamento:** Estudo experimental controlado **Material:** 19 cabritos jovens: Sham (n=7), Contínuo (n=6, sobrecarga sistólica contínua do VD), Intermitente (n=6, 12 horas/dia de sobrecarga sistólica do VD). **Métodos:** A sobrecarga sistólica do VD foi mantida por 96 horas no grupo contínuo e por quatro períodos de 12 horas, alternados com 12 horas de descanso, no grupo intermitente. Avaliações ecocardiográficas (IPM/FE/Volumes/diâmetros/espessuras) e hemodinâmicas foram feitas diariamente. A função ventricular com dobutamina foi analisada no pré-operatório e no final do protocolo. Após 96 horas de estudo, os animais foram eutanaziados para avaliação morfológica. **Resultados:** O aumento da massa do VD e do septo foi de magnitude semelhante nos grupos treinados, em relação ao Sham ( $p < 0,0002$ ). Houve aumento apenas na espessura do VD do grupo Intermitente ( $+64,8\% \pm 23,37\%$ ;  $p = 0,015$ ) ao final do protocolo, quando comparado ao grupo Contínuo ( $+43,9\% \pm 19,26\%$ ). Os dois grupos de estudo apresentaram dilatação e disfunção do VD no início do protocolo, em relação ao grupo Sham ( $p < 0,002$ ). O grupo Contínuo manteve a dilatação significativa do VD ao longo do protocolo ( $p < 0,006$ ). No final do protocolo, o IPM do VD no grupo Contínuo apresentou valores desfavoráveis (Sham:  $0,18 \pm 0,11$ ; Contínuo:  $0,43 \pm 0,21$ ; Intermitente:  $0,15 \pm 0,07$ ;  $p < 0,012$ ), em repouso e sob estresse farmacológico. **Conclusões:** Apesar de ambos os protocolos de sobrecarga sistólica do VD promoverem hipertrofia ventricular, a sobrecarga sistólica intermitente foi superior no sentido de preservar o desempenho miocárdico, sugerindo este protocolo como método preferencial de preparo ventricular na cirurgia de Jatene em dois estágios.

051

**Dislipidemia em baixo peso e peso normal – estudo observacional em 763 crianças e adolescentes do sul do estado do Espírito Santo.**

ANDRESSA M SOARES, ISABELA CB GIULIANO, PAULO J F SOARES, RENATA B PACIFICO, DAVID M C COSTA, ANA P B TOMAZINI, WAGNER M BARBOSA, JOSÉ COIMBRA REZENDE N, MARCIA A F NOVAES, J AID SOARES SAD.

Hospital Evangélico- Instituto do Coração Cachoeiro de Itapemirim ES BRASIL.

**Introdução:** A aterosclerose é uma doença inflamatória crônica, caracterizada por obstrução progressiva da luz arterial por placas de ateroma e trombos, disfunção endotelial e processo inflamatório que se inicia desde a primeira década de vida. A obesidade e o sobrepeso são fatores de risco associados. **Objetivo:** demonstrar a ocorrência de hipercolesterolemia em crianças e adolescentes com índice de massa corpórea (IMC) normal ou diminuindo, reforçando a necessidade de investigação global para prevenção de doenças cardiovasculares. **Material e métodos:** Estudo observacional de desenho transversal, cuja coleta de dados foi realizada com um questionário estruturado, exame antropométrico, aferição da pressão arterial e coleta de sangue para determinação dos lipídeos séricos e glicemia, realizado em Cachoeiro de Itapemirim – E.S em um total de 763 crianças e adolescentes entre 7 e 19 anos, sorteadas entre as escolas municipais, estaduais e privadas. **Resultados:** Em relação ao IMC, 351/763 crianças e adolescentes estavam na faixa do baixo peso (46%), 218/763 no peso normal (28,6%), 109/763 no sobrepeso (14,4%) e 82/763 na obesidade (11%). Os achados laboratoriais foram: glicemia  $> 99$  mg/dl em 8,7%, triglicérides  $> 100$  mg/dl em 15,6% e  $\geq 130$  mg/dl em 5,7%, colesterol total  $> 150$  mg/dl em 54,4% e  $\geq 170$  mg/dl em 28,1%, HDL  $< 45$  mg/dl em 46,8% e LDL  $> 100$  mg/dl em 36,3% e  $\geq 130$  mg/dl em 7,4%. O colesterol  $> 150$  mg/dl foi encontrado em 164 crianças e adolescentes com baixo peso (21,5%), em 119 com peso normal (15,6%), 68 com sobrepeso (8,9%) e 63 obesas (8,4%). Sendo que dentre as crianças e adolescentes com baixo peso 46,7% tinham colesterol  $> 150$  mg/dl (164/351); dentre as com peso normal 54,5% (119/218); com sobrepeso 62,3% (68/109) e obesidade 76,8% (63/82). **Conclusão:** Apesar da obesidade e sobrepeso serem fatores de risco já estabelecidos para dislipidemia, neste estudo houve alta prevalência de baixo peso e peso normal com hipercolesterolemia. Estes dados servem de alerta para uma investigação globalizada da história familiar, hábitos alimentares e exercícios físicos independente do IMC.

052

**Treze anos de experiência com a operação de Ross**

CLAUDINEI COLLATUSSO, FABIO R FARIAS, FRANCISCO D A COSTA, ANDREA DUMSCH DE ARAGON FERREIRA, SERGIO A V LOPES, DANIELE F FORNAZARI, ANA CAROLINA M DOMANSKI.

Santa Casa de Misericórdia de Curitiba Curitiba PR BRASIL e Instituto de Neurologia e Cardiologia de Curitiba Curitiba PR BRASIL

**Objetivo:** avaliar os resultados de até 13a com a Operação de Ross (OR), com especial ênfase no desempenho tardio do auto-enxerto pulmonar (AP) e homoenxerto da reconstrução da via de saída do ventrículo direito (VSDV), tentando identificar fatores de risco que possam ter impacto significativo na função dos mesmos. **Método:** entre 05/1995 e 03/2006, um total de 272 pacientes com média de idade de  $30,5 \pm 11$  a foram submetidos a OR. A etiologia moléstia reumática em 47% dos casos. O auto-enxerto foi implantado com a técnica de substituição total da raiz em 236 casos e como cilindro intra-luminal em 36. A reconstrução da VSDV foi feita de forma convencional com homoenxertos criopreservados (n=142), com extensão proximal de pericárdio no homoenxerto (n=46) e com homoenxertos descelularizados com ácido deoxicólico (n=39) ou com dodecil sulfato de sódio (n=44). Seguimento foi 1525 pac/ano. **Resultados:** a mortalidade imediata foi de 2,9% e a sobrevida tardia foi de 93,3% aos 12a. Houve 2 episódios de tromboembolismo cerebral e 6 pac tiveram endocardite bacteriana. 16 pacientes foram reoperados por problemas envolvendo o AP e/ou homoenxerto da VSDV, progressão da doença reumática mitral e insuficiência coronária iatrogênica. Após 12a, 96,8% e 95,1% dos pac. estavam livres de reoperação no AP e na VSDV, respectivamente. Observamos aumento nas dimensões do AP ao longo do tempo, e 10 pacientes apresentaram dimensões maiores que 45 mm. Por análise univariada, etiologia degenerativa e anel aórtico  $> 25$  mm foram estatisticamente significativos para a dilatação tardia do AP. Sexo feminino e valva aórtica bicúspide tiveram significância limítrofe para esta complicação. Outros 14 pac apresentaram insuficiência moderada tardia no AP, e isto se correlacionou com a presença de insuficiência aórtica como lesão pré-operatória. **Conclusão:** os resultados tardios com Operação de Ross demonstraram excelente sobrevida tardia e baixa incidência de reoperação. Pela dilatação tardia do AP e/ou insuficiência valvar progressiva, pode-se antecipar maior necessidade de reoperação após 15anos de evolução. Para a reconstrução da VSDV, o uso de homoenxertos descelularizados diminuiu a ocorrência de gradientes tardios.

053

**Transplante autólogo de células mononucleares da medula óssea após infarto agudo do miocárdio: subestudo da microcirculação**

RODRIGO DE CARVALHO MOREIRA, SUZANA ALVES DA SILVA, ANDREA FERREIRA HADDAD, FABIO ANTONIO ABRANTES TUCHE, CLAUDIO TINOCO MESQUITA, ANDRE LUIZ SILVEIRA SOUSA, CARLOS EDUARDO ROCHITTE, VINÍCIO ELIA SOARES, RADOVAN BOROJEVIC, HANS FERNANDO ROCHA DOHMANN.

PROCEP Rio de Janeiro RJ BRASIL e Universidade Federal do Rio de Janeiro Rio de Janeiro RJ BRASIL

**Objetivos:** Comparar o padrão de distribuição e a retenção celular na via anterógrada intra-arterial coronariana (IAC), com a via retrógrada intra-venosa coronariana (IVC). Investigar o papel da obstrução microvascular detectada pela ressonância magnética na retenção de células pelo tecido cardíaco no transplante autólogo de CMMO após o IAM. **Métodos:** estudo prospectivo, aberto, randomizado, controlado. Foram incluídos pacientes com IAM que preencheram os seguintes critérios: (1) reperfusão mecânica ou química com sucesso em até 24 horas do início dos sintomas e (2) infarto acometendo maior que 10% da área do ventrículo esquerdo (VE) pela cintilografia miocárdica. Cem milhões de CMMO foram injetadas na artéria relacionada ao infarto pela via IAC ou veia, pela via IVC. Cerca de 1% das células injetadas foram marcadas com Tc99m-hexametil-propileno-amina-oxima(99mTc-HMPAO). A distribuição das células foi avaliada 4 e 24 horas após a injeção através da cintilografia miocárdica. Eletrocardiograma, ventriculografia radioisotópica e ressonância magnética cardíaca foram realizados antes da transferência de células e após 3 e 6 meses de seguimento. **Resultados:** Trinta pacientes (57 ± 11 anos, 70% homens) foram distribuídos aleatoriamente em 3 grupos, na proporção 7:5:3: IAC (n = 14), IVC (n = 10) e controle (n = 6). Não houve eventos adversos graves relacionados ao procedimento. A retenção precoce e tardia das células marcadas foi maior no grupo IAC do que no grupo IVC, independentemente da presença ou não de obstrução da microcirculação. **Conclusão:** O procedimento de injeção, através de abordagens anterógrada e retrógrada, parece ser viável e seguro. A retenção de células pelo tecido cardíaco danificado aparentemente foi maior pela abordagem anterógrada. Mais estudos são necessários para confirmar esses achados

054

**PROBABILIDADE DE PROCEDIMENTOS DE REVASCULARIZAÇÃO MIOCÁRDICA EM SÍNDROME CORONÁRIA AGUDA SEM SUPRA DE ST: UM REFINAMENTO PARA OS ESCORES DE RISCO**

ELIZABETE SILVA DOS SANTOS, MARCOS PAULO PEREIRA, LUIZ MINUZZO, VALÉRIA TRONCOSO BALTAR, ARI TIMERMAN.

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia São Paulo SP BRASIL.

**Introdução:** Em pacientes(P) com síndrome coronária aguda (SCA) sem supra de ST (SST) a principal meta da estratificação de risco é determinar os que se beneficiam de procedimentos de revascularização miocárdica (PRM[angioplastia ou cirurgia]). Após aplicação de um escore de risco, é comum a ocorrência de dúvidas pela indicação ou não de estratégia invasiva. O objetivo desta pesquisa foi determinar variáveis associadas com PRM e promover um refinamento para os escores de risco.

**Casística e Métodos:** Foi um estudo prospectivo de 734 P com SCA sem SST de julho de 2004 a outubro de 2006 submetidos à cinecoronariografia. Avaliamos 2 grupos: Com indicação de PRM (373 P [50,8%]); Sem indicação de PRM (361 P [49,2%]). Modelo de regressão logística múltipla foi elaborado para determinar os fatores associados com PRM. Pesos foram atribuídos para as variáveis identificadas, com base nas razões de chance da regressão. **Resultados:** Foram 427 (58,1%) homens e a média de idade de 61,0 anos (±10,0). Em análise univariada P com PRM versus(vs) sem PRM apresentaram mais: sexo masculino (53,9% vs 46,1%; p=0,05); idade (62 anos [± 10] vs 59 anos [± 10]; p=0,002); tabagismo atual (58,9% vs 41,6%; p=0,002); ≥ 2 episódios de dor (53,1 vs 46,9%; p=0,05); depressão do segmento ST (63% vs 37%; p<0,0001); onda T negativa ≥ 1mm (56,2% vs 43,8%; p=0,02); elevação da troponina (61% vs 39%; p <0,0001). As seguintes variáveis foram associadas com PRM e determinada a pontuação específica: aumento da idade (OR 1,032; p< 0,0001; de 0 a 41 pontos); tabagismo (OR 2,037; p< 0,0001; 0 ou 17 pontos); ≥ 2 episódios de dor (OR 1,625; p= 0,005; 0 ou 12 pontos); depressão do segmento ST (OR 1,718; p= 0,003; 0 ou 15 pontos); elevação da troponina (OR 1,674; p= 0,002; 0 ou 15 pontos). Pacientes com escore ≥15 vs < 15 pontos apresentaram maior proporção de PRM (52% vs 23,3%, p= 0,002). O modelo mostrou boa calibração (teste de Hosmer-Lemeshow 4,84; p= 0,77) e o C statistic foi de 0,65 (IC 0,61-0,69; p < 0,0001). **Conclusão:** Variáveis associadas com PRM podem ser utilizadas para refinar os escores de risco em P com SCA sem SST quando houver dúvidas pela indicação ou não de estratégia invasiva.

055

**Prevenção da aterosclerose desde a pré-escola: Estudo Floripa**

ISABELA CB GIULIANO, DANNIELLE FERNANDES GODOI, LAURA REBOA CASTILHO, DENISE DARGELIO LEVY, PEDRO PEREIRA LACERDA, BRUNO CARAMELLI.

Universidade Federal de SantaCatarina Florianópolis SC BRASIL e Secretaria Municipal da Saude Florianópolis SC BRASIL

**Fundamento:** a aterosclerose inicia-se na infância. A pré-escola é a fase mais importante para a aquisição de hábitos, e onde a educação em saúde pode ser mais efetiva. **Objetivos:** determinar impacto de um programa de educação em saúde no risco cardiovascular de pré-escolares de uma creche de Florianópolis, SC. **Delineamento:** ensaio clínico aleatorizado (sorteio por conglomerado). **Indivíduos:** 622 pré-escolares/ano de 2 a 5 anos (média 3,4 anos), do NEI da Lagoa da Conceição - Fpolis, pertencentes a classe C, B e D, 58% meninos. **Método:** avaliação de pressão arterial, peso, estatura e perímetro abdominal antes e depois de um programa de educação em saúde, avaliado ano a ano, de 2007 a 2009. O programa consistiu em palestras para pais e professores, determinação e notificação dos riscos e atividades lúdicas para as crianças, adaptado do Health Ahead Heart Smart para o Brasil. Todas as crianças de risco eram encaminhadas ao posto de saúde adjacente para tratamento interdisciplinar. **Resultados:** quando comparado início e fim de anos separadamente, houve redução significativa de IMC (16,7+/-2 versus 16,4+/-1,8, p = 0,002), PAS (93,2+/-10,9 versus 88,9+/-10,9, p < 0,001) e PAD (57,2+/-34 versus 52,5+/-11, p = 0,002), com redução significativa de sobrepeso e desnutrição (p=0,002) e de pré-HAS e HAS (p=0,001). Das 63 crianças observadas durante todo o período, houve redução significativa da prevalência de sobrepeso, obesidade abdominal e hipertensão (p por tendência < 0,001 de todas as análises). Não houve impacto na composição corporal de crianças obesas. Não houve qualquer efeito adverso identificado na avaliação clínica seriada que foi feita. **Conclusões:** o programa foi eficaz e seguro, havendo importantes modificações do perfil de risco cardiovascular das crianças estudadas. Não foi eficaz nas crianças obesas, de hábitos já cristalizados ou caráter genético significativo, sugerindo necessidade de programa mais intensivo e individual para este subgrupo de pré-escolares.

056

**Teste ergométrico positivo e cintilografia de perfusão miocárdica normal em mulheres em Teresina -PI**

SILVA, N O, MELO, A M C, UCHÔA, D H M, CURY, D M M, BANDEIRA, L A B, SILVA, AA, ABREU, B A L, LEAL, D F.

Universidade Estadual do Piauí Teresina PI BRASIL e Centro Bionuclear de Diagnóstico Teresina PI BRASIL

**Fundamento:** O valor diagnóstico e prognóstico da cintilografia de perfusão do miocárdio (CPM) associada ao teste ergométrico (TE) está atualmente estabelecido para as populações com doença coronariana (DAC) suspeita ou conhecida. Da Luz, et al descreveram as particularidades da DAC na mulher por a mesma está "protegida" contra a referida enfermidade durante a idade fértil pela possível ação dos estrógenos. O TE tem aplicação diagnóstica limitada pela menor acurácia na detecção da DAC e por muitos resultados "falsos" positivos. Isto ocorre pelos motivos: a grande maioria das mulheres não conseguem realizar o nível de esforço físico necessário, pelas frequentes alterações de repolarização e por difícil caracterização dos sintomas que os homens. **Objetivo:** Este trabalho tem a finalidade de demonstrar as discordâncias entre teste ergométrico (TE) e a cintilografia de perfusão do miocárdio em mulheres. **Delineamento:** Foi realizado um estudo retrospectivo com 1077 pacientes submetidos ao TE/CPM no período de janeiro de 2008 a dezembro de 2009 em uma clínica de medicina nuclear. **Métodos:** Os dados foram coletados e analisados com ênfase no índice de discordância entre o TE e a CPM considerando o sexo feminino. Os exames cintilográficos foram realizados através da técnica SPECT (tomografia computadorizada por emissão de fóton único - MIBI - 99mTc). **Resultados:** Dos 1077 pacientes analisados, 582 eram do sexo feminino das quais 355 (60,99%) realizaram TE/CPM, destas 82 (36,12%) apresentaram TE positivo com CPM normal e 37 (16,29%) apresentavam TE positivo e CPM positiva. **Conclusão:** Dentre as pacientes com TE positivo, a maioria apresentou discordância com a CPM. Sendo que as pacientes que apresentam CPM normal, podem ser dispensadas de futuras investigações, e estudos invasivos desnecessários.

## 057

### O EuroSCORE é um bom preditor de mortalidade cirúrgica em valvopatias graves ?

ANTONIO CARLOS BACELAR NUNES FILHO, GUILHERME SOBREIRA SPINA, RICARDO CASALINO SANCHES DE MORAES, RONEY ORISMAR SAMPAIO, FLÁVIO TARASOUTCHI, ANTONIO SERGIO DE SANTIS ANDRADE LOPES, PAULO DE LARA LAVÍTOLA, BERTA PAULA NAPCHAN BOER, LUIZ FRANCISCO CARDOSO, MAX GRINBERG.

Instituto do Coração - InCor- HCFMUSP São Paulo SP BRASIL.

**Introdução:** O EuroSCORE foi desenvolvido para prever mortalidade perioperatória em cirurgias cardíacas. Na sua elaboração, a grande maioria foram cirurgias de revascularização do miocárdio (> 80%). O EuroSCORE é muito utilizado no Brasil devido a falta de um modelo local. Entretanto, este modelo nunca foi validado na nossa população de etiologia valvular. **Delimitação:** Análise de banco de dados **Objetivos:** O objetivo do estudo é avaliar a capacidade discriminativa do EuroSCORE aditivo e logístico como preditor de mortalidade intra-hospitalar em cirurgia valvar. **Métodos:** Análise prospectiva de 1687 pacientes submetidos a procedimento cirúrgico para correção da doença valvar, entre janeiro de 2006 e maio de 2009. O EuroSCORE aditivo e logístico foi preenchido conforme as publicações vigentes com objetivo de prever mortalidade intrahospitalar. A capacidade discriminativa do EuroSCORE foi analisado através da área sob a curva ROC. Todas as análises foram realizadas no programa SPSS 13.0. **Resultados:** A mortalidade da dessa população foi de 15,9% (268). A idade média foi de 53 ± 16,64, 47,1% eram do sexo masculino e 58% de etiologia valvular. 96% dos pacientes apresentavam classe funcional III ou IV. Dentre as cirurgias, 90% foram cirurgias eletivas. A mediana de EuroSCORE aditivo foi de 3,0 (IQR:0-5) e logístico 2,08 (IQR:0,88-4,38). O poder discriminativo do EuroSCORE aditivo e logístico foram baixos, com a área sob a curva ROC de 0,48 (Intervalo de Confiança [IC]:0,44 – 0,52; p= 0,37) e 0,47 (IC:0,44 – 0,51; p=0,341). Em análise univariada, tanto EuroSCORE aditivo quanto logístico não foram preditores de mortalidade intra-hospitalar. **Conclusão:** O EuroSCORE aditivo e logístico não foi um bom preditor de mortalidade intra-hospitalar. Portanto, deve-se ter cautela em utilizar este modelo para avaliar prognóstico na nossa população de cirurgia valvar.

## 058

### Efeitos da estimulação ventricular direita crônica em pacientes com bloqueio atrioventricular congênito: resultados preliminares

ROBERTO MARCIO DE OLIVEIRA JUNIOR, ROBERTO COSTA, MARTINO MARTINELLI FILHO, LUCIANA DE MENEZES MARTINS, KÁTIA REGINA DA SILVA, ELIZABETH CREVELARI, WAGNER TESUJI TAMAKI, SILVANA ANGELINA DORIO NISHIOKA, WILSON MATHIAS JUNIOR, NOEDIR ANTONIO GROppo STOLF.

Instituto do Coração (InCor) do HC-FMUSP São Paulo SP BRASIL.

**Introdução:** A estimulação crônica do ventrículo direito (VD) pode causar dissincronia ventricular e prejuízo à função ventricular. **Objetivo:** Avaliar a presença de dissincronia e disfunção ventricular esquerda (VE) em pacientes (pts) com BAVT congênito portadores de marca-passo (MP) unifocal em VD. **Métodos:** Estudo clínico prospectivo que incluirá 200 pts com MP convencional por BAVT congênito, em seguimento clínico há mais de um ano. A presença de dissincronia intra-VE (atraso eletromecânico ≥ 65 ms) está sendo avaliada pelo Ecocardiograma com Doppler Tecidual e os pts agrupados conforme a presença ou ausência de dissincronia e, posteriormente, acompanhados clinicamente por dois anos. Os desfechos primários são a incidência combinada de hospitalizações por insuficiência cardíaca, necessidade de ressincronização cardíaca ou transplante cardíaco e óbitos. Os desfechos secundários são a ocorrência de outros eventos cardiovasculares relevantes. Foram empregados os testes "t" de Student, Qui-quadrado e coeficiente de Person. **Resultados:** De Out/07 a Nov/09, 68 pts realizaram ECO Tecidual, sendo identificada a presença de dissincronia em 39 (57,4%). Não houve correlação entre a presença de dissincronia com as variáveis clínicas, demográficas, FEVE, duração do complexo QRS estimulado, posição do cabo-eletrodo no VD. A única variável que apresentou correlação significativa foi a idade no momento do implante inicial, sendo que os pacientes com idade superior a 7 anos apresentaram aumento de quatro vezes na chance de ocorrência de dissincronia (OR= 4,1; IC 95%= 1,44-11,66; P=0,019). **Conclusões:** A ocorrência de dissincronia ventricular foi elevada nessa população e apresentou correlação significativa com a idade no momento do implante inicial.

## 059

### Efeitos agudos do sildenafil sobre a hipertensão pulmonar e remodelamento cardíaco reverso de pacientes com insuficiência cardíaca avançada.

AGUINALDO FIGUEIREDO DE FREITAS JUNIOR, FERNANDO BACAL, JOSE DE LIMA OLIVEIRA JUNIOR, JEANE MIKE TSUTSUI, RONALDO HONORATO BARROS DOS SANTOS, ALFREDO INACIO FIORELLI, EDIMAR ALCIDES BOCCHI.

InCor: Instituto do Coração de São Paulo / FMUSP São Paulo SP BRASIL.

Hipertensão Pulmonar (HP) é comorbidade frequente em pacientes com insuficiência cardíaca (IC) e associada à mortalidade precoce pós - transplante cardíaco (TC). Na avaliação pré-TC a HP reversível aos vasodilatadores é sinal de bom prognóstico e o nitroprussiato de sódio (NPS) tem sido utilizado de rotina, porém associado a altas taxas de hipotensão sistêmica e de desqualificação ao TC. **OBJETIVOS:** Avaliar os efeitos agudos e a tolerabilidade do sildenafil (SIL) e NPS sobre a HP de candidatos ao TC e seus efeitos sobre o remodelamento cardíaco reverso, definido como redução dos diâmetros ventriculares e melhora do desempenho cardíaco. **MÉTODOS:** Durante cateterismo cardíaco direito pré-TC os pacientes foram submetidos à medida das pressões pulmonares, ao ecocardiograma, dosagem sanguínea de BNP e gasometria venosa. Foram randomizados 1:1 para receber SIL (100mg, via oral, dose única) ou NPS (1-2µg/Kg/min) como vasodilatadores, após os quais os exames iniciais foram repetidos. **RESULTADOS:** Estudou-se 29 pacientes com idade de 49,1 ± 14,9 anos, disfunção ventricular (FE média 23,7 ± 6,2%) e HP importante (média da PSAP 63,6 ± 13mmHg). NPS e SIL reduziram a PSAP (NPS: 64,7 vs. 57 mmHg, p = 0,002; SIL: 61,07 vs. 50mmHg, p < 0,001). O NPS reduziu de forma significativa a PAM (85,2 vs. 69,8 mmHg, p < 0,001), ao contrário do SIL (PAM: 80 vs. 76,4 mmHg, p = 0,34), que também aumentou o DC (3,6 vs. 4,3 L/min, p = 0,003). NPS e SIL promoveram redução da área ventricular direita (NPS: 29,2 vs. 25,7 mm, p = 0,003; SIL: 29,4 vs. 23,8 mm, p < 0,001) e elevação da FEVE (NPS: 23,5 vs. 24,8 %, p = 0,02; SIL: 23,8 vs. 26 %, p < 0,001). Na microcirculação, sildenafil, ao contrário do NPS, proporcionou melhora dos índices de oxigenação venosa: pO2 (29,7 vs. 35,3 mmHg, p = 0,001) e Sat O2 (49,2 vs. 58,9 %, p < 0,001). **CONCLUSÃO:** Sildenafil via oral é vasodilatador eficaz e seguro na redução aguda da HP de pacientes com IC avançada e esteve associado a reduções dos diâmetros ventriculares e melhora da performance cardíaca medida através de parâmetros hemodinâmicos, bioquímicos e ecocardiográficos.

## 060

### Fraqueza muscular inspiratória está associada com aumento do quimiorreflexo periférico em pacientes com insuficiência cardíaca crônica

CARINE C CALLEGARO, DENIS MARTINEZ, PAULA A.B. RIBEIRO, MARTA BROD, JORGE P RIBEIRO.

Serviço de Cardiologia, Hospital de Clínicas de Porto Alegre Porto Alegre RS BRASIL.

**Introdução:** O aumento do quimiorreflexo periférico está envolvido na gênese das respostas ventilatórias anormais ao exercício em pacientes com insuficiência cardíaca crônica (ICC). O treinamento muscular inspiratório melhora as respostas ventilatórias ao exercício em pacientes com ICC e fraqueza muscular inspiratória (FMI), entretanto os efeitos da FMI sobre o controle quimiorreflexo ainda permanecem sem investigação. **Objetivo:** Testar a hipótese que pacientes com ICC e FMI apresentam aumento da resposta quimiorreflexa periférica comparado aos pacientes com força muscular inspiratória preservada. **Metodologia:** Foram estudados 19 pacientes com insuficiência cardíaca: 9 com FMI (pressão inspiratória máxima [P<sub>Imáx</sub>] < 70% do predito para o sexo e idade) e 10 com força muscular inspiratória preservada. A P<sub>Imáx</sub> foi mensurada via transdutor de pressão. O quimiorreflexo periférico foi avaliado pelo teste de uma inalação única de 13% CO<sub>2</sub>. A ventilação oscilatória ao exercício foi determinada pela razão entre a amplitude e a média de cada oscilação durante o exercício. **Resultados:** A P<sub>Imáx</sub> foi menor nos pacientes com FMI (65 ± 15 cmH<sub>2</sub>O) comparado aos pacientes com força muscular inspiratória preservada (124 ± 23 cmH<sub>2</sub>O). O VO<sub>2</sub> pico e VE/VCO<sub>2</sub> não foram estatisticamente diferentes entre os grupos. Os pacientes com FMI apresentaram maior resposta quimiorreflexa periférica (0,11 ± 0,03 l min<sup>-1</sup> Torr<sup>-1</sup>) comparado aos pacientes com força muscular inspiratória preservada (0,07 ± 0,03 l min<sup>-1</sup> Torr<sup>-1</sup>, p = 0,02). A resposta quimiorreflexa periférica foi inversamente correlacionada com a P<sub>Imáx</sub> (r = - 0,57; p = 0,01). Além disso, a P<sub>Imáx</sub> foi inversamente associada com ventilação oscilatória ao exercício (r = - 0,46; p = 0,04). **Conclusão:** A FMI está associada à exacerbação do quimiorreflexo periférico, o que pode contribuir para o prognóstico destes pacientes. Estudos futuros devem investigar o impacto do treinamento muscular inspiratório sobre a sensibilidade quimiorreflexa e sobrevida na ICC.

061

**Incremento global da contratilidade ventricular em cardiomiopatia dilatada não-Isquêmica após injeção intramiocárdica localizada de células mononucleares de medula óssea**

ROBERTO T SANT'ANNA, RENATO A K KALIL, ÂNGELO S P NETO, FERNANDO PIVATTO J, JAMES FRACASSO, JOAO R M SANTANNA, MAURICIO B MARQUES, NANCE B NARDI, PAULO R PRATES, IVO A NESRALLA.

Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul/ FUC Porto Alegre RS BRASIL e Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre Porto Alegre RS BRASIL

**Introdução:** as células mononucleares da medula óssea (CMMO) têm sido utilizadas em experimentos e pequenas séries clínicas no tratamento da cardiomiopatia dilatada. Dúvidas permanecem sobre o mecanismo de ação e efeito das CMMO sobre áreas do miocárdio que não as receberam transplante celular. **Objetivos:** comparar mudanças na contratilidade miocárdica em áreas tratadas com CMMO (parede livre) com áreas que não receberam o tratamento (parede septal) em pacientes com cardiomiopatia dilatada não-isquêmica (CDNI) que tiveram um aumento significativo na fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE) após o transplante celular. **Pacientes e Métodos:** como parte de um ensaio clínico randomizado prévio, 20 pacientes com CDNI, classe funcional NYHA III/IV e FEVE < 35% foram submetidos a transplante autólogo de  $9,6 \pm 2,6 \times 10^7$  CMMO divididas em 10 pontos das áreas anterior, inferior, lateral e apical da parede livre do ventrículo esquerdo. Dos 15 pacientes que foram reavaliados após 3 meses do procedimento, 7 (46,6%) mostraram uma melhora relativa na FEVE > 15% e foram incluídos. Ventriculografias por ressonância magnética foram utilizadas a fim de medir e comparar o espessamento sistólico das paredes septal (controle) e lateral (tratada). A análise estatística foi feita pelo teste de Wilcoxon Signed Ranks, sendo adotado um nível de significância de 5%. **Resultados:** na parede septal, o espessamento sistólico médio aumentou de 0,46mm no pré-operatório para 1,23mm no pós-operatório (aum. relat. 167,4%) e na parede lateral de 1,13mm para 1,87mm (aum. relat. 65,5%). Não houve diferença no aumento do espessamento sistólico entre as duas paredes ( $p=1,0$ ), apesar de as CMMO terem sido injetadas apenas na parede lateral. **Conclusão:** o transplante de CMMO na CDNI foi associado a melhora da função ventricular em alguns casos e essa melhora parece ocorrer através de um efeito global, mesmo em áreas não diretamente tratadas com essas células. Essa observação deve ser lembrada quando o mecanismo de ação das células-tronco for considerado. **Apoio:** CNPq

062

**Estudo longitudinal da morbi-mortalidade cardíaca em coorte de 1055 pacientes portadores de doença de Chagas com função sistólica preservada**

ADRIANA DE OLIVEIRA CAMPOS, SERGIO SALLES XAVIER, ANDREA SILVESTRE DE SOUZA, MARCELO TEIXEIRA DE HOLANDA, PEDRO EMANUEL ALVARENGA AMERICANO DO BRASIL, ALEJANDRO HASSLOCHER-MORENO.

Instituto de Pesquisa Clínica Evandro Chagas Rio de Janeiro RJ BRASIL e Hospital Universitário Clementino Fraga Filho Rio de Janeiro RJ BRASIL

**Objetivos:** Avaliar o prognóstico de pacientes com doença de Chagas (DC) e função sistólica preservada (FSP) em relação à mortalidade total (MT), mortalidade por DC, insuficiência cardíaca (ICC), e descrever os mecanismos de óbito. **Pacientes e Métodos:** Estudo observacional, prospectivo, de coorte, composta por 1055 pacientes com sorologia positiva para DC e FSP (FE > 45%), recrutados no período de 03/1990 a 12/2005. Todos foram submetidos a protocolo de avaliação clínica, eletrocardiográfica, radiológica e ecocardiográfica na admissão e acompanhados ambulatorialmente. Os pacientes foram classificados em 3 grupos: grupo 1 ECG normal ( $n=543$ ), grupo 2 ECG alterado ( $n=369$ ) e ECO normal e grupo 3 ECG e ECO alterados ( $n=143$ ). Na análise estatística univariada foram utilizados o teste chi-quadrado, para comparação de variáveis categóricas e os testes de ANOVA ou Kruskal-Wallis, para comparação de variáveis numéricas entre os 3 grupos. Curvas de Kaplan Méier foram construídas para a coorte total e estratificadas de acordo com variáveis de interesse. **Resultados:** O tempo médio de acompanhamento foi de  $66 \pm 41$  meses, com seguimento completo de 90%. Ocorreram 36 óbitos (MT de 3,4%), 18 (50%) por DC. Morte súbita foi o mecanismo de óbito mais frequente por DC (78%) seguido de AVE (22%). Não ocorreu nenhum óbito por ICC. No grupo 1 a MT foi de 1,6% e nenhum óbito foi por DC. No grupo 2 a MT foi de 4,3% (2,9% por DC) e no grupo 3 a MT foi de 7,6% (4,8% por DC). A taxa de risco (HR) de óbito ajustada pela análise de Cox foi 2,8 para o grupo 2 e de 4,4 para o grupo 3 em comparação com o grupo 1. A incidência cumulativa de ICC foi de 1,6%, sendo significativamente maior no grupo 3 (8,3%) em relação aos grupos 1 (0,55%) e 2 (0,54%)  $p < 0,0001$ . **Conclusões:** A mortalidade da coorte foi pequena e diferiu de acordo com a presença de alteração no ECG e/ou no ECO. A DC foi responsável por metade dos óbitos e morte súbita foi o mecanismo mais frequente, seguido por AVE. A incidência de ICC na coorte geral foi de 1,6% e foi significativamente maior entre os pacientes com ECO alterado.

063

**Left ventricular diastolic function and exercise capacity**

MARCIA MARIA OLIVEIRA LIMA, MANOEL OTÁVIO DA COSTA ROCHA, MARIA DO CARMO PEREIRA, FRANCILU RODRIGUES BELOTI, MARIA CLARA NOMAN DE ALENCAR, ANTONIO LUIZ PINHO RIBEIRO.

Faculdade de Medicina/UFMG BH MG BRASIL e Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri Diamantina MG BRASIL

**Objective:** This study aimed to determine the relationship between left ventricular diastolic function parameters assessed by echocardiography and exercise capacity. **Background:** Parameters of diastolic function have been shown to correlate with exercise capacity in individuals with impaired left ventricular (LV) systolic function. However, limited information exists regarding the role of left ventricular diastolic function in predicting exercise capacity in patients with Chagas cardiomyopathy. **Methods:** The study enrolled 40 patients (23 men; mean age of  $49 \pm 8$  years), with diagnosis of Chagas disease and dilated cardiomyopathy. Medical therapy was individually adjusted according to standardized guidelines. Methods of acquiring two-dimensional Doppler, Tissue Doppler Imaging (TDI), and their measurements were as previously described. Exercise testing was performed by a Bruce protocol. Brain natriuretic peptide (BNP) levels were also determined. **Results:** Most patients (63%) were in NYHA functional class I. Mean estimated oxygen consumption (VO<sub>2</sub>) was  $31.7 \pm 10.2$  ml/kg/min, and mean LV ejection fraction was  $36.3 \pm 7.8$ . Univariate analysis showed that various echocardiographic parameters of diastolic function were correlated with VO<sub>2</sub>. In contrast, there was no significant correlation between BNP levels or LV ejection fraction and exercise capacity. Multivariate analysis, after adjustment for age and gender, revealed that E/E' ratio and left atrial volume (LAV), parameters of LV filling pressures, emerged as independent predictors of exercise capacity, as demonstrated in the model:  $VO_2 = 60.825 + (0.439 \times LAV) - (1.620 \times E/E' \text{ ratio}) - (0.483 \times \text{age}) - (4.821 \times \text{female gender})$ . The R<sup>2</sup> of this model was 0.52. **Conclusions:** Abnormalities of left ventricular diastolic function were independently associated with exercise capacity in patients with Chagas cardiomyopathy. Increased left ventricular filling pressures are associated with a reduction in exercise capacity. Other correlates of exercise intolerance include age and sex.

064

**Resultados tardios do transplante cardíaco em portadores de doença de Chagas.**

ALFREDO INACIO FIORELLI, JOSE DE LIMA OLIVEIRA JUNIOR, RONALDO HONORATO BARROS DOS SANTOS, EDIMAR ALCIDES BOCCHI, NOEDIR ANTONIO GROppo STOLF.

INCOR-HC-FMUSP SÃO PAULO SP BRASIL.

**Introdução e Objetivos:** Analisar a experiência acumulada com transplante cardíaco em portadores de doença de Chagas, com destaque para episódios de reativação, imunosupressão e mortalidade. **Casística e Método:** Foram analisados 59 portadores de doença de Chagas submetidos a transplante cardíaco consecutivamente, em dois períodos distintos, sendo os critérios de seleção os mesmos utilizados para todos os receptores. Nesta série, 84,7% dos pacientes estavam em classe funcional (NYHA) IV, 36,0% estavam em uso de suporte com fármacos vasopressores e 13,5% com assistência circulatória mecânica. Um dos pacientes recebeu transplante de coração e rim simultâneo. **Resultados:** Na primeira fase (maior dose imunossupressores) ocorreram 2,3 episódios de rejeição por paciente enquanto que na segunda foram 0,25 ( $p < 0,005$ ). A curva de sobrevida livre de neoplasias foi melhor nos pacientes da segunda fase ( $p < 0,05$ ). A mortalidade imediata ocorreu em 10 casos: 3 por infecção, 2 por disfunção do enxerto, 2 por rejeição e 2 por morte súbita. A mortalidade mais tarde aconteceu em 14 pacientes: 4 por linfoma, 3 por infecção, 2 por Kaposi, 2 por rejeição, 2 por pericardite constritiva e 1 por reativação da doença no cérebro. A curva de sobrevida foi melhor na segunda fase ( $p < 0,05$ ). **Conclusões:** Não há correlação entre reativação da doença de Chagas e sua profilaxia, portanto, dispensa-se Benzonidazol profilático. O diagnóstico precoce e tratamento específico da reativação não deixam sequelas funcionais no miocárdio. A redução das doses de ciclosporina e corticóide no pós-operatório diminuem significativamente a reativação, assim como a incidência de neoplasias.

## 065

**Resultados de 10 anos do Medicine, Angioplasty, or Surgery Study - MASS II: ensaio clínico randomizado, controlado comparando três estratégias terapêuticas na doença coronária multiarterial estável**

WHADY ARMINDO HUEB, NEUZA LOPES, ALEXANDRE COSTA PEREIRA, PAULO ROGÉRIO SOARES, EXPEDITO E. RIBEIRO DA SILVA, DESIDERIO FAVARATO, ANTONIO SERGIO CORDEIRO DA ROCHA, ALEXANDRE CIAPPINA HUEB, EDUARDO GOMES LIMA, PAULO CURY REZENDE, RICARDO D OLIVEIRA VIEIRA, CIBELE LARROSA GARZILLO, JOSE ANTONIO FRANCHINI RAMIRES.

Instituto do Coração (Incor) São Paulo SP BRASIL.

**Fundamentos:** Este estudo comparou a intervenção coronária percutânea (PCI), cirurgia de revascularização miocárdica (CRM), e tratamento clínico (TM) em pacientes multiarteriais com doença arterial coronariana (DAC), angina estável e função ventricular preservada num seguimento de 10 anos. **Métodos e Resultados:** Os desfechos primários foram mortalidade total, infarto do miocárdio (IAM) Q ou angina refratária necessitando de revascularização. Todos os dados foram analisados de acordo com o princípio da intenção de tratar. Em uma única instituição, 611 doentes foram randomizados para CRM (n = 203), PCI (n = 205) ou TM (n = 203). As taxas de sobrevida em 10 anos foram CRM 74,9%, PCI 75,1%, TM 69% (p = 0,089). As taxas de IAM em 10 anos foram CRM 10,3%, PCI 13,3%, TM 20,7% (p <0,010). As taxas de revascularizações adicionais foram RM 7,4%, PCI 41,9%, e TM 39,4% (p <0,001). Quanto ao desfecho composto, a análise de regressão de Cox mostrou uma maior incidência do desfecho primário na população submetida ao TM quando comparado com o grupo CRM (HR 2,35, IC 95% 1,78-3,11) e no grupo PCI em comparação com CRM (HR 1,85, IC 95% 1,39-2,47). Além disso, as taxas de sobrevida livre de angina foram: CRM 64%, PCI 59%, e TM 43% (p <0,001). **Conclusões:** Comparado com o CRM, TM foi associada com uma incidência significativamente maior de IAM subsequentes, uma maior taxa de revascularização adicional, uma maior incidência de morte cardíaca e, conseqüentemente, um risco 2,29 vezes maior de eventos combinados. PCI foi associado com uma maior necessidade de revascularização e incidência de IAM, trazendo 1,40 vezes maior risco de eventos combinados em comparação com a CRM. Além disso, CRM foi melhor que o TM em eliminar os sintomas de angina.

## 066

**REATIVAÇÃO DA DOENÇA DE CHAGAS NO TRANSPLANTE DE CORAÇÃO: EXPERIÊNCIA COM USO DE BENZONIDAZOL NA PROFILAXIA**

JOAO MANOEL ROSSI NETO, ABILIO AUGUSTO FRAGATA FILHO, REGINALDO CIPULLO, MARCO AURELIO FINGER, CARLOS ALBERTO MENDES CONTRERAS, EDILEIDE DE BARROS CORREIA, HÉLIO MAXIMIANO DE MAGALHÃES, PAULO CHACCUR, JARBAS JAKSON DINKHUYSEN.

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia Sao Paulo SP BRASIL.

Devido a sua localização geográfica restrita, a Doença de Chagas (DC) foi negligenciada e não atraente para o desenvolvimento de medicamentos. Muitos pacientes com DC desenvolveram IC terminal cuja única terapia eficaz é o transplante de coração (Tx). A terapia profilática continua sendo alvo de críticas e dilemas tanto no tratamento da DC como na terapia pré-Tx de pacientes chagásicos. O objetivo deste estudo foi avaliar o papel da profilaxia com um antiparasitário por pelo menos 30 dias antes do TX em pacientes chagásicos na redução da reativação da DC. **Métodos:** Estudo de coorte em pacientes sobreviventes por mais de 30 dias após o Tx divididos em 2 grupos: GA-sem profilaxia e GB-com profilaxia. Reativação da DC foi considerada na suspeita clínica e com biópsia endomiocárdica com ninhos do parasita e/ou hemocultura positiva. Dose benzonidazol 5 mg/Kg/d VO 3x/d. **Resultados:** Foram incluídos 38 pacientes: GA=21 e GB=17. A reativação ocorreu em 9 p; 66,7% (6p) no GA e 33,3% (3p) no GB, uma redução de 50% (p=0,346). A mediana para o aparecimento do primeiro episódio de reativação foi de 146 ± 81 dias e de 254 ± 79 dias para os GA e GB, respectivamente (p=0,920). Entre os grupos, as variáveis pré-Tx para idade, peso, fração de ejeção, gradiente transpulmonar e VO2 pico não tiveram diferença estatística. **Conclusões:** Na nossa população, houve uma redução de 50% na reativação da DC, sem atingir diferença estatística. Devido ao pequeno número de casos nenhuma conclusão definitiva pode ser afirmada. Este fato deve servir como inspiração para o desenvolvimento de estudos multicêntricos e/ou de novos medicamentos.

## 067

**Resposta vasoconstritora paradoxal em pacientes com insuficiência cardíaca durante exposição à hipóxia é devida à exacerbação nervosa simpática**

MARIA JANIEIRE DE NAZARE NUNES ALVES, MARCELO RODRIGUES DOS SANTOS, THAIS S. NOBRE, DANIEL G MARTINEZ, RODRIGO GONÇALVES DIAS, MARIA URBANA PINTO BRANDÃO RONDON, PATRÍCIA CHAKUR BRUM, ANTONIO CARLOS PEREIRA BARRETO, HOLLY R. MIDDLEKAUFF, CARLOS EDUARDO NEGRÃO.

Instituto do Coração (InCor), HC-FMUSP São Paulo SP BRASIL e Escola de Educação Física e Esporte da Univ. São Paulo São Paulo SP BRASIL.

**FUNDAMENTO:** Em estudo recente, verificamos que pacientes com insuficiência cardíaca (IC), ao contrário de indivíduos saudáveis (IS), apresentam vasoconstricção muscular em resposta à hipóxia. Os mecanismos envolvidos nessa resposta, não são claros. **OBJETIVOS:** Verificar se a resposta vasoconstritora à hipóxia na IC é devida ao aumento da atividade nervosa simpática muscular (ANSM). **DELINEAMENTO:** Ensaio clínico-experimental. **PACIENTE:** Foram estudados 13 pacientes com IC, 18-65 anos, Classe Funcional II-IV, fração de ejeção <35% e 13 IS pareados por idade. **MÉTODOS:** A ANSM foi avaliada diretamente no nervo fibular (microneurografia) e o fluxo sanguíneo muscular (pletismografia de oclusão venosa). A pressão arterial foi registrada batimento-a-batimento (catéter colocado na arterial braquial). O controle quimiorreflexo foi testado pela inalação de 10% O2 e 90% N2 (3-minutos). A hipóxia foi realizada com infusão intra-arterial de salina (0,5 ml/min, controle), fentolamina (100 mg/min, antagonista alpha1-adrenérgico) e fentolamina + L-NMMA (4 mg/kg/min, antagonista de óxido nítrico). **RESULTADOS:** ANSM basal foi maior (46±7 vs. 22±2 disparos/min, P=0,03) e o fluxo sanguíneo do antebraço (FSA) e a condutância vascular do antebraço (CVA) menores (FBF: 1.27±0.09 vs. 2.22±0.28 ml.min<sup>-1</sup>.100ml<sup>-1</sup>, P=0,004; FVC: 2.12±0.17 vs. 3.03±0.32 unidades, P=0,03) nos IC do que nos IS. A resposta da ANSM à hipóxia com salina, fentolamina e fentolamina + L-NMMA foi maior nos IC comparado aos IS (P<0,05). A hipóxia com salina reduziu o FSA (P=0,0007) e a CVA (P=0,0003) nos IC, ao contrário dos IS. A fentolamina aumentou o FSA e a CVA em ambos os grupos, mas o aumento no FSA (P=0,009) e na CVA (P=0,002) foi menor nos IC. A Fentolamina + L-NMMA não mudou o FSA e a CVA nos IC, mas diminuiu nos IS. **CONCLUSÃO:** A resposta vasoconstritora paradoxal em pacientes com IC durante hipóxia é devida à exacerbação nervosa simpática e à redução na biodisponibilidade de NO.

## 068

**Ensaio clínico randomizado de estudo da função diastólica do ventrículo esquerdo na cardiopatia chagásica crônica com emprego do carvedilol**

BRAULIO MUZZI RIBEIRO OLIVEIRA, FERNANDO ANTONIO BOTONI, AIRANDES DE SOUSA PINTO, MANOEL OTÁVIO DA COSTA ROCHA.

Universidade Federal de Minas Gerais Belo Horizonte MG BRASIL.

O prognóstico da cardiopatia chagásica crônica depende tanto da função sistólica quanto diastólica do VE. Devido à carência de ensaios clínicos utilizando beta-bloqueadores como tratamento da cardiopatia chagásica, pouco se sabe sobre a eficácia desses medicamentos no grupo de pacientes chagásicos. **Objetivo:** O objetivo desse estudo foi o de determinar a eficácia do carvedilol na melhora da disfunção diastólica em pacientes com cardiopatia chagásica crônica. **Paciente e Métodos:** Realizou-se um estudo prospectivo em 39 pacientes -29 (67,4%) do sexo masculino, idade média de 48,05 ± 10,42 anos - com cardiopatia chagásica crônica. Após tratamento dos pacientes com inibidores do sistema renina-angiotensina -aldosterona, os pacientes foram randomizados para o uso de placebo (n=20) ou carvedilol (n=19) por quatro meses, dose máxima de 25 mg BID. Os desfechos analisados foram mudanças nos parâmetros de função diastólica do VE analisados pela ecocardiografia transtorácica com Doppler e mudanças nos níveis séricos de BNP, usado como um marcador da pressão de enchimento do VE. **Resultados:** O emprego do carvedilol foi associado a uma preservação dos parâmetros da função diastólica após os 4 meses de acompanhamento, enquanto se observou uma piora de alguns parâmetros no grupo placebo: redução do valor de índice sistólico de fluxo da veia pulmonar no grupo placebo (0,52 vs. 0,48, p=0,029), e diminuição da onda E' da parede infero-lateral no grupo placebo (8,4 vs. 7,4, p=0,001), sem alteração no grupo carvedilol. Não se observaram diferenças nos níveis de BNP entre os grupos carvedilol e placebo [86,95(123,05) vs. 31,40 (184,38); p=0,525] **Conclusão:** No grupo de pacientes estudados com cardiopatia chagásica crônica, o emprego do carvedilol associou-se a uma prevenção de piora da disfunção diastólica, sem mudanças nos níveis de BNP.

069

**Polimorfismos dos receptores beta adrenérgicos na resposta terapêutica e prognóstico de pacientes com insuficiência cardíaca crônica.**

SABRINA BERNARDEZ PEREIRA, SERGIO S.M.C. CHERMONT, THIAGO DE OLIVEIRA E ALVES, CAMILA GIRO, BRUNO COSTA DO NASCIMENTO, ROSEMARY NUNES CARDOSO ABDALAH, OZIEL MÁRCIO ARAÚJO TARDIN, FELIPE MONTES PENA, MÔNICA Mª PENA QUINTÃO, MARIA LUIZA GARCIA ROSA, GEORGINA SEVERO RIBEIRO, EVANDRO TINOCO MESQUITA.

Universidade Federal Fluminense Niterói RJ BRASIL.

**Introdução:** Polimorfismos funcionais nos genes dos receptores beta-adrenérgicos (ADBR) têm sido associados com fenótipos na IC e com a interação farmacogenética dos beta-bloqueadores. **Objetivo:** Determinar a associação dos polimorfismos ADBR com a resposta ao carvedilol e prognóstico em ptes portadores de IC. **Metodologia:** Coorte prospectivo, 140 ptes, seguimento mínimo de 12 meses(m), diagnóstico de IC, disfunção sistólica (FE <50%), tratamento otimizado com carvedilol. **Avaliação** ecocardiográfica admissão e após 6m e desfechos óbito e internação hospitalar após 12m. Grupo controle de 83 voluntários saudáveis para avaliar prevalência genotípica. DNA extraído de leucócitos do sangue periférico, amplificação por PCR e genotipagem por RFLP para ADBR1 Arg389Gly e Ser49Gly e ADBR2 Gln27Glu e Arg16Gly. População do estudo em equilíbrio de Hardy-Weinberg. **Análise estatística:** teste do qui-quadrado, teste t de Student e análise de regressão logística. **Resultados:** Ptes com média de idade de 59±13 anos, 69,9% homens, 50,7% autodeclarados afro-brasileiros. **Durante seguimento:** 18 óbitos e 46 ptes com internação hospitalar. Genótipo ADBR2 Glu27Glu casos (24,7%) significativamente maior que controle (8,4%), com p=0,007. Ptes com internação após 12 m com frequência alélica ADBR1 Gly389 (54,9%) maior que o grupo sem internação (42,1%), com p = 0,039, assim como prevaleceu a frequência alélica ADBR1 Gly389 (61,1%) entre os óbitos (p = 0,045). Desfecho óbito em relação ao ADBR1 Ser49Gly e a raça autodeclarada: ptes autodeclarados afro-brasileiros e ADBR1 Ser49Ser apresentavam uma menor sobrevida em comparação aos ADBR1 Gly49Gly e ADBR1 Ser49Gly (p=0,029). **Conclusões:** Ptes com IC sistólica, sob terapia beta-bloqueadora e portadores do alelo ADBR1 Gly389 podem apresentar redução da sobrevida em comparação àqueles portadores do alelo ADBR1 Arg389, assim como ptes autodeclarados afro-brasileiros e homozigotos ADBR1 Ser49Ser. O genótipo ADBR2 Glu27Glu pode estar associado ao risco para a IC na amostra estudada.

070

**Longa evolução de 158 casos de cardite reumática**

GESMAR V H HERDY, ANNA E A E SILVA, RAFAEL SOUZA GOMES, CARLOS ALBERTO MOREIRA PINTO, MÁRCIA ANTUNES FERNANDES.

Universidade Federal Fluminense Niterói RJ BRASIL e Hospital Getúlio Vargas Filho Niterói RJ BRASIL.

Em publicação anterior (ABC 1999; 72: 604-6) relatamos resultados de 70 crianças com cardite reumática tratadas com metilprednisolona venosa e ora analisamos a evolução destes e de outros casos. **Objetivos:** Avaliar a evolução por pelo menos quatro anos de acompanhamento, levantar a taxa de reinternação por abandono da profilaxia e detectar as co-morbidades na população estudada. **Material e Métodos:** Analisamos prontuários dos casos de cardite reumática, que haviam sido internados durante o período de 25 anos (1986 a 2005), em dois hospitais públicos de referência. Usou-se os critérios de Jones (modificados). Foram classificados quanto à gravidade da cardite na internação: ICC grave (graus III e IV – NYHA), moderada (grau III) e leve (grau II). Levantou-se os resultados dos exames laboratoriais, eco e eletrocardiograma, tratamento instituído, casos encaminhados para cirurgia cardíaca, evolução, abandono e óbito. De 184 pacientes, reavaliamos 158. **Resultados:** Dos 158 pacientes, 40 (25%) apresentaram cardite grave, e na evolução, 30 foram encaminhados para cirurgia de troca ou plastia valvar. Destes, 21 realizaram (4 óbitos) e nove nunca retornaram. Dos outros 10, sete permaneceram com lesões valvares leves, e três moderadas. 51 (32%) crianças apresentaram cardite moderada. Destas, 36 permaneceram com sequelas leves, 10 moderadas e cinco pioraram por terem rescidiva da cardite. Dos 67 (43%), que tinham quadros leves, 58 permaneceram com regurgitação mínima ou nenhuma, cinco evoluíram com sequelas graves, quatro com lesões moderadas por abandono da profilaxia. Doze crianças tiveram reinternações por rescidiva da atividade reumática, e 32 não retornaram ao ambulatório por terem se tornado adultas. Quatro pacientes evoluíram com hipertensão arterial sistêmica, e dois tiveram alterações neurológicas convulsivantes. **Conclusão:** A porcentagem de abandono foi elevada. Os casos graves que mantiveram profilaxia correta permaneceram sem ou com sequelas mínimas, enquanto que vários que eram leves evoluíram com piora da lesão. Ocorreram muitos casos de hipertensão arterial sistêmica.

071

**Implante de STENT para tratamento de coarctação de aorta grave em prematuro de 1420 gramas.**

EDMUNDO CLARINDO OLIVEIRA, SERGIO CAPORALI DE OLIVEIRA, MARCO ANTÔNIO MOURA.

Hospital Felício Rocho BH MG BRASIL.

**Apresentação do caso:** RN prematuro, nascido com 970 gramas, com dificuldade respiratória grave sendo necessário assistência ventilatória. Exames mostraram CIV pequeno e grande canal arterial que foi fechado cirurgicamente com sucesso. A mesma apresentou melhora por 15 dias quando retornaram os sintomas de ICC, surgimento de HA em Mss e diminuição dos pulsos em Mis até ausência. ECO mostrou coarctação abaixo da artéria subclávia esquerda. Após várias tentativas de tratamento clínico sem sucesso, infecções de repetições e dificuldade para o desmame do respirador a mesma foi levada ao laboratório de cateterismo cardíaco no 73o dia de vida com 1420 gramas. Devido ausência de pulsos em Mis, edema do pescoço, a artéria subclávia direita foi dissecada e: cateterismo realizado com Certofix 18, dilatação da CoAo com balão de coronária 4/18mm com "recoil" imediato. Um STENT 5/16 Liberte com diâmetro equivalente a 3,2F foi inserido diretamente pela incisão na artéria e expandindo até 5 atm. O procedimento foi realizado com sucesso, sem gradiente final. A criança evoluiu com melhora da IC, sem diferença de pulsos, recebendo alta após três semanas. O seguimento de 5 meses mostra ganho de peso de 600 a 700 gramas/mês, sem diferença de pulsos e fechamento espontâneo do CIV. A mesma esta sendo mantida com AAS 3mg/kg/dia e a cirurgia programada quando apresentar sinais de reocorção. **Discussão/conclusões:** O tratamento percutâneo da CoAo com implante de STENT é reservado para crianças maiores, adolescentes e adultos. Nas as crianças e principalmente no primeiro ano de vida o tratamento cirúrgico é o padrão ouro atualmente. Entretanto, em casos especiais, de alto cirúrgico, como o apresentado, a abordagem percutânea pode ser utilizada como paliativo até que as condições da criança para a cirurgia sejam melhoradas. Não foi encontrado relato de outro caso de Implante de STENT em prematuro para tratamento de CoAo realizado no Brasil até o enio desse TL.

072

**Uso da Angiografia Rotacional 3D em Cardiopatias Congênitas: Experiência em 53 casos.**

CARLOS EDUARDO BERNINI KAPINS, RALPH BITTENCOURT COUTINHO, CELIA MARIA CAMELO SILVA, VALTER CORREIA DE LIMA, ANTONIO CARLOS DE CAMARGO CARVALHO.

Universidade Federal de São Paulo - EPM São Paulo SP BRASIL.

**Introdução:** avanços no diagnóstico e tratamento das cardiopatias congênitas estão relacionados com avanços das imagens anatômicas obtidas por qualquer método. As representações anatômicas obtidas através de TC, RNM e eco 3D melhoraram muito, mas estes métodos continuam a se aperfeiçoar. A Angiografia Rotacional 3D (AR 3D) é um novo método de reconstrução tridimensional realizado no laboratório de hemodinâmica que tem sido amplamente utilizado em procedimentos neurológicos e urológicos mas tem sido pouco usada em Cardiologia. **Objetivo:** Avaliar a facilidade de uso e a segurança do emprego de AR 3D em casos de cardiopatias congênitas. **Material e métodos:** revisamos todos os exames de pacientes com cardiopatias congênitas encaminhados para estudo hemodinâmico que foram submetidos a AR 3D. Foi utilizado equipamento Phillips Allure FD10 e contraste de baixa osmolaridade para todas as angiografias. **Resultados:** um total de 53 pacientes realizaram um total de 62 angiografias AR 3D com média de 1,9ml/kg de contraste utilizado para as angiografias. Uma análise subjetiva da qualidade das imagens obtidas considerou excelente 45% das injeções, boas 39% e não aproveitáveis 16%. Além disso foi possível observar detalhes não revelados em angiografias convencionais em 23% dos pacientes dos quais em 43% as imagens da AR 3D influenciaram nas decisões terapêuticas. A exposição a radiação não foi estatisticamente diferente das angiografias regulares. **Conclusões:** as imagens obtidas com a técnica de AR 3D nos deram informações que as angiografias convencionais não forneceram em 23% dos casos, sendo que em 43% destes influenciaram decisões terapêuticas. Por outro lado, com esta técnica bem dominada, a AR 3D pode reduzir o número de angiografias por procedimentos possui potencial de reduzir a exposição a radiação e o tempo de exame.

## 073

### Perfil dos pacientes com cardiopatias congênitas atendidos no Ambulatório de Cardiologia Pediátrica Preventiva do Instituto de Cardiologia – Fundação Universitária de Cardiologia/RS

RENATA MARQUES, CLAUDIA CESA, CARLA C MARTINS, SANDRAM BARBIERO, CARINA LEIRIA, LUCIA C PELLANDA.

Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul/ FUC Porto Alegre RS BRASIL e Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre Porto Alegre RS BRASIL

**Fundamento:** A prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças com cardiopatias congênitas vem aumentando e trazendo novos riscos à saúde cardiovascular desses pacientes. Nelanji M.Pinto et al.(Pediatrics,2007;120:1157-64) mostraram que o excesso de peso em crianças com cardiopatias congênitas se assemelha às crianças sem doenças prévias, fato que gera preocupação em relação à soma de riscos nessa população. **Objetivo:** Avaliar o estado nutricional de crianças portadoras de cardiopatias congênitas encaminhadas ao Ambulatório de Cardiologia Pediátrica Preventiva. **Delineamento:** Estudo observacional do tipo transversal. **Pacientes:** Crianças atendidas no Ambulatório de Cardiologia Pediátrica do IC FUC que passaram a ser atendidas conjuntamente no Ambulatório de Cardiologia Pediátrica Preventiva do IC FUC. **Métodos:** Através do banco de dados do ambulatório, foram selecionados pacientes que apresentavam alguma cardiopatia congênita, com correção cirúrgica ou não. As variáveis observadas foram: tipo de cardiopatia, idade e percentil de IMC. As variáveis contínuas foram descritas através de média e desvio padrão. Foi utilizado teste Qui-quadrado com  $p > 0.05$ . **Resultados:** O ambulatório conta com 190 pacientes, destes 24,73% têm cardiopatias congênitas. A média de idade foi  $10,9 \pm 3,1$  anos e 57,44% são meninos. A CIV representa a cardiopatia mais prevalente com 27,65%, seguida de Estenose Pulmonar com 23,4% e Tetralogia de Fallot com 10,6%. A obesidade (percentil  $> 95$ ) estava presente em 80,85% e o sobrepeso (percentil  $> 85-95$ ) em 10,63% dos cardiopatas. Não houve associação significativa ( $p = 0,534$ ) entre tipo de cardiopatia e excesso de peso, entretanto apenas quatro crianças cardiopatas não apresentavam excesso de peso (CIV-50%, Estenose Pulmonar-25% e Insuficiência Pulmonar-25%) enquanto 38 estavam obesas. **Conclusões:** O elevado percentual de excesso de peso nos pacientes congênitos revela a importância da orientação para um estilo de vida saudável. Devemos não só cuidar primariamente da cardiopatia congênita, mas também da manutenção de hábitos saudáveis.

## 074

### Déficit pândero-estatural em crianças com Síndrome de Down e cardiopatia congênita

NATHALIE JEANNE MAGIOLI BRAVO VALENZUELA, MARIA LUCIA BASTOS PASSARELLI.

Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo São Paulo SP BRASIL e Universidade de Taubaté Taubaté SP BRASIL

**Fundamento:** Aproximadamente metade da população com síndrome de Down (SD) apresenta cardiopatia congênita (CC) e as portadoras de CC com repercussão hemodinâmica apresentam comprometimento do peso e/ou estatura. Calderon-Colmenero et al. (Arch Cardiol Mex.2004;74:39-44) demonstraram que o diagnóstico precoce e correção cirúrgica das CCs melhoram a sobrevida na SD. **Objetivos:** Avaliar o impacto pândero-estatural das CCs e sua correção cirúrgica na SD. **Delineamento:** Estudo retrospectivo de crianças com SD (1979 - 2008). **Material:** 180 portadores de SD, com (grupo2/  $n=107$ ) e sem cardiopatia (grupo1/  $n=73$ ) e idade entre 0 e 16 anos. **Incluídos:** trissomia 21 comprovada por cariótipo e idade até 16 anos no momento do primeiro atendimento. Excluídos: mosaicos e os que apresentaram hipotireoidismo e/ou leucemia e/ou fatores não cardiogênicos que poderiam comprometer o crescimento. **Métodos:** Peso e estatura/comprimento foram expressos em escores Z e calculados no grupo um (Zp/Zc) em vários momentos da vida (6 meses, 1, 2 e 5 anos de idade). Nos operados ( $n=60$  do grupo dois), Zp e Ze foram avaliados antes da operação e em períodos posteriores à ela (PO), até cinco anos. Teste T de Student : estudar associação entre CCs e comprometimento pândero-estatural e avaliar momento da recuperação no PO. Teste do Qui-quadrado de Pearson ( $\chi^2$ ): verificar relação entre esta recuperação e idade no momento cirúrgico. **Significativos:**  $p < \text{ou} = 0,05$ . Análise estatística: software SPSS, versão 17.0. **Resultados:** As CCs ocorreram em 59,4% da amostra. Médias de Zp e Ze do grupo dois eram menores que as do grupo um antes da correção da CC. No momento da operação: médias de Z do peso (Zpcir) e estatura (Zecir) foram  $-2,5 (+/-1,2)$  e  $-2,9 (+/-1,6)$ . Com seis meses e com um ano de PO, as médias de Zp e Ze alcançaram, respectivamente,  $-1,95$  e  $-2,0$ , sem diferença quanto a idade no momento cirúrgico ( $p > 0,05$ ). **Conclusões:** Crianças com SD e CC com indicação cirúrgica apresentaram peso e estatura menores que as sem CCs. Recuperação PO ocorreu em seis meses para o peso e em um ano para a estatura, sem diferença quanto a idade no momento cirúrgico.

## 075

### Criança vítima de introdução criminosa de agulhas no corpo: relato de caso

ISABEL CRISTINA BRITTO GUIMARAES, KARLA LUIZA MATOS PEDROSA, PATRICIA GUEDES DE SOUZA, 98183389520, SIRLENE BORGES, NADJA CECILIA DE CASTRO KRAYCHETE, VICTOR MONTE ALEGRE MONSÃO, ROQUE ARAS JUNIOR, FRANCISCO JOSE FARIAS B. REIS.

Serviço de Cardiologia Pediatra HAN-UFBA Salvador BA BRASIL.

**Introdução:** Perfuração de órgãos por objetos metálicos é raro. Os sintomas são inespecíficos e o diagnóstico pode se caracterizar por achado radiológico. **Relato de caso:** MSC, masc, 2a e 7m, pardo, procedente de Barreiras-Ba. Relato de dor abdominal, febre e vômitos há 4 dias. Atendido em Ibotirama-Ba, realizou raio X do abdome que evidenciou múltiplos corpos estranhos, espalhados pelo corpo, encaminhado para o Hospital do Oeste em Barreiras-Ba. Novo raio X do tórax e abdome, evidenciou corpos estranhos (agulhas de costura) no tórax, abdome e região cervical. Diagnosticado pneumonia e hemotórax à esquerda. Drenado o tórax e introduzido antibioticoterapia. Transferido para Salvador em 17/12/09, foi admitido na UTI do Serviço de Cardiologia Pediátrica do HAN-UFBA, com quadro estável. Ecocardiograma demonstrou mínima CIV muscular apical: 2,0mm; corpo estranho com grumos, perfurando ápice do VE; V. mitral com perfuração no folheto posterior, insuficiência moderada; corpo estranho perfurando pericárdio na parede posterior VE; corpo estranho perfurando tronco artéria pulmonar e derrame pericárdico moderado com grumos. Angio TC confirmou a presença de dezenas de agulhas na região cervical, tórax e abdome. Em 18/12, fez cirurgia para retirada de 2 agulhas no pulmão esquerdo e 2 no coração, com plastia mitral, reparo da CIV e parede livre do VE. Em 23/12, laparotomia com retirada de 14 agulhas que perfuravam fígado, cólon e bexiga. Em 28/12, cirurgia para retirada de agulhas, na região cervical e canal medular. Alta da UTI em 30/12, com tratamento para endocardite infecciosa. Nova TC demonstrou fragmentos residuais. Alta em 30/8/2010; 01/8/2010. **Conclusão:** múltiplas perfurações de órgãos vitais por agulhas de costura, complicada por endocardite, trata-se de quadro bizarro, pouco descrito na literatura. Exames de imagem são a única maneira de diagnóstico. A estratégia cirúrgica por etapas, visando redução de risco e trauma cirúrgico, mostrou-se adequada.

## 076

### Taquicardiomiopatia em jovens: aspectos terapêuticos e evolutivos

ROGÉRIO ANDALAF, CLAUDIA S FRAGATA, RICARDO HABIB, RODRIGO L LEIVOLINO, RICARDO G RAGOGNETE, FÁBIO J MACHADO, LUISA C B KEIRALLA, MARIANA F NOGUEIRA, ADRIANA M FRÖES, DALMO A R MOREIRA.

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia São Paulo SP BRASIL.

**Introdução:** As causas de disfunção ventricular devem ser sempre buscadas para melhorar o prognóstico. Dentre estas causas as taquicardias exercem papel importante podendo (quando incessantes, frequentes ou associadas a outras alterações cardíacas) deteriorar a função ventricular gerando as chamadas taquicardiomiopatias. Para reversibilidade do quadro, o controle da resposta ventricular ou o controle do ritmo fornece condições para recuperação da fração de ejeção e melhora da ICC. **Objetivos e Métodos:** Descrever a experiência em 8 casos de taquicardiomiopatia de início na infância e adolescência (1 menina e 7 meninos com idade média de 11,75 anos variando de 4 m a 20 anos) onde a taquicardia foi o fator predominante para degeneração da função ventricular e o controle da arritmia possibilitou recuperação da fração de ejeção (FE) e ou melhora dos sintomas. **Resultados:** 8 casos com história de cansaço aos pequenos e médios esforços (100% dos casos) e taquicardia, com evolução média de 8,5 meses (variando de 2 a 20 meses). Estes apresentavam em média FE do ventrículo esquerdo de 32% (variando de 20 a 51%) sendo que 75% dos casos apresentavam-se com FE inferior a 40%. Da mesma forma 75% dos casos apresentavam taquicardias supraventriculares (flutter atrial 3 casos, taquicardia atrial 2 casos e taquicardia de Coumel 1 caso) e 25% (2 casos de taquicardia ventricular). A FC máxima observada nos diferentes casos variou de 130 a 300 bpm (média de 186bpm). A FC média no Holter de 24 horas foi de 133 bpm (variando de 73 a 180bpm). Os pacientes receberam drogas do grupo III e betabloqueadores e 75% dos pacientes necessitaram de intervenções não farmacológicas (3 casos de ablação e 3 cardioversões elétricas). O tempo de seguimento foi de 14,75 meses (variando de 1 a 36 meses). Neste período 62,5% (5 pacientes) apresentam-se com FE acima de 50% após o controle da arritmia, com 100% de melhora clínica do quadro de ICC. **Conclusões:** 1) O reconhecimento das arritmias, associado a presença de disfunção, permite a possibilidade de tratamento real da causa de deterioração do ventrículo; 2) O tratamento agressivo da arritmia permite a melhora da FE e da classe funcional.



077

**PERFIL DAS VARIÁVEIS CARDIOMETABÓLICAS E CORRELAÇÃO COM CAPACIDADE FUNCIONAL EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES NO PÓS-OPERATÓRIO TARDIO DE CORREÇÃO DE CARDIOPATIAS CONGÊNITAS**

LUCAS TEIXEIRA DIAS, GENTIL BARREIRA DE AGUIAR FILHO, CARLOS ALBERTO CORDEIRO HOSSRI, SUSIMEIRE BUGLIA, IEDA BISCEGLI JATENE, GUACIRA GRECCA, LUIZ EDUARDO MASTROCOLLA.

INSTITUTO DANTE PAZZANESE DE CARDIOLOGIA SÃO PAULO SP BRASIL e HOSPITAL DO CORAÇÃO - ASS SÃO PAULO SP BRASIL

**Fundamento:** As variáveis cardiometabólicas obtidas pela ergoespirometria para a população pediátrica com cardiopatia congênita são escassas na literatura. **Objetivo:** A análise destas variáveis tem grande relevância no gerenciamento clínico destes pacientes. Delineamento Estudo descritivo retrospectivo. Paciente/material: Realizado teste cardiopulmonar em 59 pacientes no pós-operatório tardio de cardiopatia congênita com idade entre 4 - 16 anos no período entre 09/2005 a 02/2009. **Métodos:** Foram analisados: idade, peso, índice de massa corpórea (IMC), resposta cronotrópica em relação ao valor máximo predito (%FCmáx), consumo máximo de oxigênio (VO2máx), inclinação da reta do equivalente respiratório de gás carbônico (VE/VCO2 slope), razão de trocas respiratórias (RER = VCO2/VO2) e oxigen uptake efficiency slope (OUES/Kg). **Resultados:** As médias das variáveis analisadas estão agrupadas na tabela a seguir, conforme a faixa etária. Slope do VE/ VCO2 > 38 e OUES < 30 foram associados com redução da capacidade funcional. **Conclusão:** Os dados cardiometabólicos obtidos pela ergoespirometria podem identificar perfis de distintas evoluções clínicas no pós-operatório de cardiopatias congênitas e orientar o seguimento cardiológico, bem como a liberação para o exercício físico.

idade	peso	IMC	%fcmx	SLOPE	VO2MX	OUES	RER
4-8	24,9	16,5	75,1	38,4	36,7	51	0,92
9-12	32,7	16,4	84,8	36,8	38,4	41	1,01
13-16	50,5	20,5	82,3	31,5	31,5	29	0,99

078

**Disfunção do homoenxerto pulmonar utilizado na reconstrução do trato de saída do ventrículo direito**

ANDRÉA WEIRICH LENZI, NELSON ITIRO MIYAGUE.

Hospital Pequeno Príncipe Curitiba PR BRASIL e Pontifícia Universidade Católica do Paraná Curitiba PR BRASIL

**Fundamento:** o homoenxerto pulmonar tem sido utilizado como uma opção na correção de cardiopatia congênita com obstrução da via de saída do ventrículo direito. Os resultados em longo prazo, no entanto, mostram-se pouco satisfatórios. **Objetivos:** identificar os fatores de risco associados à disfunção e falência do homoenxerto pulmonar. **Métodos:** Estudo em crianças submetidas à ampliação da via de saída do ventrículo direito com homoenxerto pulmonar. Foram analisadas como fatores de risco variáveis clínicas, cirúrgicas, evolutivas e de aspectos morfológicos da prótese. **Resultados:** Amostra final de 75 pacientes com idade mediana na cirurgia de 22 meses, variando de 1 mês a 157 meses. Treze pacientes (17%) desenvolveram disfunção do homoenxerto, caracterizado por estenose ou insuficiência pulmonar grave. O tempo de ocorrência entre o implante homoenxerto e a detecção da disfunção foi de 45 ± 20 meses. O tamanho do homoenxerto menor de 21 mm e o escore Z da valva pulmonar menor que zero ou acima de mais três foram fatores de risco para a ocorrência de disfunção. **Conclusão:** o homoenxerto pulmonar de pequeno tamanho e a valva pulmonar inadequada para idade e peso do paciente são fatores determinantes para disfunção da prótese

079

**Doença de Kawasaki – importância da suspeita clínica e diagnóstico precoce**

ANDRESSA MUSSI SOARES, PAULO JOSE FERREIRA SOARES, HERVAL RIBEIRO SOARES F, MAURO S GODINHO, RENATA B PACIFICO, PATRÍCIA L MOTA, SAULO A FERNANDES, NANCY TOLEDO COELHO, MARLUS THOMPSON, JOSÉ COIMBRA REZENDE N.

Hospital Evangélico Cachoeira de Itapemirim ES BRASIL.

**Introdução:** O equívoco ou o retardo no diagnóstico da doença de Kawasaki (DK) podem acarretar alterações coronarianas e cardíacas muitas vezes irreversíveis e com consequências hemodinâmicas. **Objetivo:** demonstrar casos com diferentes peculiaridades clínicas em que foi realizado o diagnóstico da DK salientando sua prevalência numa mesma região. Pacientes e métodos: de 02/03 a 03/09, 13 crianças com idade média = 30,3 ±17,8 meses, peso médio= 14,4 ±6,8 Kg preencheram critérios para DK. Todas residentes no sul do estado do Espírito Santo sendo que 9 nos arredores da cidade de Castelo. Exames séricos, RX de tórax, eletrocardiograma e ecocardiograma foram realizados. **Resultados:** A manifestação clínica do RN foi atípica entre os demais, apresentando-se com crises de choro forte, palidez e sudorese, com sinais de isquemia ao eletrocardiograma, elevação de troponina e CKMB séricas. Todos os pacientes (pts) tinham provas de atividade inflamatória alteradas e cardiomegalia discreta ao RX de tórax. Apenas 2 pts não apresentavam alterações coronarianas ao ecocardiograma, dois apresentavam aneurismas e no RN a descendente anterior (DA) não era visibilizada. À coronariografia do RN demonstrou ectasia da coronária direita, do tronco da coronária esquerda e obstrução de 80% da DA. Doze pts receberam imunoglobulina humana e todos receberam AAS. Houve melhora clínica e das lesões coronarianas, encontrando-se todos em acompanhamento evolutivo. **Conclusão:** O diagnóstico precoce da DK é de extrema importância devido ao risco potencial de comprometimento coronariano e a grande melhora do prognóstico frente ao tratamento adequado, devendo a DK ser sempre investigada nos casos suspeitos.

080

**Comparação do índice de Nakata pela AR 3D e pela Angiografia Bidimensional em pacientes em pré-operatório de cirurgias tipo CavoPulmonar:Experiência Inicial.**

CARLOS EDUARDO BERNINI KAPINS, RALPH BITTENCOURT COUTINHO, VALTER CORREIA DE LIMA, ANTONIO CARLOS DE CAMARGO CARVALHO.

Universidade Federal de São Paulo - EPM São Paulo SP BRASIL.

**Introdução:** o índice de Nakata têm sido utilizado como preditor de complicações para as cirurgias tipo Glenn, Cavo Pulmonar, Fontan e Fallot. A técnica de angiografia rotacional com reconstrução 3D (AR 3D) tem demonstrado grande valor, especialmente na população pediátrica, por proporcionar definição de alguns detalhes não vistos em angios convencionais e que podem influenciar definições terapêuticas. **Objetivos:** Nosso objetivo maior foi o de avaliar o índice de Nakata pela angiografia bidimensional e pela AR 3D em pacientes em pré-operatório de cirurgias tipo Fontan. **Métodos:** pacientes encaminhados para realização de cateterismo como avaliação pré Fontan foram incluídos neste trabalho. O cálculo do índice de Nakata pela angio bidimensional foi realizado através da fórmula convencional. O índice de Nakata pela AR 3D foi calculada pela fórmula acima citada usando entretanto o cálculo da área através de uma elipse. **Resultados:** Foram analisados 6 pacientes ocorrendo diferenças significativas índices calculados. A quantidade de contraste foi maior na AR 3D que na angiografia 2D (2,51±0,29 ml/kg x 1,07± 0,10; p<0,05). **Conclusões:** o uso da AR 3D para avaliar circulação pulmonar pré Fontan fornece uma só injeção mais informações às obtidas pela angio convencional, usando dose média maior de contraste e discreta dose maior de radiação. Há semelhança nas medidas dos diâmetros mas não das áreas seccionais das pulmonares entre os dois métodos. A implicação destes achados para os resultados cirúrgicos necessitará uma avaliação prospectiva futura.

Nakata	caso1	caso2	caso3	caso4	caso5	caso6
2D	136.2	206.8	139.9	280.9	203.6	324.4
3D	107.8	127.1	86.7	271.8	166.9	349.4

## 081

### Implante de Válvula Aórtica Percutânea: Experiência Inicial no Rio de Janeiro

ANDRE L S SOUSA, ANDRE L F FEIJO, NELSON D F G MATTOS, RODRIGO V C BRANCO, CONSTANTINO G SALGADO, JOÃO A R ASSAD, GUILHERME LAVAL, CARLOS H E FALCAO, ARNALDO RABISCHOFFSKY, LUIZ ANTONIO FERREIRA CARVALHO.

Hospital Procardiaco Rio de Janeiro RJ BRASIL.

**Fundamentos:** O implante de válvula aórtica percutânea (IVAP) é uma recente alternativa para o tratamento das doenças valvares aórticas de pacientes com alto risco operatório. **Métodos:** Série de 9 casos de implante percutâneo da bioprótese CoreValve para o tratamento de estenose aórtica ou disfunção protética. Avaliamos os resultados imediatos na redução do gradiente transvalvar e regurgitação aórtica e no seguimento de 30 dias avaliamos sintomas e eventos adversos. **Resultados:** Série de 9 pacientes (7 mulheres) com  $84,5 \pm 4,8$  anos, sendo 8 casos de estenose aórtica grave e insuficiência cardíaca (classe funcional NYHA III ou IV) e 1 caso de regurgitação protética aórtica. A fração de ejeção do VE foi  $61,7 \pm 14,8\%$ . O EuroSCORE logístico foi  $24,8 \pm 12,0\%$ , havendo 2 casos de valvuloplastia aórtica por balão prévia. A via femoral (8 casos por arteriotomia) foi utilizada, nos casos de estenose realizamos pré-dilatação com balão 23mm, seguido do implante da bioprótese CoreValve (prótese 26 mm em 8 casos e 29 mm em 1 caso). O gradiente transvalvar invasivo foi reduzido de  $70,0 \pm 15,4$  mmHg para  $3,3 \pm 4,1$  mmHg. Ao ECO o gradiente médio VE-Ao reduziu de  $56,0 \pm 10,6$  mmHg para  $12,8 \pm 6,4$  mmHg e área valvar aórtica (AVA) aumentou de  $0,75 \pm 0,18$  cm<sup>2</sup> para  $1,94 \pm 0,5$  cm<sup>2</sup>, sem regurgitação aórtica significativa. A regurgitação aórtica por disfunção protética foi reduzida de grave (+4/4) para moderada (2+/4). Houve necessidade de marcapasso definitivo em 4 casos, hemotransfusão em 2 casos (anemia prévia), sem complicações vasculares. Após 30 dias todos permaneceram vivos, com melhora sintomática para CF I NYHA (estenoses) e CF II NYHA (disfunção protética). **Conclusão:** O IVAP é um novo tratamento capaz de reduzir o gradiente transvalvar aórtico nos casos de estenose aórtica ou o grau de regurgitação de válvula protética biológica naqueles com elevado risco cirúrgico. A segurança e eficácia no controle de sintomas no curto prazo reproduziu resultados descritos na literatura internacional.

## 082

### Stents de aço inoxidável versus cromo cobalto no mesmo paciente e na mesma artéria. A reestenose está relacionada ao indivíduo ou ao tipo de stent?

GEORGE CESAR XIMENES MEIRELES, LUCIANO MAURICIO DE ABREU FILHO, ANTONIO A.C.FORTE, MARCOS KIYOSHI SUMITA, CARLOS EDUARDO MAGALHAES DOMINGUES, DESIDERIO FAVARATO, ABRAÃO JOSÉ VASCONCELOS BARBOSA, MARCELLO DE PELEGRINI.

Hospital Stela Maris São Paulo SP BRASIL e Hospital do Servidor Público Estadual São Paulo SP BRASIL.

**Introdução:** Evidências clínicas têm sugerido que os pacientes tratados com stents com hastas metálicas finas (< 100 µm de espessura) apresentam menor proliferação neo-intimal e melhor evolução que pacientes tratados com stents com hastas mais grossas. O uso da liga cromo cobalto permite a construção de stents com hastas mais finas. Os objetivos deste estudo foram comparar os stents de cromo cobalto aos de aço inoxidável na redução da perda tardia e da taxa de reestenose aos seis meses pós-implante no mesmo paciente e na mesma artéria. **Métodos:** Trata-se de subanálise de estudo randomizado, prospectivo, comparativo do implante de stents de aço inoxidável versus stents de cromo cobalto, em 187 pacientes e dentre esses, 64 pacientes (67 artérias) apresentavam 2 lesões no mesmo vaso distando no mínimo 5 mm entre elas e foram submetidos a implante de um stent de cromo cobalto (Prokinetic) e um stent de aço inoxidável na mesma artéria. **Resultados:** A idade média foi  $59,5 \pm 10,1$  anos com predomínio do sexo masculino (66%). As características clínicas básicas foram semelhantes por tratar-se do mesmo paciente. Foram implantados 67 stents de cromo cobalto e 67 stents de aço inoxidável em 64 pacientes (67 artérias). As características angiográficas são apresentadas na tabela abaixo. Em 15 artérias (22,5%) ocorreu concordância da reestenose, em 40 artérias (59,7%) concordância da ausência de reestenose e discordância em 12 artérias (17,8%);  $p=0,8$ , teste de McNemar's. **Conclusão:** A taxa de reestenose e perda tardia, quando comparados os stents de aço inoxidável versus cromo cobalto, independem do tipo de stent.

Stent	Diâmetro	Extensão	Perda tardia	Reestenose
Cromo cob	3±0,5 mm	13,7±4,9mm	1,06±1,07 mm	15(22,4%)
Aço Inox	3±0,5 mm	14,1±4,9mm	1,01±1 mm	15(22,4%)
p	1	0,07	0,63	1

## 083

### Evolução tardia de pacientes multiarteriais tratados com stents farmacológicos. Dados do registro SAFIRA

DANILO FERRAZ DE OLIVEIRA MAKSUD, JOSE ARMANDO MANGIONE, MARIA FERNANDA ZULIANI MAURO, SALVADOR ANDRE B. CRISTOVAO, ADNAN ALI SALMAN, JOAQUIM DAVID CARNEIRO NETO, RICARDO SANTANA PARENTE SOARES JUNIOR, DAVID GABBAY, EDUARDO ERUDILHO, ALFREDO MOREIRA DA ROCHA NETO, NÁDIA DE MENDONÇA CARNIETO.

Beneficencia Portuguesa São Paulo SP BRASIL e Hospital Avicena São Paulo SP BRASIL.

**Introdução:** Existe controvérsia a respeito da melhor forma de tratamento dos pacientes (p) portadores de doença coronária multiarterial (DCM). Além disto, as vantagens do emprego stents farmacológicos (SF) na evolução tardia destes pacientes não está completamente definida. **Objetivo:** Evidenciar no seguimento clínico tardio os resultados da utilização dos stents farmacológicos no tratamento da DCM. **Métodos:** Estudo observacional, multicêntrico, com colheita de dados prospectiva, com o objetivo de avaliar a evolução clínica tardia (° 2 anos) dos p multiarteriais tratados com SF. **Resultados:** No período de Julho de 2002 a dezembro de 2009, 2655 p portadores de DCM submeteram-se a tratamento percutâneo sendo o implante de SF totalizando 470 p, com 266 lesões tratadas. A análise das características clínicas básicas mostrou que p apresentavam-se tabagistas (20,2%), dislipidemia (69,1%), diabéticos (33,8%), cirurgia de revascularização prévia (25,1%) e 2,6% já haviam sido tratados com SF. Na evolução hospitalar, a taxa de sucesso foi de 98,1%, com 0,8% de infarto agudo do miocárdio (IAM) (1 IAM com supra do segmento ST e 3 IAM sem supra do segmento ST) e 0,6% de óbitos. Não houve oclusão aguda, necessidade de nova revascularização ou episódios de acidente vascular cerebral, ou seja, desfecho composto de óbito, IAM e RM de urgência foi de 1,4%. No seguimento tardio, o tempo médio de  $1106 \pm 675,19$  dias, sendo 98,5% dos p seguidos. Observou-se que 79,3% deles, evoluíram de modo assintomático. Houve 2,4% de óbitos de origem cardíaca e 5,3 de origem não cardíaca, com 7,7 de IAM. Apenas 10,8% necessitaram de nova intervenção percutânea e 1,8% de intervenção cirúrgica. **Conclusão:** Nossos achados demonstraram que apesar das características clínicas básicas desfavoráveis os SF apresentaram ótimos resultados tanto na evolução hospitalar quanto na evolução tardia. As taxas de trombose aguda, subaguda, tardia e muito tardia, mostram o o sucesso, a segurança e eficácia dos SF.

## 084

### Impacto do quadro clínico na mortalidade intra-hospitalar em pacientes tratados com intervenção coronária percutânea no Brasil – Uma análise do Registro ICP-BR

PEDRO ALVES LEMOS NETO, CESAR ROCHA MEDEIROS, JOSE ANTONIO MARIN NETO, CARISI ANNE POLANCZYK, ANTONIO LUIZ PINHO RIBEIRO, LUCAS LODI JUNQUEIRA, FLAVIO ROBERTO AZEVEDO DE OLIVEIRA, ROGÉRIO SARMENTO-LEITE, LEONARDO J. C. DE PAULA, LUIZ ALBERTO PIVA E MATTOS.

Colaboradores Registro ICP-Br São Paulo SP BRASIL.

**Introdução** – Atualmente, há poucas informações fidedignas com relação à incidência de óbito intra-hospitalar em indivíduos tratados por intervenção coronária percutânea no Brasil. Relatamos a mortalidade pós-angioplastia em pacientes incluídos no âmbito do Registro ICP-BR. **Métodos** – O Registro ICP-BR capta de maneira prospectiva, através de uma rede informatizada via web, informações sobre angioplastias coronárias realizadas no Brasil (fase piloto: 8 centros nacionais). O presente relato analisou a mortalidade intra-hospitalar dos primeiros 1249 pacientes incluídos na base de dados, de acordo com o quadro clínico à admissão. **Resultados** - A idade média era de  $63,7 \pm 11,3$  anos e 36,1% eram diabéticos. À admissão, 38,5% tinham isquemia silenciosa, angina estável, ou dor atípica, 39,0% tinham coronariopatia aguda sem supradesnível ST, 18,1% tinham infarto com supradesnível ST e 4,4% tinham "equivalente isquêmico". A mortalidade intra-hospitalar é sumarizada na Tabela:

Quadro Clínico	Mortalidade Intra-Hospitalar
Coronariopatia estável	0,2%
Coronariopatia aguda s/supra.ST	2,4%
Infarto com supra.ST	6,1%
"Equivalente isquêmico"	3,6%

**Conclusão** – No registro multicêntrico ICP-BR, a mortalidade intra-hospitalar após tratamento coronário percutâneo foi baixa, relativamente a todos os quadros clínicos à admissão.

## 085

**Differences in Long Term Clinical Events between a First and a Second Sirolimus Eluting Stent Generation**

COSTANTINO O COSTANTINI, SERGIO G TARBINE, MARCELO F SANTOS, DANIEL A ZANUTTINI, MARCOS H BUBNA, MARCOS C J BARBOSA, MARCOS A DENK, JOSE C E TARASTCHUK, JOSE ROCHA FARIA NETO, COSTANTINO R F COSTANTINI.

Hospital Cardiologico Costantini Curitiba PR BRASIL e Fundação Francisco Costantini Curitiba PR BRASIL

**Introduction:** Although Sirolimus Eluting Stent (SES) in comparison to Bare Metal Stents has significantly decreased long term major cardiac events rates there is still margin for clinical improvements. This could be obtained through the utilization of new eluting drugs; bio-compatible/degradable polymers and new stents platforms designed for an optimized drug elution. Although both Cypher Velocity (CV) and Cypher Select Plus (CS) elute the same drug, the newest generation Cypher Select Plus has a platform specially designed for drug elution. The objective of this analysis was to assess the long term clinical impact of the CS compared to CV. **Methods:** From a single center prospective registry of 2895 patients undergoing to DES PCI, we assessed the long term clinical follow up of 590 pts treated with at least one SES. These patients were compared according to the SES utilized: CS (N=301) vs CV (N=289). **Results:** CS pts were more complex compared to CV as they were older (65,1±0,2 vs 63,2±0,6). In CS group women were more frequent (26%vs19%) as diabetics (39%vs 25%) and more LAD were treated (57%vs 50%) (p value <0,05 for all comparisons). CS treated lesions were longer (26,1±7mm vs 24,9±7,7mm) and had a smaller RVD (2,6±0,2mm vs 2,7±0,2mm) (p value <0,05 for all comparisons). IVUS guidance was similar for both groups (74%vs69%). Although death rates at 12 months FU were similar (1,36% vs 0,37%), Stent Thrombosis (0,7%vs2,2%) Target Vessel Revascularization (2,7%vs 10,6%) and MACE (4,4%vs11,5%) were significantly lower for CS compared to CV (p<0,05 for all comparisons). **Conclusion:** In this single center prospective registry, the new SES generation CS showed to be safer (lower Stent Thrombosis rates) and more efficient (lower TVR) compared to CV. This finding was observed despite the fact of the higher complexity of CS group at patient and lesion level. This could be explained by a more homogeneous distribution of the eluting drug by a stent platform specifically designed for drug elution.

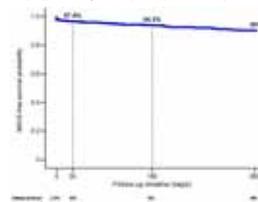
## 086

**One-Year Clinical Outcomes of Unselected Patients with Complex Coronary Lesions Treated with the Novel Supralimus Sirolimus-Eluting Stents with a Biodegradable Polymer**

RICARDO A. COSTA, ALEXANDRE ANTONIO CUNHAABIZAID, ANDREA CLAUDIA LEÃO DE SOUSA ABIZAID, FAUSTO FERES, JOSE RIBAMAR COSTA JUNIOR, JOSE AIRTON DE ARRUDA, MAURÍCIO PRUDENTE, BRUNO MOULIN MACHADO, FABIO SANDOLI DE BRITO JUNIOR, CAISER TEIXEIRA DE SIQUEIRA JUNIOR, COSTANTINO ROBERTO FRACK COSTANTINI, MARCO PERIN, EXPEDITO E. RIBEIRO DA SILVA.

CARDIOVASCULAR RESEARCH CENTER SÃO PAULO SP BRASIL e INSTITUTO DANTE PAZZANESE DE CARDIOLOGIA SÃO PAULO SP BRASIL

**Background:** We report the impact of the Supralimus SES in a large real-world population. **Methods:** From Jan/07-Mar/09 1,274 pts were enrolled at 50 sites in Brazil, Venezuela and India. **Results:** Mean age was 63 yrs, 31% female, 79% hypertension, 38% diabetes, 23% previous MI, 34% previous PCI, and 5% renal insufficiency. Overall, 34% presented w/ unstable angina, and 5% with STEMI. There was 1.1 lesion per pt, the majority (45%) were located in LAD, 77% were type B2/C including 15% ISR, 12% bifurcations, 7% TO, and 5% ostial. Lesion length and reference diameter were 23.76 mm and 2.92 mm, respectively. Procedural success was 97.5% (1.7% non-Q MI, 0.5% cardiac death). Preliminary 6-mo. outcomes (n=823) demonstrated 4.5% MACE including 2% cardiac death, 0.5% MI, and 2% TVR. Overall, stent thrombosis (ARC def/prob.) was 0.5%. The 1-years MACE-free survival curve is shown in the Figure. **Conclusions:** The novel Supralimus SES showed excellent performance in high-risk pts with complex coronary lesions. Complete 1-year follow-up (primary endpoint) will be presented at the meeting.



## 087

**Quais os resultados do tratamento percutâneo da DAC no mundo real? O registro SAFIRA.**

DAVID GABBAY, LEONARDO DE CARVALHO ROCHA, ADNAN ALI SALMAN, MARIA FERNANDA ZULIANI MAURO, SALVADOR ANDRE B. CRISTOVAO, JOÃO BATISTA DE OLIVEIRA NETO, JOAQUIM DAVID CARNEIRO NETO, RICARDO SANTANA PARENTE SOARES JUNIOR, DANILO FERRAZ DE OLIVEIRA MAKSUD, NÁDIA DE MENDONÇA CARNIETO, EDUARDO ERUDILHO, JOSE ARMANDO MANGIONE.

Hospital Beneficência Portuguesa de São Paulo São Paulo SP BRASIL e Hospital Alemão Oswaldo Cruz São Paulo SP BRASIL

**Fundamento:** Os stents farmacológicos (SF) mostraram-se efetivos nos estudos randomizados na redução da revascularização do vaso alvo (RVA). Entretanto estes estudos, devido a rigorosos critérios de seleção e exclusão, foram realizados em pacientes estáveis com lesões coronárias de menor complexidade, não refletindo a prática clínica diária. O registro SAFIRA foi idealizado para avaliar a eficácia e segurança dos SFs em uma extensa coorte de pacientes do "mundo real", com período de seguimento clínico de até 7 anos. **Métodos e resultados:** De julho de 2002 a dezembro de 2009 foram incluídos 1231 paciente (p), com 1827 lesões tratadas com SF (média de 1,48 stent/p) em 3 centros. A idade média foi de 64±11,69 anos, sendo 71,6% do sexo masculino, 32,2% diabéticos, 65,2% dislipidêmicos e 77,4% hipertensos. Segundo o quadro clínico 11,75% estavam assintomáticos, 46,5% apresentavam angina estável e 35,8% síndrome coronária aguda. O sucesso do procedimento foi de 97,9%. No seguimento clínico de 1134p (94,15%) em um período médio de 1106±772 dias, observou-se taxas de: óbito cardíaco 1,9%, infarto agudo do miocárdio 1,4% e RVA 4,9%. A incidência de trombose definitiva/provável foi de 1,2%. A sobrevida livre de eventos cardíacos adversos maiores (ECAM) neste período foi de 91,8%. **Conclusão:** A análise de até 7 anos de evolução dos pacientes do registro SAFIRA demonstrou efetividade e segurança dos SFs no tratamento da doença arterial coronária em nosso meio, com taxas favoráveis de ECAM e de trombose do stent em uma população com diferentes graus de complexidade clínica e angiográfica.

## 088

**Implante valvular aórtico percutâneo (IVAP): análise imediata e de médio prazo da experiência pioneira do sul do Brasil**

ROGÉRIO SARMENTO-LEITE, ALEXANDRE S QUADROS, PAULO R L PRATES, ISMAEL F VOLTOLINI, PAULO A S FILHO, TAILUR A GRANDO, IMARILDE GIUSTI, CARLOS A M GOTTSCHALL.

Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul/ FUC Porto Alegre RS BRASIL.

**Introdução:** A estenose aórtica é uma patologia de alta morbi-mortalidade que vem aumentando em prevalência com a maior longevidade da população. A cirurgia é a abordagem clássica, mas idade e outras co-morbidades determinam maior risco operatório. O IVAP emerge como alternativa efetiva. **Métodos:** Série de 12 casos com resultados imediatos e de médio prazo com implante de CoreValve® (bioprótese de pericárdio porcino suturada e stent auto-expansível de nitinol), introduzido via femoral. **Resultados:** O implante foi realizado com sucesso em 10 pacientes. Houve 2 óbitos, um deles por ruptura de ventrículo esquerdo em paciente de 78 anos com DPOC severo (VEF1<0,7 L) e corticoterapia crônica. Outro por morte súbita no 3º dia em uma paciente de 99 anos. Seguem avaliados 7 mulheres e 3 homens com idade média de 86,2 anos. Previamente ao IVPA todos encontravam-se em classe III/IV da NYHA, dor torácica, tonturas e síncope. Todos tinham alto risco operatório com EuroSCORE médio de 18,3% (9% a 46%) e significativos gradientes VE-aorta (média de 77 mmHg). Imediatamente pós IVPA, houve significativa queda dos gradientes VE-aorta (média de 11 mmHg) e ausência de complicações maiores. Sete pacientes necessitaram de marcapasso definitivo por BAV total. No seguimento, 1 paciente reassumiu o ritmo sinusal, 2 alternam ritmo próprio com o do marcapasso e 4 permanecem dependentes do estímulo artificial. Em 30 dias todos se apresentaram sem queixas, em classe I/II, função ventricular preservada, ausência de insuficiência aórtica e gradientes pressóricos superponíveis aos da alta. Quatro pacientes completaram 1 ano de acompanhamento, permanecendo em classe funcional I/II outros 6 apresentam classe I/II no acompanhamento que varia de 1 a 6 meses. **Conclusão:** A experiência inicial do Sul do Brasil com IVAP tem se mostrado efetiva a curto e médio prazo, a despeito da elevada necessidade do implante de marcapasso definitivo. Estudos adicionais ainda são necessários, mas esta técnica emerge como opção para pacientes em que a cirurgia está contra-indicada.

## 089

### Implante de stents farmacológicos em lesões coronárias complexas-padrão de recorrência angiográfica no mundo real-registro DESIRE

LUCIANO PESSOA CAVALCANTE, AMANDA G M R SOUSA, RICARDO A COSTA, ADRIANA MOREIRA, J RIBAMAR C JUNIOR, MANOEL CANO, GALO MALDONADO, CANTÍDIO M C NETO, J EDUARDO MORAES REGO SOUSA.

Hospital do Coração da Associação do Sanatório Sírio São Paulo SP BRASIL.

**Fundamentos:** Os stents farmacológicos (SF) reduziram a perda luminal tardia (PLT), reestenose e a nova revascularização da lesão-alvo comparado aos stents não-farmacológicos (SNF). Os SF alteraram o padrão de reestenose comparado aos SNF, apresentando maior prevalência (70-80%) de reestenose focal (<10mm) comparado à morfologia mais complexa com SNF (40-50% reestenose difusa/proliferativa). Reportamos os achados angiográficos de uma série de pacientes (pts) não-selecionados tratados com SF e submetidos a reestudo angiográfico. **Métodos:** Entre 05/02-02/10, um total de 3,320 pts foram submetidos a angioplastia eletiva ou de urgência com implante de 5,320 SFs (83% Cypher, 9% Taxus; Xience V/Promus 3%; Endeavor 4%; BioMatrix 1%) em um único centro. O seguimento clínico até 8 anos (mediana: 3,4 anos) foi completo em 98%. Destes, 687 pts (980 lesões/1,077 SFs) realizaram reestudo angiográfico, o qual foi indicado por recorrência dos sintomas e/ou prova funcional positiva para isquemia (51%), ou decisão do clínico de referência. Reestenose foi definida como estenose >50% pela angiografia coronária quantitativa (ACQ) no reestudo angiográfico. **Resultados:** Nos pts submetidos a reestudo, 29% eram diabéticos, 62% tinham doença multiarterial, e 11% insuficiência renal. A Descendente Anterior foi o vaso mais tratado (42%) e 67% das lesões eram de alta complexidade (tipo B2/C). Pela ACQ, as médias da extensão da lesão e diâmetro de referência eram 16,26 mm, e 2,75 mm, respectivamente; no reestudo angiográfico (tempo médio: 12 meses), a média de PLT foi de 0,48±0,28mm, e 11,2% apresentaram reestenose (85,3% padrão focal, IB/IC de Mehran). Também, o uso de SF Cypher foi menor no grupo com reestenose vs. sem reestenose (67% vs. 86%, p<0,001). **Conclusão:** Nessa subanálise incluindo pts complexos tratados com SF no mundo-real com reestudo angiográfico tardio, a taxa de recorrência foi relativamente baixa (11,2%), e esteve associada a um padrão benigno na maioria dos casos (reestenose focal em 85%) e menor uso de SF Cypher (p<0,001).

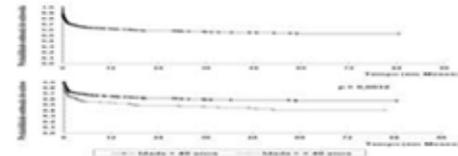
## 090

### Preditores pré-operatórios de mortalidade hospitalar e sobrevida após transplante cardíaco.

JOSE DE LIMA OLIVEIRA JUNIOR, ALFREDO INACIO FIORELLI, RONALDO HONORATO BARROS DOS SANTOS, EDIMAR ALCIDES BOCCHI, NOEDIR ANTONIO GROPPA STOLF.

INCOR SÃO PAULO SP BRASIL.

**Introdução:** Com aumento da expectativa de vida e prevalência da insuficiência cardíaca com a idade, espera-se aumento do número de transplantes cardíacos nos próximos anos. **Objetivo:** Analisar fatores de risco de mortalidade hospitalar e sobrevida após transplante cardíaco em função do perfil dos doadores. **Casística e Método:** Coorte retrospectiva de todos os transplantes de coração (512) realizados em São Paulo, entre 02 e 08. A idade média dos doadores foi 29,04 anos (±12,26), 71,7% do sexo masculino, 30,3% com AVCH, 14,5% com HAS, 10,3% com PCR, 26,2% com infecção e 58,7% usando noradrenalina. **Análise:** Sexo, Idade, Raça, Antecedentes mórbitos, Exames laboratoriais, Mecanismo de morte encefálica, Presença de infecção e uso de noradrenalina. Foi feita análise descritiva dos doadores e receptores. Análise univariada, com cálculo da odds ratio, seu intervalo de confiança. Regressão logística para determinação dos fatores preditores e do ponto de corte da idade do doador, com a construção de curvas atuariais de sobrevida. **Resultados:** O tempo médio de seguimento foi 29,4 meses (±28,36), com 55,46% de sobrevida em 8 anos. Idade do doador maior que 40 anos foi associada a maior risco de óbito pós transplante (p=0,004) e menor sobrevida tardia (p=0,048). **Conclusões:** Doadores com mais de 40 anos determinam maior risco de óbito hospitalar e menor sobrevida tardia.



## 091

### Avaliação pós-operatória de 1 ano de pacientes submetidos a ablação de fibrilação atrial combinada a cirurgia cardíaca

LEONARDO SECCHIN CANALE, ALEXANDRE SICILIANO COLAFRANCESCHI, ANDREY MONTEIRO, MARIALDA COIMBRA, ERNESTO KOEHLER, CLARA WEKSLER, FERNANDO EUGENIO DOS SANTOS CRUZ FILHO, ROBERTO LUIZ MENSSING DA SILVA SÁ.

Instituto Nacional de Cardiologia Rio de Janeiro RJ BRASIL.

**Background:** A ablação com pinça bipolar das veias pulmonares e átrio esquerdo (AE) concomitante a procedimento cirúrgico cardíaco principal é método que vem se consolidando na literatura como modo de tratar a fibrilação atrial. **Métodos:** Entre janeiro de 2008 e março de 2009, 47 pacientes com indicação de cirurgia cardíaca e com fibrilação atrial associada foram submetidos, junto ao procedimento principal, à ablação de FA com pinça de radiofrequência bipolar Atricure®. A idade média foi de 53,7 ± 10,6 anos, 37 pacientes apresentavam FA contínua e 7 paroxística (faltam dados de 3), o tamanho médio do AE foi de 54 ± 10,7 cm e a FE média de 58,6% ± 13,4%. Trinta e seis pacientes foram submetidos a cirurgia valvar, sendo que 28 a cirurgia mitral (17 com plastia tricúspide associada), como procedimento principal. Após um acompanhamento de 1 ano, foram realizados Holter 24 h em 26 pacientes, além de avaliação clínica e ecocardiográfica. **Resultados:** Houveram 3 óbitos per-operatórios (6,4%), não relacionados com o uso da pinça bipolar. No segmento de 1 ano, 2 pacientes faleceram de causas cardíacas. Dos 42 pacientes sobreviventes, o acompanhamento clínico foi de 100% e 26 (62%) realizaram Holter 24h. O tempo médio de realização do Holter foi de 391 ± 75 dias. Dos 26 pacientes que realizaram Holter 24h, 18 (69%) estavam em ritmo sinusal, 5 (19%) em FA, 2 (8%) em Flutter atrial e 1 (4%) em ritmo juncional. Houve 1 paciente que apresentou AVE isquêmico durante o segmento pós-operatório. **Conclusão:** A ablação de FA com radiofrequência bipolar concomitante a cirurgia cardíaca oferece bons resultados quanto ao ritmo cardíaco no acompanhamento com Holter 24h após 1 ano.

## 092

### Indicadores de qualidade assistencial em cirurgia de revascularização miocárdica: resultados preliminares do estudo REVASC

ALEXANDRE GONCALVES DE SOUSA, JOSE IBIS COELHO DAS NEVES, ANTONIO ESTEVES DE GOUVEA NETTO, CARLOS ALBERTO GONNELLI, JOSE FRANCISCO BAUMGRATZ, ROSA MARIA DA COSTA SIMOES, ROSÂNGELA CRISTINA MARCHIORI, MARIA ZENAIDE SOARES FICHINO, ALVARO AVEZUM JUNIOR.

HOSPITAL BENEFICÊNCIA PORTUGUESA São Paulo SP BRASIL.

**Introdução:** A cirurgia de revascularização miocárdica (CRM) é procedimento complexo sendo um dos objetivos a promoção da melhoria contínua da qualidade assistencial aos pacientes. Avaliamos os indicadores de qualidade assistencial (IQA) de pacientes submetidos à CRM e comparamos com indicadores internacionais. **Material e métodos:** O registro REVASC é um estudo transversal com coleta de dados prospectiva de pacientes submetidos à CRM com acompanhamento dos eventos até um ano após o procedimento. **Resultados:** 1047 submetidos a CRM isolada ou associada a outros procedimentos foram incluídos durante o período de 08/07/09 até 5/11/09, correspondendo a 79 % das cirurgias de CRM no período. **Conclusões:** A comparação com um "benchmark" (melhor evidência científica disponível) possibilita a avaliação objetiva dos processos em saúde. Pretendemos modificar a prática clínica através de ferramentas de melhoria de prática clínica e cirúrgica.

Indicadores de qualidade assistencial em CRM	REVASC	Litera
Suspensão da antibioticoprofilaxia em até 48 h	91,7%	54,0%
Receberam enxerto com a artéria Torácica Interna	86,7%	100,0%
Entubação oro-traqueal > 48 horas (CRM isolada)	8,3%	10,0%
Mediastinite em até 30 dias de pós-operatório	2,0%	1,0%
Déficit neurológico persistente > 72h (CRM isolada)	2,4%	1,2%
Insuficiência renal aguda/diálise (CRM isolada)	3,5%	2,9%
Re-operação por qualquer motivo (CRM isolada)	1,8%	3,1%
Alta em uso de anti-plaquetários (CRM isolada)	94,9%	95,5%
Alta em uso de estatinas (CRM isolada)	92,0%	98,0%



093

**Substituição percutânea da valva aórtica com o sistema CoreValve para o Tratamento da Estenose Aórtica: Resultados de Médio Prazo**

FABIO SANDOLI DE BRITO JUNIOR, MARCO PERIN, ALEXANDRE ANTONIO CUNHAABIZAI, BRENO OLIVEIRAALMEIDA, MARCO AURELIO MAGALHAES, EBERHARD GRUBE, FLÁVIO TARASOUTCHI.

Hospital Israelita Albert Einstein São paulo SP BRASIL.

O implante percutâneo da valva aórtica (IPVAo) é um procedimento indicado para pacientes (pts) selecionados, portadores de estenose aórtica (EaO) sintomática com alto risco cirúrgico. O objetivo deste estudo foi avaliar os resultados de médio prazo do IPVAo. **Métodos:** pts portadores de EaO sintomática, com alto risco cirúrgico pela idade avançada ou comorbidades foram submetidos ao IPVAo utilizando-se a bioprótese CoreValve, em um único centro. **Resultados:** entre 01/2008 e 03/2010, 24 pts consecutivos foram submetidos ao IPVAo com a bioprótese CoreValve. A média de idade dos pacientes foi 82 ± 9 anos (63 a 98), sendo 13 (54,2%) do sexo feminino. Dezoito (75%) apresentavam sintomas de insuficiência cardíaca (ICC) classe funcional III/IV e o risco cirúrgico estimado pelo EuroScore logístico foi 19,8 ± 16,3% (2,7 a 71,4). Todos os implantes foram realizados com sucesso, porém 2 (8,3%) pts faleceram durante o procedimento, um em decorrência de choque cardiogênico refratário e o outro devido à hemorragia retroperitoneal. Após as intervenções, notou-se queda do gradiente transvalvar aórtico de pico de 88,1 ± 24 para 23,5 ± 10,3 mmHg. Sete (35%) pts necessitaram implantar marca passo definitivo por distúrbio na condução AV ou IV. O tempo médio de internação hospitalar foi 9 dias (4 a 38) e, nesse período, não ocorreram outras complicações maiores (óbito, infarto, AVC e cirurgia de urgência). O tempo médio de seguimento foi 10 meses (1 a 25,5). Nesse período, 3 (12,5%) pts faleceram por causas não cardíacas e observou-se melhora da sintomatologia de ICC, com 21 (95,5%) pts em classe funcional I/ II. A avaliação ecocardiográfica no seguimento mostrou a manutenção dos benefícios obtidos imediatamente após as intervenções. **Conclusão:** o IPVAo com o sistema CoreValve é eficaz para o tratamento de pts selecionados com EaO sintomática e de alto risco cirúrgico, determinando melhora dos parâmetros hemodinâmicos e clínicos no seguimento de médio prazo.

094

**Mortalidade Hospitalar em Lista de Espera. Comparação de receptores em prioridade ou não.**

JOSE DE LIMA OLIVEIRA JUNIOR, ALFREDO INACIO FIORELLI, RONALDO HONORATO BARROS DOS SANTOS, EDIMAR ALCIDES BOCCHI, NOEDIR ANTONIO GROppo STOLF.

INCOR-HC-FMUSP SÃO PAULO SP BRASIL.

**Introdução:** Com aumento do número de pacientes para transplante cardíaco e da limitação do número de doadores viáveis, a análise constante da lista de espera é fundamental podendo influenciar nos resultados obtidos. **Objetivo:** Analisar fatores de risco de mortalidade em fila de transplante de coração e a influência da priorização na mortalidade hospitalar. **Casística e Método:** Análise retrospectiva (caso controle) dos pacientes em fila de transplante cardíaco em São Paulo (1049), entre 2002 e 2008. A idade média foi 39,98 anos (±20,77), 71,8% do sexo masculino, 53,4% em prioridade, destes 76,6% em choque cardiogênico. Os grupos de óbitos (prioridade / não prioridade) e de vivos não diferiram entre si (p=0,050 e p=0,294 respectivamente). Realizou-se análise descritiva dos doadores e respectivos receptores. Análise univariada, com cálculo da odds ratio (ORRazão de chances) com intervalo de confiança, com nível de confiança de 95% (IC95%). Seguida de análise multivariada (regressão logística). **Resultados:** A mortalidade observada nos pacientes alocados na fila de transplante, em caráter de prioridade, foi 30,4% prétransplante e 23% pós-transplante (hospitalar). Os pacientes que faleceram (p=0,06) e os sobreviventes (p=0,29) foram similares. Houve associação entre priorização e o óbito antes e após transplante, havendo maior % de casos com priorização que nos vivos (p< 0, 001). **Conclusões:** A indicação mais precoce do transplante, com redução da proporção de pacientes operados em caráter de prioridade pode contribuir para melhoria dos resultados.

095

**Gastos nas Revascularizações Miocárdicas pagas pelo SUS no Estado do Rio de Janeiro de 1999 a 2008**

KLEIN, C H, OLIVEIRA, G M M, SILVA, N A S E.

Universidade Federal do Rio de Janeiro Rio de Janeiro RJ BRASIL e Escola Nacional de Saúde Pública Rio de Janeiro RJ BRASIL

**Introdução:** No Brasil, de 2005 a 2007, foram pagas 63.529 cirurgias de revascularização do miocárdio (RVM) pelo SUS, em 191 hospitais, com valor médio de R\$ 6.900,00. **Objetivo:** Analisar os gastos do SUS com RVM pagas no ERJ, de 1999 a 2008. **Métodos:** As informações provieram dos bancos das Autorizações de Internação Hospitalar pagas do DATASUS. Os valores foram convertidos em dólares. Foram construídos índices de gasto médio relativo (GMR), dividindo-se o valor médio da fração de gasto em cada hospital pelo gasto médio no ERJ. Estas frações foram serviços profissionais (S. Profis), serviços hospitalares (S.Hospit.), órteses e próteses (Ort.Prot.), serviços auxiliares de diagnose e terapia (SADT), e unidade de terapia intensiva (UTI). Para análise dos resultados empregou-se o Stata. **Resultados:** Os gastos médios de S. Profis, S.Hospit, Ort.Prot, SADT e UTI estão na primeira linha da tabela, em dólares. Os gastos relativos, por hospital e frações estão no corpo da tabela, selecionados aqueles com mais de 100 RVM no período. **Conclusão:** Os gastos com os S.Hospit representaram, em média, 41% do total, seguidos das Ort.Prot, de 28%. A maior variação de gastos entre hospitais ocorreu nas Ort.Prot.

	Hospital	S.Profis	S.Hospit	Ort.Prot.	SADT	UTI	Total
Média	324,17	1252,96	849,37	145,53	297,22	3068,12	
A	1,25	1,34	0,82	1,28	1,09	0,96	
B	1,19	1,20	0,85	1,12	1,27	0,95	
C	1,11	1,08	0,71	1,20	0,96	0,88	
D	0,89	0,83	0,86	0,84	0,73	0,92	
E	0,90	0,83	1,39	0,88	0,51	0,94	
F	0,83	0,68	0,98	0,76	0,34	0,92	
G	0,92	1,06	1,54	0,88	0,56	1,16	
H	0,88	0,96	1,21	1,02	1,34	1,04	
I	1,08	1,12	1,19	1,14	1,19	1,12	
J	0,96	1,02	1,26	1,04	1,39	1,08	
K	0,91	0,96	1,09	0,76	0,33	0,88	
L	0,85	0,98	0,53	0,99	1,46	1,03	
M	0,89	0,94	1,52	1,07	1,06	0,98	
O	0,84	0,71	0,80	0,85	1,20	1,16	
ERJ	1	1	1	1	1	1	

096

**Efeito da trimetazidina na injúria de isquemia e reperfusão em cirurgia de revascularização do miocárdio**

GEREZ F MARTINS, ARISTARCO G S FILHO, JOAO BOSCO FIGUEIREDO S, FRANCISCA BOTTINO, CLAUDIO R C ASSUMPCAO.

Universidade federal do Estado do Rio de Janeiro Rio de Janeiro RJ BRASIL e Instituto Estadual de Cardiologia Aloysio de castro Rio de Janeiro RJ BRASIL

**Fundamento:** A injúria de isquemia e reperfusão constitui um mecanismo fisiopatológico freqüente e de difícil controle durante CRVM com circulação extracorpórea. **Objetivos:** Avaliar os efeitos da trimetazidina sobre a injúria de isquemia e reperfusão miocárdica, pelos marcadores plasmáticos troponina T e Cpk-Mb, analisar pela ecocardiografia a função ventricular e verificar a necessidade de desfibrilação ao término da cirurgia. **Delineamento:** Estudo prospectivo, duplo-cego randomizado, controlado com placebo. **Pacientes:** Durante quinze meses 137 pacientes com indicação de cirurgia de revascularização do miocárdio, foram estratificados ambulatorialmente através da ecocardiografia, sendo selecionados aqueles com disfunção ventricular leve. **Método:** Dois grupos com 30 pacientes recebendo medicação/placebo na dose de 60mg ao dia, com antecedência de dez dias para a cirurgia e utilizando até dez dias após o procedimento. A troponina T e a Cpk-Mb foram dosadas sem medicação/placebo e com dez dias de utilização, colhida cinco minutos após o desclameamento aórtico, e nas 12, 24 e 48 horas seguintes. A função ventricular esquerda foi analisada por três métodos pelo ecocardiograma bidimensional (Simpson, ICS e Tei) em três momentos: sem medicação(D0), no dia da cirurgia(D1) com uso de dez dias, e após alta do CTI pós-operatório(D3) com pelo menos quinze dias de medicação/placebo. A fibrilação ventricular como ritmo de saída de circulação extracorpórea foi observada por cardioscopia e verificação transtorácica direta. **Resultados:** As isoenzimas troponina T e CPK-MB analisadas e comparadas entre os dois grupos, apresentou valores estatisticamente relevantes nos tempos de 5 min; 12h; 24h e 48h (P<0,0001). As variáveis ecocardiográficas estudadas não evidenciaram mudanças evolutivas. E não ocorreram diferenças na incidência de fibrilação ventricular na saída de circulação extracorpórea. **Conclusões:** Estes resultados sugerem que o pré tratamento com trimetazidina reduz os danos da injúria de isquemia e reperfusão durante CRVM, porém não afeta as variáveis ecocardiográficas da função ventricular e não mostra diferenças na incidência de fibrilação ventricular.

**097**

**Análise da eficácia da descclularização como método anticalcificante em próteses valvares de pericárdio bovino fixado em glutaraldeído. Estudo experimental em ovinos.**

CLAUDINEI COLATUSSO, FRANCISCO D A COSTA, FABIO R FARIAS, ANDREA D A FERREIRA, SERGIO A V LOPES, DANIELE F FORNAZARI, ANA C M DOMANSKI.

Santa Casa de Misericórdia de Curitiba Curitiba PR BRASIL e Instituto de Neurologia e Cardiologia de Curitiba Curitiba PR BRASIL

**Objetivo:** analisar a eficácia da descclularização prévia ao tratamento com glutaraldeído em pericárdio bovino como método anticalcificante. **Metodos:** foram utilizados 16 carneiros, dividido em grupo A (implantado pericárdio bovino fixado em glutaraldeído 0,5% -controle) e B (pericárdio bovino descclularizado método descclularização PUC- I). O pericárdio foi confeccionado em forma de tubos contendo 3 folhetos, mimetizando uma válvula, implantados na via de saída do ventrículo direito. Follow-up de 180 dias até o momento do explante do tubo valvado. Ecocardiogramas tardiamente, nos 15 dias antecedentes ao explante - 165°PO. Os parâmetros de funcionalidade do tubo valvado adotado na análise foram: Diâmetro interno do tubo; gradiente instantâneo; gradiente instantâneo máximo e médio transversal pela equação modificada de Bernoulli; velocidades instantâneas máxima e média de fluxo por análise de Doppler contínuo e pulsado. Um segmento da parede do tubo foi fixado em formalina 10%, sendo, em seguida, preparados os blocos de parafina e realizados cortes de 4µm de acordo com as técnicas convencionais de embocamento. Os cortes foram então corados com Hematoxilina-Eosina para avaliar distribuição celular e a presença de infiltrado inflamatório, Alizarina Red pH 4,2 e 7,0 para análise da calcificação através dos cristais de fosfato de cálcio e oxalato respectivamente, e pentacrômico de Russel-Movat's para avaliação da distribuição e arquitetura das matiz extracelular. **Resultados:** Foram operados 16 animais, sendo que quatro evoluíram a óbito. Dois animais por endocardite, confirmada por cultura do tubo valvado implantado - método utilizado USP 19, com menos de 1 mês do implante, 1 por hemorragia, confirmada por necropsia e 1 por infecção abdominal devido a ruptura do abomaso, confirmado por necropsia. Doze animais sobreviveram, 6 de cada, até o final do experimento com 180 dias. **Conclusão:** A descclularização reduziu a calcificação em pericárdio bovino fixado em glutaraldeído e pode ser um método adjuvante no tratamento anticalcificante em biopróteses de pericárdio bovino.

**098**

**Transplante autólogo de células mononucleares da medula óssea na cardiomiopatia dilatada não-Isquêmica através de mini-toracotomia: estudo prospectivo randomizado controlado**

ROBERTO T SANT'ANNA, JAMES FRACASSO, FELIPE H VALLE, IRAN CASTRO, NANCE B NARDI, MAURICIO B MARQUES, JOAO R M SANTANNA, PAULO R L PRATES, IVO A NESRALLA, RENATO A K KALLIL.

Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul/ FUC Porto Alegre RS BRASIL e Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre Porto Alegre RS BRASIL

**Introdução:** Na miocardiopatia isquêmica o transplante de células mononucleares da medula óssea (CMMO) pode melhorar a função ventricular, porém seu efeito miocardiopatia dilatada de etiologia não isquêmica (MDNI) é pouco conhecido. **Objetivo:** Avaliar o efeito do uso de CMMO intramiocárdico sobre sintomatologia e função ventricular até um ano após o procedimento. **Métodos:** 30 pacientes foram randomizados, em razão 2:1 para grupos tratado e controle. Critérios de inclusão: MDNI há >1 ano, classe funcional (NYHA) III ou IV, fração de ejeção (FEVE) <35% e idade <65 anos. Os 20 pacientes tratados receberam aproximadamente 10 na 8ª CMMO por mini-toracotomia esquerda. Os do grupo controle não sofreram intervenção. **Resultados:** Ocorreram 8 perdas no tratado (7 óbitos e 1 desistência) e 3 no controle (1 óbito, 1 desistência e 1 exclusão). Dos óbitos no grupo tratado, 3 foram nos primeiros 30 dias de pós-op e estes tinham FEVE < 21%. Na análise, foram considerados os que completaram acompanhamento. Valores são apresentados na sequência: pré-op, 3, 6 e 12 meses pós-op. FEVE por ecocardiograma no grupo controle: 25,4±4,6%, 26,1±4,9% (p=0,75), 28,1±6,7% (p=0,22), 28,2±10,5% (p=0,39); no tratado estes valores foram de 24,8±4,3%, 28,3±7,8 (p=0,071), 31,1±9,6 (p=0,013) e 29,83±7,15% (p=0,008). Para NYHA no grupo controle, estes valores foram de 3,2±0,4, 3,0±0,8, 2,5±0,7 e 2,7±0,9 (NS). No tratado foram 3,3±0,4, 2,5±0,7, 2,5±0,7, 2,4±0,7 (p= 0,012). Teste de caminhada de 6 minutos no controle: 364,2±97,6m, 341,4±122,5m, 365,0±126,4m e 330,0±123,4m (p= 0,577). Para o tratado, estes valores foram de 356,6±102,7m, 340,0±131,0m; 357,9± 71,3m e 370,4±91,5m (p=0,673). Não houve diferença significativa nas variáveis estudadas entre grupos. **Conclusões:** O transplante intramiocárdico de CMMO foi associado a mortalidade significativa e relacionada à gravidade dos casos. Pacientes que sobreviveram apresentaram melhora da função ventricular e dos sintomas. Na comparação entre grupos não foram demonstradas diferenças significativas. **Apoio:** CNPq, Fapergs

**099**

Trabalho retirado da programação científica pelo autor.

**100**

**O Escore de Calcio é um bom preditor de estenose coronária em pacientes com suspeita de síndrome coronária aguda? Conclusões do estudo multicêntrico CORE64.**

LEONARDO SARA DA SILVA, ALEXANDRE VOLNEY VILLA, JORGE ANDION TORREÃO, MARIO SOUZA RIBEIRO II, JOSE CARLOS NICOLAU, ILAN GOTTLIEB, CARLOS EDUARDO ROCHITTE, VALÉRIA DE MELO MOREIRA, RAFAEL FERNANDO BARANSKI KANIAK, ESTEVAN VIEIRA CABEDA.

Instituto do Coração - Incor / FMUSP São Paulo SP BRASIL.

**Fundamento:** A Escore de Calcio (EC) é um método utilizado na estratificação de risco em pacientes com suspeita de doença coronária. No entanto, sua performance diagnóstica em pacientes de alto risco não foi avaliada em um estudo multicêntrico internacional. **Objetivos:** Avaliar a calcificação coronária como preditor da estenose coronária significativa (ES) em pacientes com indicação de angiografia invasiva (ACI). **Delineamento:** Trata-se de um estudo prospectivo e multicêntrico internacional. **Pacientes e Métodos:** Pacientes do estudo CORE64 foram classificados em dois grupos com a suspeita de síndrome coronária aguda ou não (SCA ou n-SCA). A avaliação de EC por Tomografia Computadorizada de 64 canais (Aquilion 64, Toshiba) antes da ACI teve os seguintes parâmetros: sincronização prospectiva (colimação 4x3,0 mm, voltagem do tubo de 120 Kv e corrente do tubo 300 mA); e a quantificação utilizou método de Agatston. ES foi definida como redução luminal ≥= 50% na ACI. **Resultados:** Dos 291 pacientes (idade 59,3±10 anos, 74% homens), 80 eram SCA (41 Infarto sem supra ST e 39 Angina Instável). A média do escore de cálcio no SCA foi 120±159 e 148±166 no n-SCA (p ns). 16 (20%) do SCA apresentaram escore zero, dos quais 6 (8%) tinham ES. No grupo n-SCA 8 (4%) tiveram EC zero e ES. Considerando os pacientes com baixo EC (0 a 9), 12 (15%) no grupo SCA e 11 (5%) no n-SCA tiveram ES (p=0,014). Nos pacientes com EC elevado (100 a 600) ES foi semelhante entre os grupos (80% SCA, 78% n-SCA, p= 1,0). **Conclusões:** Os dados demonstram que nesse grupo específico de pacientes a ausência ou mínima calcificação coronária não exclui a presença de estenose coronária significativa. Dessa forma, não se recomenda o uso isolado do escore de cálcio na exclusão de estenose significativa em pacientes de alto risco.

## 101

**Avaliação da fibrose miocárdica em pacientes com cardiomiopatia chagásica pela angiotomografia de coração**

NACKLE JIBRAN SILVA, AFONSO AKIO SHIOZAKI, TIAGO SENRA GARCIA DOS SANTOS, ROBERTO CALDEIRA CURY, ANTONIO TITO PALADINO NETO, ROBERTO CANDIA, MARIANA DA FONTE, IBRAIM FRANCISCO PINTO, AMANDA GUERRA DE MORAES REGO SOUSA.

Instituto Dante Pazzanese Sao Paulo SP BRASIL.

**Introdução:** Estudos recentes demonstram que a presença de fibrose miocárdica em pacientes com cardiomiopatia isquêmica apresentam pior prognóstico. Até o presente momento não existem dados na literatura com o estudo fibrose miocárdica em pacientes com cardiomiopatia chagásica pela tomografia computadorizada. **Objetivo:** Avaliar a presença e os aspectos da fibrose miocárdica em pacientes com cardiomiopatia chagásica com FEVE < 50%, pela angiotomografia de coração e avaliar a possível correlação das áreas de fibrose miocárdica com a doença arterial coronária (DAC) obstrutiva pela angiotomografia das artérias coronárias. **Resultados:** 36 pacientes chagásicos com disfunção miocárdica foram submetidos a angiotomografia de coração para análise da fibrose miocárdica pela técnica de realce tardio e a angiotomografia das artérias coronárias para análise de DAC obstrutiva. Interessantemente 86% dos pacientes com cardiomiopatia chagásica apresentaram fibrose miocárdica, predominantemente nas paredes lateral epicárdica e transmural, semelhante as áreas de realce encontradas na miocardite. A presença de DAC obstrutiva significativa foi encontrada em somente 2% da amostra, não havendo correlação entre as áreas de fibrose miocárdica e as áreas de DAC obstrutiva. **Conclusão:** Observou-se uma alta prevalência de fibrose miocárdica nos pacientes com cardiomiopatia chagásica com disfunção miocárdica, sem correlação com a DAC obstrutiva. O padrão do realce tardio encontrado nos pacientes chagásicos é semelhante aos pacientes com miocardite.

## 102

**Valor do escore de cálcio coronariano na avaliação diagnóstica dos pacientes com suspeita de doença aterosclerótica coronariana estável**

SABRINA ANDRADE DE GODOY BEZERRA, MARCELO SOUZA HADLICH, MICHELLE CORREA RIBEIRO, CLERIO FRANCISCO DE AZEVEDO FILHO.

Rede Labs D'Or Rio de Janeiro RJ BRASIL.

**Fundamento:** Vários estudos já demonstraram que a presença de calcificação coronariana possui alta sensibilidade (95% a 99%) para o diagnóstico de lesões coronarianas obstrutivas significativas porém possui especificidade muito limitada (28% a 66%)(JACC 2007;49:378-402). **Objetivo:** Correlacionar o escore de cálcio (EC) coronariano com a presença ou não de lesões coronarianas obstrutivas significativas. **Delineamento:** Estudo prospectivo tipo coorte. **Material:** Foram incluídos 1739 pacientes encaminhados ao nosso serviço para investigação diagnóstica de doença arterial coronariana (DAC). **Métodos:** Todos os pacientes foram submetidos à quantificação do EC e à avaliação pela angiotomografia de coronárias. Pacientes submetidos a angioplastia ou cirurgia de revascularização miocárdica prévias foram excluídos. O valor do EC de cada paciente foi classificado em 6 categorias de acordo com a distribuição observada na população geral, levando-se em consideração sexo e idade. **Resultados:** A distribuição do EC foi: zero = 38%; abaixo do percentil 25 (P25) = 6%; entre P25 e P50 = 14%; entre P50 e P75 = 17%; entre P75 e P90 = 13%; acima P90 = 12%. A presença de lesão significativa (>70% de estenose) foi observada em 221 pacientes (13%). O valor preditivo negativo (VPN) do EC para excluir DAC significativa foi excelente (EC = zero apresentou VPN = 99,6% [n = 663]; EC = zero ou < P25 apresentou VPN = 98,4% [n = 771]). Já o valor preditivo positivo (VPP) de um EC elevado foi apenas moderado (EC > P90 apresentou VPP = 41%). **Conclusão:** Em uma população de pacientes encaminhados para investigação diagnóstica de DAC (sintomáticos ou assintomáticos), o EC coronariano apresentou excelente VPN porém VPP apenas moderado para excluir ou confirmar a presença de lesões obstrutivas significativas.

## 103

**Parâmetros de redução da resposta cronotrópica ao dipiridamol para predição de mortalidade global e cardíaca em pacientes submetidos a cintilografia miocárdica de perfusão**

RONALDO DE SOUZA LEO LIMA, ALEXANDRE B AZEVEDO, LUCIA ANTUNES CHAGAS, ANDREA ROCHA DE LORENZO, JOSE BATISTA PEREIRA, MARCOS PINTO PELLINI.

Hospital Universitário Clementino Fraga Filho UFRJ Rio de Janeiro RJ BRASIL.

**Fundamento:** A redução da resposta da FC (RFC) ao dipiridamol (DIP) determina maior mortalidade mesmo em pacientes com cintilografia normal. O melhor parâmetro para definir a presença de déficit cronotrópico em resposta ao DIP não está estabelecido. **Objetivo:** Comparar 2 diferentes critérios para definir o déficit cronotrópico ao DIP relacionados à predição de eventos e compará-los outros dados obtidos pela cintilografia miocárdica ("gated SPECT"). **Delineamento:** Estudo prospectivo. **Métodos:** Estudou-se pacientes consecutivos submetidos a "gated SPECT" com DIP e em repouso. Foi considerada uma RFC anormal ao estresse com DIP quando a razão entre a FC máxima atingida e a FC basal  $\leq 1,2$  ou quando a diferença entre elas foi  $\leq 12$  bpm. Morte foi o desfecho principal. Variáveis contínuas foram comparadas pelo teste t de Student ( $p < 0,05$  considerado significativo) e estatística C para definição dos melhores pontos de corte para predição de eventos. **Resultados:** 289 pacientes foram seguidos por 2,7 $\pm$ 1,0, 16 e 10,7 $\pm$ 1,9, 5 vs 16,6 $\pm$ 1,9, 2;  $p < 0,001$ ). Entre os demais parâmetros cintilográficos avaliados apenas a FEVE apresentou diferença significativa (47,5 $\pm$ 15,9 vs 53,4 $\pm$ 15,1%;  $p < 0,05$ ). As áreas sob a curva da diferença e da razão da FC em resposta ao DIP para prever óbito foram de 0,69 e 0,71, respectivamente. Os melhores pontos de corte foram 1,15 e 12,5 que permitiram uma sensibilidade e especificidade de 63% e 74% e 67% e 70%, respectivamente. **Conclusões:** O déficit cronotrópico da FC é um preditor de mortalidade global independente de parâmetros cintilográficos e pode ser avaliado tanto pela diferença da FC como pela razão da FC.

## 104

**Associação entre a Disfunção Autônoma Cardíaca pela Cintilografia Miocárdica com I<sup>123</sup> MIBG e a Velocidade de Recuperação da Frequência Cardíaca no Pós-Esforço**

LEANDRO ROCHA MESSIAS, MARIA ANGELA M. DE QUEIROZ CARREIRA, SANDRA MARINA RIBEIRO DE MIRANDA, JADER CUNHA DE AZEVEDO, ISABELA AMBROSIO GAVA, ELISABETH MAROSTICA, RONALDO CAMPOS RODRIGUES, CLAUDIO TINOCO MESQUITA.

Universidade Federal Fluminense Niterói RJ BRASIL.

**Introdução:** Já está consagrado que uma alteração da frequência cardíaca (FC) na fase de recuperação pós-esforço tem implicações prognósticas em cardiopatas e saudáveis. A cintilografia com I<sup>123</sup> MIBG é utilizada em pacientes com insuficiência cardíaca (IC) com importantes informações prognósticas. A associação entre esses dois parâmetros ainda não está bem definida. **Objetivo:** Avaliar se pacientes com IC e estado de hipertonia adrenérgica na cintilografia com I<sup>123</sup> MIBG tem FC de recuperação alterada no pós-esforço. **Métodos:** Foram selecionados 16 pacientes com IC e fração de ejeção < 45% (mensurada pela técnica de Simpson à ecocardiografia), em uso pleno de suas medicações. Foram submetidos a cintilografia com I<sup>123</sup> MIBG separados em 2 grupos pela Taxa de "Washout": G1  $\geq 27\%$  (normal), 9 pacientes e G2 < 27% (alterado), 7 pacientes. Esses pacientes realizaram teste ergométrico máximo, em esteira, pelo protocolo de Rampa, onde foi analisado o comportamento da FC na fase precoce e tardia da recuperação pós-esforço. Para análise estatística, foi utilizado métodos não paramétricos (teste u de Mann-Whitney). **Resultados:** Comparando os grupos, o grupo 2 demonstrou uma recuperação lenta da FC no pós-esforço. No 1º minuto: G1: 20  $\pm$  7 vs. G2: 11  $\pm$  6 bpm,  $p = 0,01$ ; no 2º minuto: G1: 32  $\pm$  11 vs. G2: 19  $\pm$  8 bpm,  $p = 0,025$ ; no 3º minuto: G1: 43  $\pm$  12 vs. G2: 30  $\pm$  9 bpm,  $p = 0,036$ ; no 5º minuto: G1: 49  $\pm$  14 vs. G2: 35  $\pm$  12 bpm,  $p = 0,064$ . **Conclusão:** Os portadores de IC com taxa de "Washout" alterada apresentaram velocidade reduzida de recuperação da FC, tanto na fase inicial quanto na fase tardia no pós-esforço. Outros estudos são necessários para esclarecer os mecanismos fisiopatológicos envolvidos com este achado.

## 105

**Comparação da dose efetiva de radiação em estudos de angiografia coronária por Tomografia de 64 e 320 detectores.**

ALEXANDRE VOLNEY VILLA, JORGE ANDION TORREÃO, MARIO SOUZA RIBEIRO II, RAFAEL FERNANDO BARANSKI KANIAK, LEANDRO ROCHA SPONTON, LEONARDO SARA DA SILVA, VALÉRIA DE MELO MOREIRA, LUIZ FRANCISCO RODRIGUES DE ÁVILA, JOSE RODRIGUES PARGA FILHO, CARLOS EDUARDO ROCHITTE.

Instituto do Coração - InCor / FMUSP São Paulo SP BRASIL.

**Fundamento:** A dose efetiva de radiação em estudos de Angiotomografia coronária por tomografia computadorizada de múltiplos detectores (ACTC) tem sido tema de recentes pesquisas (Einstein AJ, et al. Radiology. 2010 Mar;254(3):698-706). **Delineamento:** Trata-se de estudo retrospectivo observacional. **Objetivos:** Avaliamos a dose de radiação efetiva em miliSiverts para exames de angiografia coronária por tomografia computadorizada de múltiplos detectores (ACTC) em dois equipamentos de gerações diferentes. **Paciente e Métodos:** Foram avaliados, retrospectivamente, 24 pacientes sem revascularização cirúrgica com exames de ACTC realizados em 2 equipamentos diferentes em nosso serviço: 17 pacientes com ACTC em tomografia de 320 colunas de detectores (TC320, Aquilion ONE, Toshiba) e 7 pacientes em equipamento de 64 colunas de detectores (TC 64, Aquilion 64, Toshiba). Os parâmetros da aquisição para TC320 e TC64 foram, respectivamente: aquisição prospectiva/retrospectiva (sem modulação de dose), voltagem do tubo 120/120kV, corrente do tubo 450-500/500 mA, velocidade de rotação 370/400ms. **Resultados:** 24 pacientes (9 mulheres), com idade média de 61±13 anos, com IMC de 26,8±4,4kg/m<sup>2</sup>, receberam 87,5±8,2ml (TC320-84,0 vs. TC64-96,0ml, p=0,0001) de contraste iodado não iônico para a realização da ACTC e tiveram FC média durante aquisição de 57,8±8,7. A dose de radiação média foi de 13,1±8,9 mSv, sendo 8,4±4,8mSv para a TC320 e 24,8±4,7mSv para a TC64, com p <0,0001 para a diferença indicando menor dose de radiação na TC320. **Conclusão:** O estudo demonstrou que a tanto a dose efetiva de radiação quanto a dose de contraste iodado utilizados em estudos de angiografia coronária com tomografia de 320 detectores são significativamente menores quando comparados aos valores utilizados nos estudos com tomografia de 64 canais.

## 106

**Acurácia da angiotomografia coronariana na determinação de isquemia miocárdica pela cintilografia**

PATRICIA RIZZ, MARCELLA DE AGOSTINI ISSO., FABIO LUIS DA SILVA, AMANDA DE PAULA FREITAS CARDOSO, RENATO KAUFMAN, ANDREA ROCHA DE LORENZO, LEA MIRIAN BARBOSA DA FONSECA, JOÃO A. C. LIMA, RONALDO DE SOUZA LEAO LIMA, ILAN GOTTLIEB.

CDPI Rio de Janeiro RJ BRASIL.

**Fundamento:** A AngioTC de coronárias é utilizada para o diagnóstico de obstrução coronariana em conjunto com a cintilografia miocárdica (CTG). Como esses dois métodos se correlacionam ainda é motivo de investigação. **Objetivo:** Avaliar a acurácia da AngioTC para a detecção de isquemia miocárdica utilizando a CTG como padrão-ouro em estudo retrospectivo, observacional. **Pacientes:** Foram analisados um total de 90 pacientes consecutivos (26 mulheres, idade média 61±12 anos) submetidos por indicação clínica a AngioTC e CTG com <3 meses de intervalo e sem revascularização miocárdica entre os exames. **Métodos:** As AngioTC foram realizadas em aparelho de 64 e 256 canais. Os estudos foram lidos independentemente e de forma cega. Estenoses coronarianas à AngioTC foram categorizadas em <50%, 50-69% e ≥70%. A CTG foi interpretada binariamente como normal ou anormal (um ou mais defeitos reversíveis ou não, considerados não artefatuais). **Resultados:** A CTG foi o primeiro exame em 45 (50%) e foi positiva em 38 (42%) dos pacientes. A Estatística C para a determinação de isquemia pela AngioTC foi de 0,82 (95%CI 0,73-0,91, p<0,001). A elevação do ponto de corte de 50% para 70% promoveu queda na sensibilidade (84% para 74%, p<0,01) e elevação da especificidade (77% para 85%, p<0,01), sem alteração da acurácia (80% para ambos). O escore de cálcio não está relacionado à acurácia da AngioTC em regressão logística univariada (OR=1,0 - 95%CI 0,99-1,00, p=0,96). **Conclusões:** A AngioTC apresenta boa acurácia na detecção de lesões que determinam isquemia miocárdica. Os pontos de corte de 50% e 70% apresentam a mesma acurácia, devendo sua escolha se basear na preferência por maior sensibilidade ou especificidade. Calcificação não interfere na acurácia da AngioTC para a detecção de isquemia.

## 107

**Dose de radiação em pacientes submetidos à angiotomografia de artérias coronárias**

RENATO KAUFMAN, MARCELLA A. ISSO., FABIO L. SILVA, PATRICIA RIZZ, AMANDA P. F. CARDOSO, JOÃO A. C. LIMA, RONALDO SOUZA LEAO L., ILAN GOTTLIEB.

CDPI Rio de Janeiro RJ BRASIL.

**Fundamento:** Há preocupação quanto à dose de radiação de procedimentos médicos. A AngioTC coronariana é amplamente utilizada para o diagnóstico de doença coronariana, mas apresenta grande variabilidade na dose aplicada, como demonstrou recente estudo em 50 locais cuja variação de dose média entre os centros foi de 4,6 a 30,4 mSv, com média geral de 12 mSv (JAMA. 2009;301:500). **Objetivo:** Avaliar a dose média de exposição à radiação da AngioTC-Cor em clínica no Brasil e fatores associados a maior exposição em estudo retrospectivo e observacional. **Pacientes:** Um total de 204 pacientes consecutivos (28% mulheres) sem história de revascularização cirúrgica do miocárdio foram clinicamente submetidos a AngioTC-Cor. **Métodos:** As AngioTC-Cor foram realizadas de forma helicoidal em aparelho de 64 canais, utilizando tecnologias para minimização da dose de radiação quando possível (100 kV, modulação de dose pelo ECG e mínimo mAs). A dose de radiação foi calculada multiplicando o DLP ao fator de conversão 0,014 recomendado pelo grupo Impact (www.impactscan.org). **Resultados:** A idade média foi de 61,9±11,5 anos e o IMC médio foi de 26,6±3,7. A dose média de radiação da AngioTC-Cor foi de 7,6±3,7mSv (variação de 1,8 a 22,2mSv). Exames que utilizaram a modulação ECG tiveram dose média de radiação 54% menor do que os que não utilizaram (6,2±1,9 vs. 11,5±4,7, p<0,001). Excluindo mAs e kV, as únicas variáveis significativamente associadas à dose em análise univariada foram idade, IMC e modulação ECG (p<0,001), e continuaram associadas em modelo multivariado ajustado para as três (R<sup>2</sup>=0,46, p<0,001 para todas). **Conclusões:** Tecnologia amplamente disponível e capaz de minimizar significativamente a radiação na AngioTC coronariana. Quanto mais idoso e pesado for o paciente, maior a dose de usualmente empregada. Modulação ECG corta pela metade a dose e deve ser utilizada sempre que possível.

## 108

**Recidiva de Coréia de Sydeham com uso de anticoncepcional oral**

ANTONIO CARLOS BACELAR NUNES FILHO, RICARDO CASALINO SANCHES DE MORAES, GUILHERME SOBREIRA SPINA, FLÁVIO TARASOUTCHI, RONEY ORISMAR SAMPAIO, TARSO AUGUSTO DUENHAS ACCORSI, PAULO DE LARA LAVITOLA, EDUARDO GIUSTI ROSSI, BERTA PAULA NAPCHAN BOER, MAX GRINBERG.

Instituto do Coração- InCor HCFMUSP Sao Paulo SP BRASIL.

**Introdução:** A coréia de Sydenham (CS) é a forma mais comum de coréia adquirida na infância. A literatura descreve a CS como autolimitada e sem seqüelas; contudo, observações recentes parecem indicar o contrário. O presente caso, relata a recidiva da CS devido ao uso de contraceptivo oral.

**Relato do caso:** MAP, 16 anos, sexo feminino, aos 11 anos apresentou quadro de poliartrite migratória associado a sopro sistólico cardíaco regurgitativo em foco mitral. Foi diagnosticado FR, sendo iniciado tratamento com ácido acetilsalicílico, com boa resposta do quadro articular e mantido profilaxia secundária com penicilina G benzatina. Após dois meses do insulto inicial, a paciente evoluiu com alterações comportamentais e distúrbios do movimento compatíveis com CS. Após tratamento com haloperidol, houve melhora, sendo esta medicação suspensa depois de 6 meses, permanecendo a paciente assintomática. Aos 16 anos, a paciente iniciou uso de anticoncepcional oral. No quarto mês de uso, evoluiu novamente com distúrbio do movimento semelhantes ao prévio. As provas de atividade antiinflamatória e a anti-estreptolisina O (ASLO) estavam normais. Descartadas outras causas para coréia, como lúpus eritematoso sistêmico e síndrome do anticorpo antifosfolípide, foi optado pela suspensão do contraceptivo oral, com resolução completa dos sintomas. **Discussão:** A fisiopatologia da CS não é completamente conhecida. Acredita-se que a presença de anticorpos contra os núcleos da base, seja o principal mecanismo. Mulheres que tiveram coréia na infância podem ter recorrência sem novo surto de doença reumática durante a gestação (coréia gravidarum) ou, mais raramente, durante o uso de anticoncepcionais orais. Tal fato sugere talvez haver seqüela manifesta por uma sensibilização aos estrógenos nos núcleos da base.

109

**Análise molecular de valvas cardíacas excisadas em endocardite infecciosa hemocultura negativa (EIHN) em um centro de referencia para cirurgia cardíaca(CC) no Rio de Janeiro: 1998 to 2009.**

CRISTIANE LAMAS, GABRIEL LOPES, ROSANA GRANDELLE RAMOS, GIOVANNA IANINI ALMEIDA FERRAIUOLI, KATIA MARIE SIMÕES E SENNA, MARCIA VASQUES, MARISA DA SILVA SANTOS, CLARA WEKSLER, WILMA FELIX GOLEBIOVSKI.

Instituto Nacional de Cardiologia Rio de Janeiro RJ BRASIL e Universidade do Grande Rio Duque de Caxias RJ BRASIL

**Fundamento:** O diagnóstico de EIHN é difícil; sorologias e biologia molecular podem ser úteis. **Objetivo:** Estudar EIHN no INC. **Metodologia:** Estudo de série de casos; incluídos pacientes com EIHN de 1998 a 2009 submetidos a CC. Valvas fixadas foram testadas por PCR para *C. burnetii*, *Bartonella* sp., *Tropheryma whipplei*, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus oralis*, *S. bovis*, *Enterococcus* sp., *Mycoplasma* sp e fungos. **Resultados:** 41 com EIHN foram submetidos a CC. 29 /41 (78%) tinham valvas disponíveis para análise. Em 9/29(31%) foram detectados por PCR: *S.oralis* 5, *S.oralis+S.galloyticus* 1, *S.oralis+Bartonella* 1, *Bartonella* 1, *C.burnetii* 1. Envolvimento mitral (M) e aórtico(A) nativas : 1 M, 2 A, 3 MA bioprótese: M 1, A 1, 1 M mecânica. 5 homens, 4 mulheres, idade  $39.7 \pm 17.0$  anos. A apresentação clínica foi subaguda e a aquisição comunitária em todos. Somente 3 de 9 pacientes não haviam recebido antibióticos antes da coleta de HC. O tempo médio de antibioticoterapia antes de CC foi  $29 \pm 15$  dias. Todos ETE mostraram critérios maiores, mas os casos eram apenas possíveis clinicamente (critérios de Duke modificados). Todos os casos eram definitivos pelos achados cirúrgicos e histopatológicos. Achados clínicos são apresentados no gráfico 1. **Conclusões:** O padrão ouro para se estabelecer o diagnóstico etiológico de EIHN é o estudo de valvas excisadas. Este é o 1º trabalho brasileiro que usou sistematicamente ferramenta molecular em válvulas para diagnóstico de EIHN. Observamos que 7/9 casos envolviam *S.oralis*, reforçando o uso de antibióticos antes da coleta de HC como fator determinante de negatividade das mesmas.

110

**ANÁLISE SOBRE UM MODELO DE RISCO PRÉ-OPERATÓRIO ESPECÍFICO PARA CIRURGIA VALVAR E A RELAÇÃO COM O TEMPO DE INTERNAÇÃO EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA**

FELIPE MONTES PENA, JAMIL DA SILVA SOARES, GENEVANIA SOUZA AREAS, HERBET ROSA PIRES JUNIOR, BEATRIZ TOSE COSTA PAIVA, AMANDA FERREIRA, RENATA MAGLIANO MARINS, MARIA CLARA TEIXEIRA PIRACIABA, LARA BARROS MUNIZ DE SOUZA.

HOSPITAL ESCOLA ALVARO ALVIM Campos dos Goytacazes RJ BRASIL.

**Fundamentos:** O perfil da cirurgia cardiovascular vem se alterando, visto que, o número de pacientes submetidos a revascularização do miocárdio é estático ou vem se reduzindo como a exemplo do Reino Unido, enquanto a cirurgia valvar apresentada aumento progressivo do número de procedimentos. (Circulation 2005;112:224-231) **Objetivo:** A estratificação de risco permite através de avaliação pré-operatória permite inferior os possíveis riscos de complicações pós-operatórias que venham a ocorrer na unidade de terapia intensiva (UTI). O objeto deste estudo foi análise do poder preditor do Ambler Score (AS) em prever o tempo de internação em UTI. **Métodos:** Foi realizado estudo de coorte retrospectiva e coletados dados clínicos de 110 pacientes submetidos a cirurgia de troca valvar isolada ou associada a outros procedimentos. Os valores de escore aditivo e logístico do Ambler Score foi obtido de todos os pacientes. A performance preditiva do AS foi obtida através de curva ROC. Foram definidas como normais estadia em UTI até três dias e prolongada quando acima deste valor. Foram construídas curvas ROC para os modelos aditivo e logístico. **Resultados:** Os pacientes tinham média de permanência em UTI de 4,2 dias. O AS aditivo a média foi 6 e o logístico foi 5%. O modelo logístico apresentou área sobre a curva ROC de 0,73 e 0,79 para internação acima e abaixo de 3 dias, respectivamente, apresentando bom poder discriminatório. E no modelo aditivo a correlação com área de 0,63 e 0,59 para internação abaixo e acima de 3 dias, sem bom poder discriminatório. **Conclusões:** Em nossa base de dados, o tempo de internação prolongada em UTI foi positivamente correlacionada com o AS. O modelo logístico apresentou melhor poder discriminatório. O desempenho do AS é aceitável com boa correlação para mortalidade e tempo de internação em UTI. Este modelo de risco pré-operatório fornece bom parâmetro do tempo de permanência de UTI quando utilizado o modelo logístico.

111

**Fatores determinantes da variação dos níveis séricos do peptídeo natriurético tipo B após a valvoplastia mitral percutânea na estenose mitral**

WILLIAM ANTONIO M. ESTEVES, CIRILO PEREIRA DA FONSECA NETO, LUCAS LODI JUNQUEIRA, NAYANA FLAMINI ARANTES, TAYLOR DIXINI CARVALHO, MARIA DO CARMO PEREIRA.

HC-UFGM Belo Horizonte MG BRASIL.

**Título:** Fatores determinantes da variação dos níveis séricos do peptídeo natriurético tipo B após a valvoplastia mitral percutânea na estenose mitral reumática. **Fundamento:** O peptídeo natriurético tipo B (BNP) tem papel bem estabelecido na insuficiência cardíaca. Entretanto, poucos estudos avaliaram este peptídeo na estenose mitral (EM), bem como o efeito da valvoplastia mitral percutânea (VMP) sobre os seus níveis. **Objetivo:** Identificar parâmetros ecocardiográficos e hemodinâmicos determinantes da variação dos níveis de BNP imediatamente após a VMP. **Métodos:** De dezembro de 2008 a novembro de 2009, foram selecionados 15 pacientes com EM candidatos à VMP. Critérios de exclusão foram fibrilação atrial, disfunção do ventrículo esquerdo, insuficiência renal e outras valvopatias associadas. As medidas das pressões sistêmicas e pulmonares foram realizadas antes e imediatamente após a abertura valvar. O BNP foi dosado antes e 24 horas após a VMP. **Resultados:** Houve predomínio do sexo feminino (95% dos casos) com idade de  $39 \pm 10$  anos. Após a VMP ocorreu aumento da área valvar ( $1,0 \pm 0,1$  para  $1,6 \pm 0,2$  cm<sup>2</sup>;  $p < 0,001$ ) e redução do gradiente transvalvar ( $14,4 \pm 6,0$  para  $7,1 \pm 2,0$  mm Hg;  $p = 0,003$ ) e da pressão sistólica pulmonar ( $52,7 \pm 22,8$  para  $42,7 \pm 13,0$  mm Hg;  $p = 0,032$ ). Em análise multivariada, o índice de resistência vascular sistêmica (IRVS) e o índice de trabalho do ventrículo direito (ITVD), ambos medidos antes da VMP, foram preditores independentes da variação do BNP. **Conclusão:** O IRVS e o ITVD foram os principais parâmetros hemodinâmicos que determinaram a variação dos níveis séricos do BNP com a VMP.

112

**Estudo Hemodinâmico em Pacientes com Doença Valvar Reumática em uso de Anticoagulação Oral**

PAULO DE LARA LAVITOLA, MARCELLE SAKAMOTO KUBO, BERTA PAULA NAPCHAN BOER, ANTONIO SERGIO DE SANTIS ANDRADE LOPES, ANTONIO CARLOS BACELAR NUNES FILHO, RICARDO CASALINO SANCHES DE MORAES, MAX GRINBERG.

INSTITUTO DO CORAÇÃO SÃO PAULO SP BRASIL.

**Introdução:** Na prática clínica é comum a realização de estudo hemodinâmico pré-operatório em pacientes com doença valvar reumática (DVR) que fazem uso de anticoagulação oral (ACO). **Objetivo:** O objetivo do estudo é avaliar a incidência de eventos tromboembólicos (TE) e complicações hemorrágicas após estudo hemodinâmico de acordo com três condutas clínicas pré-estabelecidas: grupo 1: suspensão da anticoagulação oral (ACO) e introdução da Enoxaparina 1 mg/Kg 12/12h; grupo 2: manutenção da ACO; grupo 3 suspensão da ACO sem introdução de Enoxaparina. **Métodos:** Foram avaliados 88 pacientes com DVR em uso de ACO, que foram submetidos a estudo hemodinâmico. A média de idade foi de  $52 \pm 9$  anos, sendo 41% com estenose mitral, 20% insuficiência mitral, 23% disfunção de prótese mecânica e 15% disfunção de prótese biológica. Do total de pacientes, 52 foram do grupo 1, 10 do grupo 2 e 26 do grupo 3. **Resultados:** Dos 52 pacientes do grupo 1, 2 (3,8%) apresentaram eventos TE e nenhum sangramento. Do grupo 2, 6 (60%) apresentaram complicações hemorrágicas e nenhum evento TE. Do grupo 3, 8 pacientes apresentaram eventos TE e nenhum sangramento. As complicações TE foram mais frequentes nos pacientes do grupo 3 (OR 12,5, IC 95% 2,66-57,02;  $P = 0,001$ , Fisher) e as complicações hemorrágicas mais frequentes no grupo 2 (OR 11,1, IC 95% 2,38-50,28;  $P = 0,001$ , Fisher) **Conclusão:** A adoção da estratégia ponte de heparina em pacientes que serão submetidos a estudo hemodinâmico foi vantajosa em relação à manutenção da ACO em relação a: inexistência de intercorrência hemorrágica e proteção semelhante aos eventos TE.

## 113

### Preditores e prevalência de fibrilação atrial em valvopatias com predomínio de etiologia reumática.

ANTONIO CARLOS BACELAR NUNES FILHO, RICARDO CASALINO SANCHES DE MORAES, GUILHERME SOBREIRA SPINA, RONEY ORISMAR SAMPAIO, FLÁVIO TARASOUTCHI, TARSO AUGUSTO DUENHAS ACCORSI, ANTONIO SERGIO DE SANTIS ANDRADE LOPES, PAULO DE LARA LAVITOLA, BERTA PAULA NAPCHAN BOER, MAX GRINBERG.

Instituto do Coração - InCor HCFMUSP Sao Paulo SP BRASIL.

**Introdução:** A prevalência de fibrilação atrial (FA) na população geral adulta é de aproximadamente 0,4%, atingindo 10% nos indivíduos acima de 80 anos. No entanto, pouco se sabe a respeito da prevalência e preditores de FA nos pacientes valvares de etiologia reumática. **Objetivo:** O objetivo do estudo é avaliar a prevalência e os fatores preditores de FA em pacientes portadores de valvopatia grave. **Métodos:** Análise prospectiva de pacientes acompanhados no ambulatório de pré-operatório de cirurgia valvar, sendo avaliados dados clínicos e ecocardiográficos. **Resultados:** Analisamos 168 valvopatias com indicação cirúrgica – todos em classe funcional III ou IV, 72% de etiologia reumática, média etária de 52,9 ± 15,9 anos, 56,5% sexo feminino. 17,9% portadores de insuficiência mitral (IMI), 12,5% insuficiência aórtica (IAo), 18,5% estenose aórtica (EAO), 13,7% estenose mitral (EMI) e 36,6% com outras associações de valvopatias. A prevalência de FA nessa população foi de 25,6%, sendo maior nos pacientes com EMI (39%) e menor naqueles com EAO (13%) (p < 0,05). Para avaliar os preditores de FA foi realizada análise de regressão logística multivariada, e as variáveis incluídas no modelo foram: idade, sexo, função renal, diâmetro de átrio esquerdo, diâmetros diastólico e sistólico de ventrículo esquerdo, fração de ejeção, hipertensão pulmonar, prótese valvar e peptídeo natriurético tipo B. Destes, os únicos preditores independentes de FA foram: diâmetro de átrio esquerdo (p = 0,001), hipertensão pulmonar (p = 0,007), fração de ejeção (p = 0,038) e prótese valvar (p = 0,05). O diâmetro de átrio esquerdo foi o que apresentou melhor correlação linear (r = 0,89). **Conclusões:** Nessa população os preditores independentes de FA foram: diâmetro de átrio esquerdo, hipertensão pulmonar, fração de ejeção e prótese valvar.

## 114

### Remodelamento reverso e aumento da FE do átrio esquerdo na estenose mitral tratada com valvoplastia por cateter balão: estudo com eco 3D

MARCELO LUIZ CAMPOS VIEIRA, MURILO CAPRETI DA SILVA, FLÁVIO TARASOUTCHI, LUIZ FRANCISCO CARDOSO, CARLOS ALBERTO PASTORE, CAMILA REBOUÇAS WAGNER, NELSON SAMESIMA, GUILHERME SOBREIRA SPINA, LUIZ JUNYA KAJITA, MAX GRINBERG, WILSON MATHIAS JUNIOR.

Instituto do Coração (InCor), FMUSP Sao Paulo SP BRASIL.

**Introdução e objetivo:** a implicação prognóstica entre o aumento e a disfunção do átrio esquerdo foi demonstrada em pacientes portadores de estenose mitral. O objetivo do estudo foi estudar o efeito sobre os volumes atriais (remodelamento) e a fração de ejeção do átrio esquerdo (FEAE) em pacientes com estenose mitral submetidos a valvoplastia percutânea com cateter balão (VCB). **Métodos:** estudo prospectivo com ECO 3D e 2D de 24 indivíduos (22 mulheres, 39 ± 12 anos), portadores de estenose mitral sintomática que foram submetidos a VCB. Foi feita a análise ecocardiográfica transtorácica 2D, 3D e com ecocardiograma transesofágico (pacientes com fibrilação atrial) antes e após a VCB. **Foram aferidos:** 1- área valvar mitral (AVM) (planimetria 2D, PHT, eco 3D, medida invasiva); 2- VDFAE e VSF AE (2D,3D); 3- FEAE (2D,3D); 4- Gradiente mitral (máximo, médio); 5- PSAP; 6- FEVE (2D,3D). A análise estatística foi feita com a determinação do coeficiente de correlação (Pearson), IC: 95%, com teste de regressão linear, teste T pareado, teste de Bland e Altman, \*p<0,05. **Resultados:** Pré VCB: 1- AVM (Plan): 1,14±0,25 cm<sup>2</sup>; 2- AVM (PHT): 1,07±0,21 cm<sup>2</sup>; 3- FEAE 2D: 31±10 %; 4- Gradiente mitral Max/Med: 20 ± 7/ 9±5 mmHg; 5- FEAE 3D: 28±10 %; 6- VDFAE 2D/3D: 95,6 ± 36,2 / 87,4 ±33,1 mL; 7-PSAP: 38,2± 9,6 mmHg. Pós VCB: 1- AVM (Plan): \*1,81±0,39 cm<sup>2</sup>; 2- AVM (PHT): \*1,72±0,34 cm<sup>2</sup>; 3- FEAE 2D: \*40±8 %; 4- Gradiente mitral Max/Med: \*13±5/\*5±2 mmHg; 5- FEAE 3D: \*40±9%; 6- VDFAE 2D/3D: \*84,4 ± 30, / \*75,7 ±22,1 mL; 7-PSAP: VCB: \*32,4±6,3 mmHg. Foram excluídos 4 pacientes (1 por evidência de trombo em AE, 3 durante o procedimento hemodinâmico). O eco após a VCM foi realizado em média 3,1 + 2,2 dias após o procedimento. **Conclusões:** nesta série, foi observado remodelamento reverso dos volumes do átrio esquerdo e melhora da FE atrial esquerda (ECO 2D e 3D) em pacientes portadores de estenose mitral submetidos a valvoplastia por cateter balão.

## 115

### Qualidade de vida e hipertensão arterial sistêmica: estudo de base populacional

DAISSON J TREVISOL, LEILA B MOREIRA, SANDRA C P C FUCHS, FLAVIO D FUCHS.

Hospital de Clínicas de Porto Alegre Porto Alegre RS BRASIL e Universidade Federal do Rio Grande do Sul Porto Alegre RS BRASIL.

**Fundamento:** Qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) pode estar diminuída em pacientes hipertensos mas há poucos estudos em populações não selecionadas. **Objetivo:** Avaliar a associação entre QVRS e HAS. **Delineamento:** Transversal. **Pacientes:** Adultos, amostrados em estágios múltiplos. **Métodos:** Aferiu-se QVRS pelo Short-Form Health Survey (SF-12) e pressão arterial pelo método oscilométrico. Definiu-se HAS pela média de 4 aferições ≥ 140/90 mmHg ou uso de anti-hipertensivos. **Resultados:** Estudaram-se 1858 indivíduos, 58% mulheres, 64% de 18 -49 anos e 45% com <9 anos de estudo. Prevalência de HAS foi 34,2% (IC 95% 31,5–36,9). Homens hipertensos apresentaram componentes físico (PCS) e mental (MCS), ajustados (educação, idade), de 50,6 (IC 95% 49,5 – 51,7) e 51,4 (IC 95% 49,9 – 52,9), vs. 52,0 (IC 95% 51,2 – 52,8; P=0,05) e 53,2 (IC 95% 52,1 – 54,3; P=0,07) em normotensos. Nas mulheres hipertensas o PCS foi 48,4 (IC 95% 47,2 – 49,5) e MCS 46,7 (IC 95% 45,2 – 48,3), vs. 50,5 (IC 95% 49,6 – 51,3; P<0,01) e 48,8 (IC 95% 47,9 – 49,8; P=0,02) nas normotensas. Hipertensos tiveram escores menores em vários domínios (tabela). **Conclusão:** Estado geral de saúde e saúde mental estão reduzidos em hipertensos, além de vitalidade em homens e estado emocional, capacidade funcional e física em mulheres.

DOMÍNIOS	Masc			Fem		
	sim	não	P	sim	não	P
Capac funcional	86,2	89,6	0,08	76,1	83,6	<0,01
Capac física	87,6	89,8	0,3	80,7	85,4	0,01
Dor	87,4	89,3	0,4	78,1	81,6	0,06
Est geral saúde	57,3	65,9	<0,01	52,6	59,9	<0,01
Vitalidade	67,8	73,7	<0,01	59,9	64,2	0,06
Aspecto social	88,6	91,3	0,1	76,5	83,4	<0,01
Aspecto emocional	88,3	89,5	0,5	78,8	83,1	0,05
Saúde Mental	71,1	76,3	<0,01	61,4	66,1	0,01

## 116

### Endoftalmite endógena secundária à endocardite infecciosa.

HSU PO CHIANG, IRAN GONÇALVES JUNIOR, PAULO CESAR GOBERT DAMASCENO CAMPOS, ANTONIO CARLOS DE CAMARGO CARVALHO.

Hospital São Paulo - UNIFESP São Paulo SP BRASIL.

A endocardite infecciosa é mais prevalente na faixa etária entre os 47 e 69 anos, e tem como um dos fatores predisponentes a presença de cateteres centrais. Êmbolos sépticos pioram o prognóstico do paciente. **Relato de caso:** Paciente 65 anos, feminino, negra, católica, casada, do lar, natural e procedente de São Paulo, transferida para avaliação oftalmológica por redução da acuidade visual há 15 dias; tosse, febre e prostração há 6 dias. Tinha história de troca de permicath há 7 dias. Antecedentes: Hipertensão, diabética, renal crônica dialítica. RM cirúrgica em 1998 (MIE-ADA; Sf-Dg) e IAM s/ supra-ST em 2007. Exame físico: Paciente em mau estado geral, eupnéica, desidratada e hipocorada, sonolenta. Pupilas isocóricas e fotorreagentes. Sem rigidez de nuca e déficit motor. ACV: RCR em 2T, BNF, s/ sopros. FC 120bpm PA 110x70 mmHg. Avaliação oftalmológica: endoftalmite endógena secundária a endocardite infecciosa.



**Hemoculturas:** Staphylococcus aureus sensível à oxacilina. **Ecocardiograma transesofágico:** vegetação endocárdica aderida a face atrial da valva mitral medindo 8 mm no maior eixo, pedunculada e móvel. A paciente não foi para cirurgia devido à instabilidade hemodinâmica. Houve melhora do quadro séptico, porém a paciente faleceu por complicação técnica durante a diálise. A endoftalmite endógena é uma doença rara, responsável por 2 a 8% dos casos de endoftalmite e, pode evoluir para a perda irreversível da visão.

117

**Microalbuminúria como marcador prognóstico em pacientes com insuficiência cardíaca crônica**

PAULA DE VILHENA FERRADAES, HUMBERTO VILLACORTA JUNIOR, EVANDRO TINOCO MESQUITA.

Universidade Federal Fluminense Niterói RJ BRASIL.

**Fundamentos:** A função renal é um marcador prognóstico importante em pacientes (pts) com insuficiência cardíaca (IC). A presença de microalbuminúria indica dano renal precoce e pouco se sabe sobre sua prevalência e valor prognóstico em pts com IC crônica. **Objetivos:** Determinar a prevalência e características de pts com IC crônica portadores de micAlb e determinar seu valor na predição de hospitalizações. **Métodos:** Incluídos 92 pts portadores de IC crônica no período de janeiro de 2008 a setembro de 2009, sendo 37 (40,7%) do sexo masculino, com idade de 63,7±12,2 anos, fração de ejeção do VE (FEVE) de 52,6±17,5% (40 [48,2%] com FE<50%) e creatinina de 0,95±0,32 mg/dL. Foram excluídos pts em tratamento dialítico. A dosagem de microalbuminúria foi realizada em todos os pts e determinou-se as características dos pts portadores de níveis elevados (acima de 25 mg/L) assim como sua relação com eventos cardíacos (hospitalizações ou visitas à sala de emergência por IC ou morte cardíaca) em seguimento médio de 11±6,1 meses. A associação independente das variáveis com as hospitalizações foi realizada pelo modelo de Cox. **Resultados:** 38 (41,3%) pts apresentavam microalbuminúria. Comparados aos sem microalbuminúria, eles apresentavam menor FEVE (36,7±12,4 vs 45,2±8,2%, p=0,042). Vinte e sete (29,3%) pts apresentaram eventos. Os valores de albuminúria foram mais elevados nos pts com eventos que naqueles sem (medianas 59,8 vs 18, p=0,0005). Através da curva ROC, um corte de 35 mg/dL apresentou sensibilidade de 59,3 e especificidade de 89,5 na detecção de eventos. A sobrevida livre de eventos foi menor nos pacientes com albumina >35 mg/L. A análise pelo modelo de riscos proporcionais de Cox revelou que a albuminúria foi o principal preditor independente de eventos (p<0,0001, Hazard Ratio=1,02, IC 95%=1,01 a 1,03 [para aumentos de 1 unidade]), seguida de infarto prévio (p=0,025, HR=3,11, IC 95%=1,15 a 8,41). **Conclusões:** Microalbuminúria é prevalente em pts com IC crônica e é um preditor independente de hospitalizações ou morte.

118

**TRANSPLANTE DE CORAÇÃO EM ADULTOS ENTRE 2001-2008: EXPERIÊNCIA DE UM CENTRO TRANSPLANTADOR E DA SECRETARIA ESTADUAL DE TRANSPLANTES**

JOAO MANOEL ROSSI NETO, MARCO AURELIO FINGER, REGINALDO CIPULLO, CARLOS ALBERTO MENDES CONTRERAS, NADJA VAN GEEN POLTRONIERI, HÉLIO MAXIMIANO DE MAGALHÃES, PAULO CHACUR, JARBAS JAKSON DINKHUYSEN.

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia Sao Paulo SP BRASIL.

**Introdução:** O tratamento da insuficiência cardíaca (IC) e dos cuidados peri transplante de coração (Tx) mudaram na última década. Descrevemos as mudanças que ocorreram no Tx em adultos no Estado de São Paulo e em centro transplantador com este programa desde 1991. **Métodos:** usando o banco de dados local e da Secretaria Estadual de Transplantes (SET) desenvolvemos estudo prospectivo de coorte de pacientes listados para Tx em dois períodos: Era 1 (2001-2004) e Era 2 (2005-2008). **Resultados:** quando comparamos com os dados da SET, não houve diferença significativa no número de inscrições (20% para 17%), de transplantados (28% para 24%) e óbito pré-Tx (7,5% para 12,5%) entre as Eras 1 e 2 na instituição. Por outro lado, o número de prioridades (9,7% para 18%, p=0,005) aumentou, acompanhando a SET. Na Era 2 houve mais prioridade (n=324) que pacientes transplantados (n=272) no Estado. O tempo médio para o Tx na Instituição aumentou de 138, 6 ± 24 dias para 144,6 ± 21 dias na Era 2 (p=0,1), porém o óbito pré TX aconteceu mais precocemente na Era 2 (704,8 ± 65 dias vs 287,2 ± 50 dias, p=0,001). **Conclusões:** atualmente, os pacientes em prioridade tornaram-se mais frequentes e o óbito pré-Tx aconteceu mais precoce. A maior gravidade destes pacientes pode colaborar para um possível aumento de complicações nos cuidados pré e pós-TX, além da maior mortalidade na lista de espera.

	ERA SET	2001-2004 Instituição	ERA SET	2005-2008 Instituição	p
Inscrições	563	112 (20%)	598	99 (17%)	0,14
Transplantados	334	93 (28%)	272	66 (24%)	0,32
Prioridade	236	23 (9,7%)	324	59 (18%)	0,005
Óbito pré-TX	161	12 (7,5%)	224	28 (12,5%)	0,10

119

**Bloqueio simpático cérvico-torácico esquerdo por clipagem videotoroscópica: um novo tratamento cirúrgico para a insuficiência cardíaca sistólica?**

GERMANO EMILIO CONCEIÇÃO SOUZA, PAULO MANUEL PEGO FERNANDES, LUIZ FELIPE PINHO MOREIRA, MARCELO LUIZ CAMPOS VIEIRA, CELIA MARIA CÁSSARO STRUNZ, FERNANDO BACAL, GUILHERME VEIGA GUIMARÃES, FÁTIMA DAS DORES CRUZ, EDIMAR ALCIDES BOCCCHI.

Insituto do Coração (InCor)-HC-FMUSP São Paulo SP BRASIL.

**Objetivo:** Avaliar exequibilidade e segurança do bloqueio simpático cérvico-torácico esquerdo por clipagem video-toroscópica (BSCTE) em pacientes com insuficiência cardíaca sistólica (ICS) e explorar o seu efeito no sistema cardiovascular. **Métodos:** Ensaio clínico com duplo sorteio (2:1). G1= grupo intervenção e G2=grupo controle. Pacientes com ICS e FEVE < 40%, CF NYHA II ou III, ritmo sinusal e FC > 64 bpm em uso de BB foram incluídos. ICS chagásica, marcapasso ou comorbidades graves foram excluídos. Avaliação clínico-laboratorial antes e após o sexto mês de randomização ou cirurgia. Feita clipagem do 1/3 inferior do gânglio estrelado e do espaço inter-espinhal entre T3-T4 esquerdos. Var. categóricas expressas em proporções e contínuas paramétricas em média e intervalo de confiança 95%. Análise estatística: teste t de Student não-pareado; p significativo se <0,05. **Resultados:** Entre jan-2007 e dez-2008, 12 pacientes incluídos: 8 no G1 e 4 no G2. A duração média do procedimento: 36,4 minutos. Não houve qualquer evento adverso no perioperatório. O índice cardíaco subiu de 2,2(1,8-2,6)L/m2 para 3,6(2,7-4,4) L/m2 após a cirurgia(p=0,0002). Não foi possível comparação entre os grupos dada a alta mortalidade em ambos -G1 2(25%) e G2 2(50%). Analisado o G1 pré e pós cirurgia. Minnesota: melhora marginal na dimensão física de 21(142-27,8) para 15,3(8,8-21,8) com p=0,0821. Ergoespirometria: melhora do VO2 pico de 14,0(9,4-18,6) para 15,9(11,0-21,0) ; ECO: FEVEsubiu de 24,0(16,3-31,7) para 32,7(24,4-41,0) com p=0,0284. **Conclusões:** O BSCTE é factível e parece ser seguro em pacientes com ICS resistentes ao tratamento com BB. Os dados exploratórios sugerem que esta pode tornar-se uma alternativa cirúrgica na ICS caso estes dados se confirmem em estudos de maior porte.

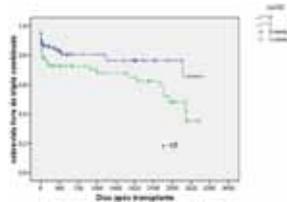
120

**Hipernatremia do doador como preditor para aumento de complicação após transplante de coração.**

REGINALDO CIPULLO, JOAO MANOEL ROSSI NETO, MARCO AURELIO FINGER, NADJA VAN GEEN POLTRONIERI, CARLOS ALBERTO MENDES CONTRERAS, HÉLIO MAXIMIANO DE MAGALHÃES, PAULO CHACUR, JARBAS JAKSON DINKHUYSEN.

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia Sao Paulo SP BRASIL.

A hipernatremia do doador está associada com a disfunção inicial do enxerto após transplante hepático, mas os dados são escassos e controversos após transplante de coração (Tx). O objetivo foi investigar as variáveis dos doadores que pudessem influenciar o objetivo composto de falência primária do enxerto, parada cardiorespiratória do receptor revertida e da necessidade do uso de balão intra-aórtico ou de circulação assistida após TX nos nossos pacientes. **Metodologia:** De 2001 a agosto de 2009, todos os pacientes que realizaram Tx foram incluídos no estudo (n=177). Análise multivariada foi aplicada. Calculamos também a curva de Kaplan-Meier (log-rank). O valor de p < 0,05 foi considerado como significativo. **Resultados:** Idade doador variou de 9 a 55 (média=46) anos e 66% eram do sexo feminino. Na análise multivariada, os pacientes que receberam o coração de um doador com sódio>160 mEq/L tiveram um risco de 2,26 vezes maior do objetivo composto (IC 95% 1,087-4,571; p= 0,028). **Conclusão:** nosso estudo sugere que a hipernatremia tem relação com maiores complicações após o Tx. A manutenção correta do doador parece ser crucial para a garantia de corações adequados ao transplante.



## 121

### Desempenho prognóstico do Seattle Heart Failure Model em uma coorte ambulatorial brasileira de pacientes com insuficiência cardíaca.

GOLDRAICH, L, CHANAN, J, FALCETTA, F S, ROSA, P R, BIOLO, A, NETO, L B S, CLAUSELL, N O, ROHDE, L E.

Hospital de Clínicas de Porto Alegre Porto Alegre RS BRASIL.

**Fundamento:** Apesar da multiplicidade de marcadores clínicos e laboratoriais com impacto prognóstico bem estabelecido em insuficiência cardíaca (IC), a maioria possui poder preditivo individual limitado. Além disto, os modelos preditivos disponíveis para o cenário ambulatorial derivam de coortes de ensaios clínicos ou de pacientes com doença avançada, as quais podem não refletir a real população de indivíduos com IC. **Objetivo:** Avaliar a acurácia do escore do Seattle Heart Failure Model (SHFM) para prever mortalidade em uma coorte ambulatorial de pacientes com IC em hospital terciário universitário. **Delimitação:** Estudo de coorte prospectivo. **Métodos:** Dados clínicos e laboratoriais foram coletados em consultas de rotina. Morte por todas as causas foi identificada através de revisão de prontuários e contato telefônico. O SHFM foi reproduzido através do modelo descrito na literatura (área sob a curva ROC=0,73). **Resultados:** Foram avaliados consecutivamente 397 pacientes do Ambulatório de IC da nossa instituição (idade=61±13 anos; 65% homens; fração de ejeção-FE=34±12%; 78% NYHA 1-2; 35% isquêmicos) entre Out/08 e Jan/10. Ocorreram 31 (8%) óbitos durante seguimento mediano de 7,1 meses. O SHFM apresentou distribuição não-normal (mediana= 0,57; intervalo interquartil=0,12-1,21). O SHFM não demonstrou associação com os óbitos (RC=1,40; IC 95%=0,97-2,02; p=0,06), nem mesmo após estratificação por quartis (p=0,4). A área sob a curva ROC foi de 0,59 (IC 95%=0,48-0,71; p=0,08). À exceção de FE, percentual de linfócitos e ácido úrico, as demais variáveis do SHFM foram semelhantes entre óbitos e sobreviventes. Em modelo incluindo o SHFM, o único preditor independente de morte na coorte estudada foi frequência cardíaca (RC 1,15 para incrementos de 5bpm; IC 95%=1,00-1,33; p=0,04), identificando-se também tendência para uso de hidralazina e/ou nitrato (RC 2,09; IC 95%=0,96-4,55; p=0,06). **Conclusões:** Embora amplamente relatado na literatura, o escore do SHFM apresentou acurácia inferior à do modelo original nesta coorte brasileira de IC.

## 122

### Estudo dos fatores protrombóticos e proinamatórios na cardiomiopatia chagásica

LEILA MARIA MAGALHÃES PESSOA DE MELO, GERMANO EMILIO CONCEIÇÃO SOUZA, ELBIO ANTONIO D'AMICO, LUIZ FELIPE PINHO MOREIRA, CELIA MARIA CÁSSARO STRUNZ, ANTONIO CARLOS PEREIRA BARRETTO, EDIMAR ALCIDES BOCCHI, JOSE ANTONIO FRANCHINI RAMIRES.

InCor-HC-FMUSP São Paulo SP BRASIL.

A relação entre atividade inflamatória e protrombótica na cardiomiopatia chagásica e em outras etiologias é obscura. **Objetivo:** Estudar o perfil de marcadores protrombóticos e proinamatórios em pacientes com insuficiência cardíaca chagásica comparando-os com os de etiologia não-chagásica. **Métodos:** Corte transversal. Critérios de inclusão: fração de ejeção do VE (FEVE) < 45% e tempo de início de sintomas > 1 mês. Os pacientes foram divididos em dois grupos: grupo 1(G1)-sorologias positivas para Chagas e grupo 2(G2) sorologias negativas para Chagas. Dosou-se fatores proinamatórios e pró-trombóticos. A amostra foi calculada para poder de 90%; p significativo se < 0,05. Análise estatística: teste exato de Fischer para proporções; teste t de student não-pareado para contínuas normais e Mann-Whitney para contínuas assimétricas. Co-variância para ajuste de potenciais influências de co-variáveis. **Resultados:** Entre 16 de janeiro de 2008 e 08 de abril de 2009, 287 pacientes foram selecionados: 138 no G1 e 149 no G2. **Marcadores proinamatórios:** os níveis de TNF-alfa foram maiores no G1, independentemente de outros fatores de gravidade (p<0,0001). A IL-6, foi maior no G1, mas sofreu influência de outras variáveis. Os níveis de PCR estavam elevados em ambos os grupos embora sem diferença entre eles. **Fatores protrombóticos:** o dímero-D (p<0,0001), o fator de von Willebrand (p<0,0001) e a P-selectina (p=0,0262) foram mais altos no G1 que no G2. O fibrinogênio foi mais alto no G2 que no G1 (p=0,0424), assim como os parâmetros do TEG - MA (p=0,0044), G (p=0,0022) e TG (p=0,001). Na análise de co-variância apenas o dímero-D e a P-selectina mantiveram-se diferentes entre os grupos. No entanto a maioria dos resultados estava dentro dos valores de referência (exceto dímero D). **Conclusões:** A atividade proinamatória esteve aumentada nos pacientes com IC chagásica e não-chagásica. A inflamação medida pelo TNF-alfa e o estado protrombótico pelo dímero-D foi maior entre chagásicos.

## 123

### Frequência de coronariopatia em pacientes com cardiomiopatia chagásica em insuficiência cardíaca submetidos ao implante de células tronco

GUSTAVO CARVALHO, SALVADOR RASSI, JOSE MARIA DIAS DE AZEREDO BASTOS, SILVIO SERGIO PONTES CAMARA, VINICIUS DAHER VAZ.

Hospital das Clínicas-UFG Goiânia GO BRASIL.

**Fundamento:** A concomitância da doença arterial coronária em pacientes com cardiomiopatia chagásica é controversa na literatura médica, sendo ambas muito prevalentes em algumas regiões do Brasil. **Objetivo:** Determinar a prevalência da coronariopatia grave (lesões > 70%) em pacientes com cardiomiopatia chagásica com insuficiência cardíaca. **Métodos:** Foi realizada a cineangiogramia em 61 pacientes portadores de cardiomiopatia chagásica, em insuficiência cardíaca classe funcional III-IV (NYHA), para se excluir coronariopatia, antes de injetar a solução com células tronco autólogas da medula óssea, de acordo com o protocolo do Estudo Multicêntrico Randomizado de Terapia Celular em Cardiopatias. Idade média 51,6 ± 9,6 anos, 65,5% (n=40) homens. Os fatores de risco para aterosclerose foram analisados, comparando-os com suas respectivas prevalências na literatura médica. **Resultados:** A prevalência geral de coronariopatia grave foi de 1,6% (1), significativamente inferior que na população geral. As comparações das prevalências dos fatores de risco para coronariopatia com a literatura foram: hipertensão arterial 18% (11) X 25%, p=0,30; tabagismo 59% (36) X 17%, p<0,0001; diabetes 1,6% (1) X 7,6%, p=0,10; colesterol total > 200mg/dl 6,5% (4) X 40%, p<0,0001; obesidade (IMC > 30kg/m<sup>2</sup>) 0% X 32%, p<0,0001. **Conclusão:** A prevalência da coronariopatia em pacientes com insuficiência cardíaca por cardiomiopatia chagásica foi muito baixa, quando comparada à população geral.

Variável	Grupo 1	Grupo 2	p
ΔPAS (mmHg)	60 ± 18	40 ± 16	0,031
ΔFC (bpm)	63 ± 18	39 ± 11	0,007
Reserva Cronotrópica (%)	69 ± 20	45 ± 13	0,014
VO2 máximo ml/(Kg.min)	27 ± 7	18 ± 6	0,008
ΔFC 1º min recuperação	22 ± 6	10 ± 6	0,001
ΔFC 2º min recuperação	34 ± 10	19 ± 9	0,007
C/M precoce	1,76±0,2	1,75±0,2	0,94
C/M tardio	1,73±0,2	1,64±0,2	0,53
Taxa "Washout" (%)	21 ± 7	36 ± 15	0,022

## 124

### Correlação entre os Níveis Séricos de Interleucina-1 e Disfunção Autonômica na Insuficiência Cardíaca.

LEANDRO ROCHA MESSIAS, MARIA ANGELA M. DE QUEIROZ CARREIRA, SANDRA MARINA RIBEIRO DE MIRANDA, JADER CUNHA DE AZEVEDO, ISABELA AMBROSIO GAVA, FERNANDA C BRITO, ELISABETH MAROSTICA, RONALDO CAMPOS RODRIGUES, CLAUDIO TINOCO MESQUITA.

Universidade Federal Fluminense Niterói RJ BRASIL.

**Introdução:** A insuficiência cardíaca (IC) é um síndrome neuroendócrima inflamatória. Pouco se sabe sobre a influência da inflamação sistêmica na disfunção autonômica cardíaca. **Objetivo:** Avaliar se em pacientes com IC sistólica o nível sérico da Interleucina-1 (IL-1) se correlaciona com a presença de disautonomia cardíaca na cintilografia com I<sup>23</sup> MIBG e/ou no teste ergométrico (TE). **Métodos:** Foram selecionados 16 pacientes com IC e fração de ejeção < 45% (Simpson), divididos em 2 grupos: G1 IL-1 < 4; e G2 IL-1 ≥ 4 pg/ml. Realizado TE máximo em esteira e protocolo de Rampa. **Avaliados:** (1) variação da pressão arterial sistólica (ΔPAS) no esforço; (2) variação da frequência cardíaca (ΔFC) no esforço, e (3) variação da FC durante o pós-esforço (ΔFC 1º e 2º min da recuperação). Realizado I<sup>23</sup> MIBG e avaliados a relação coração/mediastino (C/M) e taxa de "Washout". **Resultados:** No quadro abaixo:

Variável	Grupo 1	Grupo 2	p
ΔPAS (mmHg)	60 ± 18	40 ± 16	0,031
ΔFC (bpm)	63 ± 18	39 ± 11	0,007
Reserva Cronotrópica (%)	69 ± 20	45 ± 13	0,014
VO2 máximo ml/(Kg.min)	27 ± 7	18 ± 6	0,008
ΔFC 1º min recuperação	22 ± 6	10 ± 6	0,001
ΔFC 2º min recuperação	34 ± 10	19 ± 9	0,007
C/M precoce	1,76±0,2	1,75±0,2	0,94
C/M tardio	1,73±0,2	1,64±0,2	0,53
Taxa "Washout" (%)	21 ± 7	36 ± 15	0,022

**Conclusão:** Há associação entre os níveis aumentados de IL-1 com disfunção simpática no exercício, com disfunção parassimpática no pós-esforço, e com o estado de hipertonia adrenérgica na cintilografia I<sup>23</sup> MIBG.

125

**O ecocardiograma pode melhorar o desempenho preditivo do escore prognóstico ADHERE em pacientes com insuficiência cardíaca descompensada**

MARCELLA DE AGOSTINI ISSO., MARCELO IORIO GARCIA, ANA LUIZA FERREIRA SALES, PEDRO PIMENTA DE MELLO SPINETI, ELIZA DE ALMEIDA GRIPPE, CAMILA MACEDO DOS SANTOS, LUANA VERTZMAN BAGDADI, MONIQUE COUTO MATOS, LUIZ AUGUSTO FEIJO, SERGIO SALLES XAVIER, BRUNO TEDESCHI, JULIANA BRENANDE DE OLIVEIRA BRITO.

Universidade Federal do Rio de Janeiro Rio de Janeiro RJ BRASIL.

**Resumo:** Fundamentos: Identificar o risco de morte hospitalar na insuficiência cardíaca descompensada (ICD) é de grande importância para definir abordagem terapêutica adequada. O modelo prognóstico derivado do registro ADHERE (modADHERE) é o mais utilizado, se baseia em dados simples (uréia, PA sistólica, frequência cardíaca e idade), mas tem acurácia preditiva limitada e não inclui variáveis ecocardiográficas. **Objetivos:** Avaliar se a inclusão de variáveis ecocardiográficas melhora o desempenho preditivo do modADHERE. **Metodologia:** estudo retrospectivo e observacional de 316 hospitalizações consecutivas por ICD no período de 01/01/2006 a 30/06/2009, nas quais, ecocardiograma foi realizado durante a internação. O risco estimado pelo modADHERE foi obtido com aplicação da fórmula da regressão em cada paciente. Acurácia preditiva deste modelo foi estimada com a construção de curvas ROC e avaliação da área sob a curva (ASC). Análise univariada foi realizada para testar associação de variáveis ecocardiográficas à mortalidade hospitalar (MH). Regressão logística multivariada (RLM) foi realizada com adição de variáveis ecocardiográficas ao risco ADHERE. **Resultados:** A MH foi de 7,9% (25 óbitos). A aplicação do modADHERE resultou em uma ASC de 0,66 ( $p=0,012$ ). As variáveis ecocardiográficas associadas à MH na análise univariada foram a pressão sistólica de artéria pulmonar (PSAP), função diastólica (FD), insuficiência mitral (IM) e insuficiência tricúspide (IT). Na RLM, com a inclusão do risco ADHERE, apenas a PSAP ( $p=0,042$ -OR:2,8-IC95%:1,04-7,7) e IM moderada ou grave ( $p=0,027$ -OR:4,2-IC:1,17-15) permaneceram preditoras independentes de MH. **Conclusões:** Nesta coorte de pacientes com ICD, a adição de variáveis ecocardiográficas simples (PSAP e IM) acrescentou informação prognóstica independente ao risco estimado pelo modADHERE, podendo melhorar sua acurácia preditiva.

126

**Denervação cardíaca se correlaciona com a gravidade dos sintomas na insuficiência cardíaca sistólica - estudo com 1231-MIBG**

LARISSA RIBAS CARESTIATO, SANDRA MARINA RIBEIRO DE MIRANDA, JADER CUNHA DE AZEVEDO, GUSTAVO BORGES BARBIRATO, RENATA FELIX, ANTONIO CLAUDIO LUCAS DA NOBREGA, EVANDRO TINOCO MESQUITA, CLAUDIO TINOCO MESQUITA.

Universidade Federal Fluminense Niterói RJ BRASIL e Pró Cardíaco Rio de Janeiro RJ BRASIL

**Fundamentos:** A relação entre ativação autonômica e classe funcional na insuficiência cardíaca é pouco compreendida. **Objetivo:** Avaliar a correlação entre atividade cardíaca simpática pela cintilografia e fração de ejeção ventricular esquerda (FEVE) com a gravidade dos sintomas na insuficiência cardíaca sistólica. **Métodos:** Trinta e um pacientes com insuficiência cardíaca sistólica, sem uso prévio de beta bloqueador, foram submetidos à avaliação clínica da classe funcional (CF) pela classificação da New York Heart Association (NYHA), à cintilografia miocárdica com radionúclídeo 1231-MIBG e ventriculografia radionúclídeo para determinação da FEVE. Foi calculado a relação coração/mediastino (C/M) em imagens tardias e precoces e a taxa de washout (TW). Cálculos de regressões univariada e multivariada foram utilizados para analisar as correlações entre as variáveis e parâmetros da cintilografia com 1231-MIBG. **Resultados:** De trinta e um pacientes, 13 estavam em NYHA I e II (grupo I) e 18 em III e IV (grupo II). A média da FEVE nos grupos I e II foi 32% e 25% respectivamente ( $p=0,04$ ). A relação C/M de 30 minutos e 4 horas foi menor em pacientes em CF III / IV (1,49 vs. 1,64 e 1,39 vs. 1,58- respectivamente,  $p<0,02$  para ambos). A TW foi menor no grupo de CF I / II (30% vs 36%  $p=0,04$ ). A análise multivariada revelou que apenas a imagem tardia da relação C/M atingiu significância estatística, com associação negativa com a CF (coeficiente de correlação = -0,429,  $p = 0,008$ ). **Conclusão:** A ativação adrenérgica cardíaca avaliada pela cintilografia com 1231-MIBG se correlacionou independentemente e inversamente proporcional à intensidade dos sintomas em pacientes com insuficiência cardíaca sistólica.

127

**Validação de um escore prognóstico de cardiomiopatia dilatada na infância e adolescência.**

SOPHIA AKCELROUD FINKEL, VITOR MANUEL PEREIRA AZEVEDO, MARCO AURELIO SANTOS, MARIA CRISTINA CAETANO KUSCHNIR, ROGERIO BRANT MARTINS CHAVES, BERNARDO RANGEL TURA, REGINA MARIA DE AQUINO XAVIER.

Instituto Nacional de Cardiologia Rio de Janeiro RJ BRASIL.

**Fundamento:** A insuficiência cardíaca infantil é uma doença grave que apresenta alta taxa de morbidade e mortalidade e alto custo de internação. Entre as causas principais despontam a cardiomiopatia dilatada e a miocardite. O transplante cardíaco é a terapia indicada para os casos refratários à terapêutica adequada. Existem fatores limitantes, como a falta de doadores compatíveis, rejeição e relacionadas à imunossupressão. Um escore prognóstico seria útil nesta indicação. **Objetivos:** Validar um escore prognóstico proposto anteriormente em crianças e adolescentes portadoras de cardiomiopatia dilatada e miocardite. **Métodos:** Validação de escore de pontos prognósticos de cardiomiopatia dilatada baseada na comparação de curvas ROC obtidas em população pediátrica portadora de cardiomiopatia dilatada de ambos os sexos, diagnosticados entre 1990 e 2007. As variáveis estudadas foram: sexo e idade, diagnóstico clínico de miocardite, tipo de desfecho (sobrevivência ou óbito) e as variáveis que compõem o escore: classe funcional na apresentação (NYHA), índice cardiotorácico máximo durante a evolução, fração de ejeção do ventrículo esquerdo, presença de insuficiência mitral moderada/grave e de arritmia ventricular. Foi construída uma curva ROC a partir da soma dos valores do escore e confrontada com a curva ROC do trabalho original através do teste de comparação de curvas ROC. **Resultados:** As populações foram consideradas semelhantes quanto à idade, gênero e gravidade da doença. As áreas das duas curvas ROC são praticamente idênticas ( $p=0,77$ ). **Conclusão:** Este estudo validou o escore prognóstico proposto. A validação do escore permite prever a evolução da criança e do adolescente portador de cardiomiopatia dilatada e de miocardite. O Escore será útil na indicação de transplante cardíaco neste grupo de pacientes.

128

**Diálise peritoneal como abordagem alternativa para pacientes com insuficiência cardíaca refratária contraindicados para transplante cardíaco: estudo de coorte retrospectivo**

GERMANO EMILIO CONCEIÇÃO SOUZA, JEFFERSON LUIS VIEIRA, ADRIANA SANTOS OLIVEIRA.

InCor-HC-FMUSP São Paulo SP BRASIL.

**Objetivo:** Avaliar o impacto da diálise peritoneal (DP) em pacientes com insuficiência cardíaca sistólica (ICS) refratária contraindicados a transplante cardíaco (TC). **Métodos:** Estudo de coorte retrospectivo. Critérios de inclusão: ICS definida por critérios de Framingham e fração de ejeção do VE (FEVE)  $< 35\%$ ; pacientes internados com ICS estágio D sob avaliação para TC; dependência de inotrópicos venosos; contraindicação absoluta para transplante. **Critérios de exclusão:** comorbidades que poderiam afetar sobrevida nos próximos 6 meses ou doença renal em estágio final com indicação de diálise. Seguimento por até um ano após a internação-índice, através de prontuário eletrônico e entrevista telefônica com pacientes e/ou seus familiares. Dois grupos foram seguidos separadamente: (G1) - DP (indicação clínica) e (G2) - terapia-padrão sem DP.  $P$  significativo se  $< 0,05$ . Teste exato de Fischer para comparação de proporções e teste T de Student não-pareado para variáveis contínuas paramétricas. **Resultados:** De janeiro 2007 a junho 2009, 12 pacientes foram incluídos- 3 pacientes no G1 e 9 pacientes no G2. Variáveis prognósticas clássicas semelhantes em ambos os grupos. A principal contraindicação para TC foi hipertensão pulmonar fixa. Após 12 meses, a incidência de mortalidade foi 0% no G1 e 67% no G2. Todos os sobreviventes no G1 apresentaram melhora da classe funcional e não apresentaram qualquer complicação relacionada ao uso do catéter de DP. **Conclusões:** DP parece ser segura e pode beneficiar pacientes com ICS refratária que não são elegíveis para TC. Um estudo prospectivo randomizado controlado com maior número de pacientes é necessário para investigar adicionalmente a utilidade da DP neste contexto.

129

**A síndrome cardiorenal aguda é capaz de prever mortalidade hospitalar em pacientes com insuficiência cardíaca descompensada?**

PEDRO PIMENTA DE MELLO SPINETI, MARCELO IORIO GARCIA, MARCELLA DE AGOSTINI ISSO, ANA LUIZA FERREIRA SALES, ELIZA DE ALMEIDA GRIPP, CLÁUDIA COZDENY PARADA, DEBORA ANGÉLICA LOPES REIS, CAMILA MACEDO DOS SANTOS, LUIZ AUGUSTO FEIJO, SERGIO SALLES XAVIER, LUANA VERZTMAN BAGDADI, MONIQUE COUTO MATOS.

Universidade Federal do Rio de Janeiro Rio de Janeiro RJ BRASIL.

**Fundamentos:** Síndrome cardiorenal aguda(SCRA) em pacientes com insuficiência cardíaca descompensada(ICD) está associada a pior prognóstico intra-hospitalar e pode ser induzida pelo tratamento. Pouco se conhece a respeito de sua incidência e impacto na mortalidade intra-hospitalar em nosso meio.**Objetivo:** Determinar a incidência de SCRA ocorrida durante o tratamento de pacientes internados com ICD em hospital universitário(HU) e seu impacto sobre a mortalidade hospitalar(MH).**Métodos:** Estudo retrospectivo, observacional de 516 internações consecutivas por ICD entre 01/01/06 e 30/06/09 em um HU. Foram analisadas 367 internações nas quais foram realizadas ao menos duas medidas de creatinina. SCRA foi definida como aumento absoluto  $\geq 0,3$ mg/dL da creatinina sérica ou seu aumento percentual  $\geq 30\%$  durante o tratamento. Análise uni- e multivariada (regressão logística binária) foram utilizadas para identificar o impacto da SCRA na mortalidade intra-hospitalar.**Resultados:** A média de idade foi 63,5 $\pm$ 13 anos, com predomínio do sexo masculino (56%) e etiologia isquêmica (38%). Disfunção sistólica esteve presente em 80% dos casos. SCRA ocorreu em 38,5% pelo aumento absoluto e 32,3% pelo aumento percentual. A MH foi maior no grupo com SCRA (11% x 4,5%- p:0,02-OR:2,59-IC95%:1,1-5,9) quando analisada o aumento absoluto de creatinina e quando analisada o aumento percentual (11,9% x 4%-p:0,004-OR:3,22-IC95%:1,4-7,5). O OR ajustado pelo escore risco ADHERE foi 3,7(p:0,05- IC95%:1,5-95) para o aumento absoluto e 4,8(p:0,001-IC95%:1,9-12,5) para o aumento percentual. **Conclusões:** Nesta série consecutiva de internações por ICD, SCRA induzida durante o tratamento foi frequente, teve impacto sobre a mortalidade hospitalar e permaneceu como preditor independente de mortalidade quando acrescentado ao escore ADHERE.

130

**Efeito do betabloqueador na mortalidade hospitalar nos pacientes com insuficiência cardíaca descompensada**

CARLOS HENRIQUE DEL CARLO, ANTONIO CARLOS PEREIRA BARRETTO, JULIANO NOVAES CARDOSO, MARCELO EIDI OCHIAI, MUCIO TAVARES DE OLIVEIRA JUNIOR, AIRTON ROBERTO SCIPIONI, JOSE ANTONIO FRANCHINI RAMIRES.

InCor-HCFMUSP São Paulo SP BRASIL e Hospital Auxiliar de Cotoxó - InCor-HCFMUSP São Paulo SP BRASIL

**Fundamento:** Os betabloqueadores (BB) reduzem a mortalidade e morbidade a longo-prazo na insuficiência cardíaca (IC) crônica. Entretanto, o efeito do BB na IC descompensada, tem sido menos estudado.**Objetivo:** Analisar o efeito do BB na mortalidade hospitalar na IC descompensada.**Delineamento:** estudo observacional **Pacientes:** Foram estudados retrospectivamente 333 pac com IC sistólica admitidos para compensação (idade: 58,7 $\pm$ 15,4 anos, masc.: 64,0%, FEVE: 28,0 $\pm$ 11,4%).**Métodos:** Na comparação das variáveis foram utilizados os testes de Mann-Whitney e o teste do Qui-quadrado. Análise de regressão pelo método de Cox para determinação dos preditores de morte hospitalar e análise de sobrevida por Kaplan-Meier.**Resultados:** Trinta e sete pac (11,1%) faleceram durante a hospitalização. A duração média da hospitalização foi de 25,8 $\pm$ 17,8 dias (1 – 161 dias). Os pac que faleceram durante a hospitalização, em relação aos sobreviventes, eram mais frequentemente do sexo fem. (51,4% vs 34,1%, p=0,040), apresentavam uréia mais elevada (90,7 $\pm$ 53,6 vs 72,7 $\pm$ 40,6 mg/dL, p=0,042), fizeram uso mais frequentemente de inotrópicos (86,5% vs 58,8%, p=0,001), não receberam BB durante a internação (75,7% vs 35,8%, p<0,001) e foram medicados com a combinação de nitratos e hidralazina (43,2% vs 22,3%, p=0,005). Na análise de regressão múltipla, a necessidade de inotrópicos (dobutamina) foi preditor independente relacionado com aumento do risco de morte hospitalar (HR = 3,7; IC95% = 1,3 - 10,7; p=0,015), enquanto que o uso de BB na hospitalização foi associado com redução da mortalidade (HR = 0,38; IC95% = 0,2 - 0,8; p=0,015).**Conclusão:** A necessidade de inotrópicos foi associada com pior prognóstico, enquanto que o uso do betabloqueador foi associado com redução da mortalidade hospitalar na IC descompensada.

131

**Prevalência de diagnóstico incorreto da causa da dispnéia aguda**

MUCIO TAVARES DE OLIVEIRA JUNIOR, CARLOS HENRIQUE DEL CARLO, SÉRGIO JALLAD, ERIKA NOVO, DANIELLE M. GUALANDRO, LUIS F B C SEGURO, JOSE FABRI JUNIOR, ROGÉRIO B RAMOS, RONY LOPES LAGE, ANA C REZENDE, MARIANA MOREIRA LENS, CELIA R S R NOGUEIRA, JOSE A F RAMIRES.

Instituto do Coração, HCFMUSP São Paulo SP BRASIL.

**Introdução:** O diagnóstico da causa da dispnéia aguda é feito de forma incorreta em 40 a 50% dos casos, gerando condutas inadequadas, complicações e internações prolongadas. Esta falha diagnóstica nunca foi verificada em hospitais especializados, onde se espera que a falha seja menor. **Objetivo –** Avaliar a prevalência do diagnóstico incorreto da insuficiência cardíaca (IC) descompensada na unidade de emergência.**Métodos:** Foram estudados 66 pacientes consecutivos que procuraram a unidade de emergência com queixa de dispnéia, receberam o diagnóstico de IC descompensada de acordo com os critérios da Sociedade Européia de Cardiologia e foram encaminhados para compensação no Hospital Dia (HD). Pacientes com valvopatia primária, cardiopatia congênita, arritmias agudas ou síndrome coronariana aguda recente foram excluídos do estudo. No HD, todos os pacientes foram avaliados por um segundo cardiologista que além da avaliação clínica, avaliou o ecocardiograma e a dosagem do proBNP em equipamento point of care. Consideraram-se confirmatórios para IC descompensada sintomas e sinais consistentes e valores de ProBNP acima de 1800 pg/mL para pacientes > 75 anos e de 900 pg/mL para pacientes < 75 anos.**Resultados:** A média de idade foi de 56 $\pm$ 12 anos e 62% eram homens. Oito pacientes (12%) tinham função ventricular preservada. Nos pacientes com fração de ejeção (FE) < 0,40, a média da FE foi 0,36 $\pm$ 0,14 e o diâmetro diastólico médio do VE foi de 73 $\pm$ 8,4mm. A composição dos critérios, sintomas e sinais de IC, a revisão dos exames prévios e a dosagem do ProBNP confirmou o diagnóstico de IC descompensada em 73% (48/66) dos pacientes, com um erro diagnóstico de 27%. As demais etiologias incluíam infecção pulmonar, doença pulmonar crônica, edema não cardiogênico e cor pulmonale descompensado.**Conclusões:** Em hospital especializado, a prevalência de diagnóstico incorreto de IC descompensada em pacientes com dispnéia aguda ocorreu em 27% dos casos.

132

**Efeito do bloqueio da aldosterona na remodelação cardíaca de ratos espontaneamente hipertensos**

MARCELO D M CEZAR, DAMATTO, R L, MARTINEZ, P F, LIMA, A R R, ROSA, C M, CAMPOS, D H S, GUIZONI, D M, BONOMO, C, OKOSHI, M P, OKOSHI, K.

FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU - UNESP BOTUCATU SP BRASIL.

**Introdução:** Estudos clínicos e experimentais mostraram que a aldosterona exerce diversos efeitos deletérios sobre o sistema cardiovascular e que o bloqueio de sua ação melhora a sobrevida e atenua o remodelamento ventricular na insuficiência cardíaca (IC) avançada. O objetivo desse estudo foi avaliar o efeito do uso crônico da espironolactona (ESP), introduzida antes do surgimento de sinais clínicos de IC, sobre a mortalidade e o remodelamento do ventrículo esquerdo (VE) de ratos espontaneamente hipertensos (SHR). **Métodos:** Ratos SHR com 16 meses de idade foram divididos em dois grupos: 1) controle (C); 2) ESP, tratado com ESP (20 mg/kg/dia) por seis meses. A avaliação estrutural e funcional cardíaca in vivo foi realizada por ecocardiograma. (C, n=11; ESP, n=19). O estudo funcional in vitro foi realizado pela técnica do músculo papilar do VE (C, n=18; ESP, n=20). Amostras do VE foram obtidas para análise histológica, para medir a área seccional dos cardiomiócitos (hematoxilina e eosina) e a área ocupada pelo colágeno (picrosirius red), para quantificação de hidroxiprolina e realização da técnica do RT-PCR em tempo real para o estudo de genes  $\alpha$  e  $\beta$ -miosina, peptídeo natriurético atrial e SERCA. Análise estatística: teste t de Student e Kaplan Meyer (p<0,05). **Resultados:** Não houve diferença nos níveis de pressão arterial sistólica entre os grupos C e ESP (199 $\pm$ 43 e 200 $\pm$ 35 mmHg, respectivamente). Não houve diferença entre os grupos em relação às variáveis estruturais e funcionais do VE obtidas in vivo. Da mesma forma, na avaliação in vitro, não houve diferença nos índices de função. A concentração de hidroxiprolina, a fração colágena miocárdica e a análise da expressão gênica não diferiram entre os grupos. A avaliação da área seccional do miócito mostrou menor hipertrofia no grupo ESP em relação ao grupo C (p=0,001). A mortalidade do grupo ESP foi significativamente menor (38% vs. 71%, p<0,05) após seis meses de seguimento. **Conclusão:** A administração de espironolactona, antes do surgimento de sinais clínicos de insuficiência cardíaca, reduz a hipertrofia do ventrículo esquerdo e diminui a mortalidade de ratos espontaneamente hipertensos. **Apoio:** Fapesp.

133

**Diuréticos aumentam a instabilidade postural - estudo estabilométrico**

OLGA SERGUEEVNA TAIROVA, DINO DE LORENZI, CARINE DE OLIVEIRA PEDROSO.

Universidade de Caxias do Sul Caxias do Sul RS BRASIL.

**INTRODUÇÃO:** As queixas de tontura e desequilíbrio postural são freqüentes na população dos hipertensos. Entretanto, permanece incerto se o grau das oscilações corporais dos hipertensos tem relação com uso dos anti-hipertensivos. **OBJETIVO:** avaliar o efeito dos diuréticos tiazídicos nos parâmetros estabilométricos em mulheres hipertensas. **METODOLOGIA:** Foram avaliadas 166 mulheres pós-menopáusicas hipertensas sem reposição hormonal com média de idade 59,8 ± 17,7; 6,6 anos, todas em tratamento anti-hipertensivo eficaz durante pelo menos 12 meses. Destas, 88 mulheres foram tratadas com diferentes anti-hipertensivos (inibidores de ECA e beta-bloqueadores) mais hidroclorotiazida 25 mg/dia e 88 mulheres não receberam hidroclorotiazida. Para estudo estabilométrico foi utilizada a Plataforma de força AccuSway Plus e foram analisados velocidade média, desvio-padrão da amplitude do deslocamento do centro de pressão (CP) nas direções antero-posterior e lateral durante os testes curtos (10 segundos) e longos (15 minutos com olhos fechados). A análise estatística utilizou a ANOVA seguida do teste Student-Newman-Keuls. **RESULTADOS:** As oscilações corporais nas mulheres hipertensas em uso de hidroclorotiazida foram significativamente maiores do que nas mulheres hipertensas que não foram tratadas com diurético (amplitude de deslocamento de do eixo X 9,82 ± 17,7; 2,24 vs 6,65 ± 17,7; 1,22, p < 0,001; do eixo Y 7,50 ± 17,7; 2,55 vs 5,01 ± 17,7; 1,32, p < 0,05). **CONCLUSÃO:** Os resultados mostraram que as mulheres pós-menopáusicas hipertensas em uso dos diuréticos apresentam maior instabilidade na posição ortostática comparando com as hipertensas que não fazem uso destas drogas.

134

**Prevalência de disfunção diastólica do ventrículo esquerdo em pacientes com hipertensão arterial e sua correlação com níveis séricos de BNP.**

ANTONIO JOSE LAGOEIRO JORGE, MARIO LUIZ RIBEIRO, LUIZ CLAUDIO MALUHY FERNANDES, EVANDRO TINOCO MESQUITA, HELIO DE CASTRO JUNIOR.

Universidade Federal Fluminense Niterói RJ BRASIL.

Disfunção diastólica (DD) é a mais importante ligação fisiopatológica entre a hipertensão arterial (HAS) e IC em pts que apresentam a FEVE normal. Padrões de enchimento do VE obtidos pelo fluxo transmitral são carga-dependente o que pode levar a erros na avaliação da função diastólica. A utilização de critérios mais rígidos para avaliar a DD com o emprego de parâmetros do ecodopplercardiograma convencional (ECO), do Doppler tecidual (EDT) e do BNP podem oferecer melhores subsídios para identificar a DD. Avaliar a presença de DD através de parâmetros do ECO, EDT e sua correlação com níveis de BNP em pts com HAS e FEVE ≥ 50%. **Métodos:** Estudo prospectivo com 113 pts (68,1 ± 11,7 anos) portadores de HAS e FEVE ≥ 50%. A DD foi classificada em grau I, II e III de acordo com alterações do relaxamento e das pressões de enchimento do VE obtidas pelo ECO e EDT. **Resultados:** DD estava ausente em 8,8%, DD grau I era presente em 65,5%, grau II em 23,9% e grau III em 1,8% dos pts (tabela 1). Pts com DD tinham valores de BNP mais elevados do que os sem DD (50,8 pg/ml (mediana 23,1 pg/ml) vs 15,7 pg/ml (mediana 23,1 pg/ml)). BNP se correlacionou com o VAE-1 (r = 0,447, p < 0,0001), o tempo de desaceleração (TD) E (r = 0,270, p = 0,012), massa VE-1 (r = 0,220, p = 0,019) e E/E' (r = 0,216, p = 0,022) e não houve correlação com E/A (r = 0,096, p = 0,311). **Conclusão:** Os dados mostram que a associação de parâmetros do ECO, EDT e BNP podem ser úteis no diagnóstico da DD em pacientes com HAS.

	sem DD(10)	grau I(74)	grau II(27)	grau III(2)
idade/anos	54,5±9,0	70,5±9,9	65,9±13,2	72,5±23,3
FEVE%	78,0±7,7	73,0±7,7	72,3±7,5	78,1±18,7
VAE1ml/m2	27,3±7,4	29,6±9,7	37,5±8,9	50,3±14,2
E/E'	6,8±2,0	8,3±3,2	12,7±6,0	22,8±5,5
E/A	1,3±0,4	0,64±0,14	1,16±0,63	2,7±0,42
TD ms	229±50,2	281±81,9	224±60,7	136±41,0
massaVE1gm2	75,5±20,1	93,2±25,2	98,5±22,8	86,0±26,7
BNP pg/ml	15,7±5,12	43,1±6,5	68,9±15,4	91,1±57,9

135

**Impacto da hipertensão sobre a morbimortalidade segundo o gênero e região brasileira, entre fevereiro/2008 e fevereiro/2009**

FABRÍCIO PELUCCI MACHADO, ESTEVÃO LANNA FIGUEIREDO.

Hospital Madre Teresa Belo Horizonte MG BRASIL e Hospital Lifecenter Belo Horizonte MG BRASIL

**Introdução:** A hipertensão arterial sistêmica (HAS) apresenta alta prevalência no Brasil (22%-44%, segundo as V Diretrizes Brasileiras de HAS), sendo responsável por significativo número de hospitalizações em todas as regiões do país, com custo total de aproximadamente R\$ 15.000.000,00. Mulheres pós-climatério apresentam o mesmo risco de desenvolverem HAS que homens e os maus hábitos de vida como o tabagismo, uso de álcool, sedentarismo, dieta rica em sal e gorduras vêm crescendo no sexo feminino. Com isso, a incidência de HAS tem aumentado nesse grupo. **Objetivo:** Analisar e comparar o número de internações e de óbitos e a taxa de mortalidade por HAS, segundo o gênero e a região do Brasil, no período de fevereiro de 2008 a fevereiro de 2009. **Material e Métodos:** Utilizando dados de uma escala nacional de base populacional de registro (DATASUS), foram analisadas as variáveis previamente citadas, utilizando-se o termo hipertensão essencial. **Resultados:** O número absoluto de internações e óbitos ocasionados pela HAS foi maior entre as mulheres em todas as regiões do Brasil. No entanto, a taxa de mortalidade foi maior entre os homens. **Discussão:** Segundo o IBGE, mulheres apresentam maior longevidade (7,8 anos) e são maioria da população (100:98). Além disso, culturalmente cuidam mais da própria saúde, frequentam mais os consultórios médicos e os fatores de risco cardiovasculares são mais danosos ao sexo feminino. Isto talvez explique o maior número de internações e de óbitos observados nesse gênero. Por outro lado, nota-se uma maior taxa de mortalidade nos homens, em todas as regiões, corroborando para a percepção de que esses valorizam pouco os possíveis riscos da HAS e sua sintomatologia. **Conclusão:** A HAS é uma enfermidade prevalente em todas as regiões do Brasil e acomete um número cada maior de mulheres, embora apresente maior letalidade em homens. Campanhas educativas e assistenciais devem ser incentivadas para mudar este cenário.

136

**Fatores associados à presença de hipertrofia ventricular esquerda em pacientes hipertensos em acompanhamento ambulatorial**

RENAN OLIVEIRA VAZ DE MELO, ADRIANA GIUBILEI PIMENTA, JUAN CARLOS YUGAR TOLEDO, MARCELA AUGUSTA DE SOUZA PINHEL, GISELE FIRMINO DE SOUSA, DOROTEIA ROSSI SILVA SOUZA, JOSÉ FERNANDO VILELA MARTIN.

Faculdade Estadual de Medicina de São José do Rio Preto São José do Rio Preto SP BRASIL.

**Fundamento:** A ocorrência de lesões em órgãos-alvo é comumente relacionada à presença de hipertensão arterial sistêmica. Entre essas possíveis lesões, destaca-se a hipertrofia ventricular esquerda (HVE), condição de etiologia multifatorial capaz de predizer maior morbidade e mortalidade cardiovascular. **Objetivos:** Avaliar fatores clínicos, genéticos (I/D da ECA e M235T do AGT) e bioquímicos associados à presença de HVE em indivíduos hipertensos. **Métodos:** Estudo transversal, no qual 249 indivíduos hipertensos foram analisados quanto à presença de HVE (índice de massa ventricular ≥ 110 g/m<sup>2</sup> para mulheres e ≥ 134 g/m<sup>2</sup> para homens, ao ecocardiograma). Foi obtido sangue periférico para dosagens bioquímicas, extração de DNA e análise dos polimorfismos por PCR. **Resultados:** Indivíduos com HVE (37,3%, n=93) apresentaram maior idade (63,6 ± 11,9 vs. 59,7 ± 12,4, p=0,013), prevalência do sexo feminino (42,8 vs. 26,8%, p=0,031), maior uso de anti-hipertensivos (2,8 ± 1,0 vs. 2,6 ± 0,9, p=0,031) e albuminúria (122,0 ± 332,0 vs. 46 ± 104,0 µg/min, p=0,038) quando comparados àqueles sem HVE. Houve maior prevalência do genótipo DD em portadores de HVE (46,5 vs. 33,1%, p=0,050) quando comparados aos portadores do alelo I. À regressão logística, a presença do genótipo DD esteve discretamente associada à presença de HVE (OR=1,75; IC-95%:1,00-3,07; p=0,051), assim como a presença de micro (OR=2,26; IC-95%:1,30-3,95; p=0,004) e macroalbuminúria (OR=2,70; IC-95%:1,07-6,81; p=0,036). À regressão multivariada, genótipo DD, sexo feminino e presença de microalbuminúria estiveram associados à presença de HVE. Não houve diferença entre os grupos para história de AVC, IAM, DM, IMC, glicemia, perfil lipídico, creatinina e polimorfismo M235T do AGT. **Conclusões:** A presença do genótipo DD em hipertensos confere maior risco de HVE, assim como sexo feminino e albuminúria (micro e macro). Lesões em órgãos-alvo freqüentemente coexistem em indivíduos hipertensos, mostrando que controle adequado da pressão arterial é de fundamental importância para sua redução.

137

**Augmentation index se associa a níveis pressóricos e prevalência de hipertrofia ventricular esquerda em hipertensos**

RENAN OLIVEIRA VAZ DE MELO, ADRIANA GIUBILEI PIMENTA, JUAN CARLOS YUGAR TOLEDO, LUIZ TADEU GIOLLO JÚNIOR, DÉBORA DADA MARTINELLI, CAROLINA NEVES COSENDO SACOMANI, JOSÉ PAULO CIPULLO, MARCO ANTONIO MOTA GOMES, HEITOR MORENO JR., JOSÉ FERNANDO VILELA MARTIN.

Faculdade Estadual de Medicina de São José do Rio Preto São José do Rio Preto SP BRASIL e Universidade Estadual de Campinas Campinas SP BRASIL

**Fundamento:** A rigidez arterial é uma variável preditora de morbi-mortalidade e possível marcador de lesão vascular. Sua avaliação não-invasiva por tonometria e análise do Augmentation index (AI), razão determinada pela onda refletida e a onda de ejeção, permite identificar indivíduos expostos a maior risco cardiovascular e predispostos a lesões em órgãos-alvo (LOA). **Objetivo:** Determinar a influência do AI sobre variáveis clínicas, bioquímicas e lesões em órgãos-alvo em uma casuística de indivíduos hipertensos. **Métodos:** Estudo transversal, no qual 140 indivíduos hipertensos foram avaliados com perfil demográfico, clínico e bioquímico. Foi realizada aferição da pressão arterial e do AI por meio de tonometria de aplanação da artéria radial HEM-9000AI (marca ONROM). Utilizou-se o teste de Fisher para a análise das variáveis categóricas e ANOVA para as contínuas. Nível de significância para  $p < 0,05$ . **Resultados:** A casuística foi dividida em tercís de acordo com os valores de AI: 1º tercil (AI  $\leq 85,0\%$ ,  $n=44$ ); 2º tercil ( $85,0 < \text{AI} \leq 97,0\%$ ,  $n=47$ ); 3º tercil (AI  $> 97,0\%$ ,  $n=49$ ). Não houve diferença entre os grupos para idade, IMC, variáveis bioquímicas (perfil lipídico, creatinina, glicemia, albuminúria) e número de anti-hipertensivos. Houve aumento da prevalência do sexo feminino (38,6%; 51,1%; 77,6%;  $P=0,001$ ), dos níveis de PAS (126,3 $\pm$ 15,8; 134,0 $\pm$ 21,3; 141,7 $\pm$ 24,2 mmHg;  $P=0,002$ ); pressão de pulso (54,9 $\pm$ 13,0; 58,9 $\pm$ 17,2; 64,3 $\pm$ 17,2 mmHg;  $P=0,002$ ) e da prevalência de HVE (24,2%; 34,3%; 52,5%;  $p=0,040$ ) com o aumento do AI. Não houve associação do AI com as demais LOA analisadas. À regressão logística, o 3º tercil de AI esteve associado à prevalência de HVE (OR=3,45; IC 95% 1,26-9,48;  $p=0,016$ ). **Conclusões:** Níveis pressóricos, sexo feminino e prevalência de HVE se associaram a maior rigidez arterial, representada pelo AI. Portanto, este método permite avaliar a rigidez arterial e correlacioná-la a lesão em órgão-alvo em pacientes hipertensos.

138

**Associação entre estado nutricional e pressão arterial em crianças: um estudo populacional**

CAROLINE F ROSANELI, EDNA R N OLIVEIRA, ALIKA T A NAKASHIMA, FLAVIA AULER, AMAURI A B OLIVEIRA, JOSE ROCHA FARIA NETO.

Pontifícia Universidade Católica do Paraná Curitiba PR BRASIL e Universidade Estadual de Maringá Maringá PR BRASIL

A atual epidemia de obesidade acomete indivíduos em idades cada vez mais jovens. A obesidade infantil é preditora de comorbidades na vida adulta, mas não se deve negligenciar o papel da obesidade para o surgimento de alterações ainda nesta fase de vida. No Brasil, estima-se que de 0,8% a 8,2% das crianças são hipertensas, mas o papel da obesidade como fator associado à HAS em nossa população não é conhecido. **Objetivo:** Avaliar a associação entre HAS e obesidade em crianças em idade escolar. **Método:** Estudo transversal, com crianças de ambos os sexos, entre seis e 10,9 anos, matriculadas em escolas públicas e privadas de Maringá, PR. O IMC proposto por Cole et al (2000;2007) foi utilizado para diagnóstico nutricional, e a PA foi aferida e classificada conforme proposta das IV Diretrizes Brasileiras de HAS. **Resultados:** Dos 5.037 escolares investigados, com média de idade de 8,7 $\pm$ 1,3 anos, diagnosticou-se excesso de peso (sobrepeso e obesidade) em 24,1% ( $n=1216$ ), sem diferença significativa entre meninos e meninas. O alto consumo de carboidratos e baixo consumo de frutas estiveram associados a um estado nutricional adverso. Hipertensão foi encontrada em 2,48% das crianças abaixo do peso, 3,72% das eutróficas, 7,72% das com sobrepeso e 12,83% das obesas ( $p < 0,001$ ). O fato de estudar em escola privada esteve independentemente associado a uma maior chance de elevação da PA. Na análise multivariada, crianças obesas apresentaram chance 4 vezes maior de apresentarem PA elevada (limítrofe e HAS) relação às crianças eutróficas (OR: 4,05; IC 95%: 2,98-5,50;  $p < 0,001$ ). Crianças com sobrepeso também apresentaram maior chance: OR: 1,65; IC 95%: 1,29-2,13;  $p < 0,001$ . **Conclusão:** O excesso de peso acomete parcela significativa das crianças em idade escolar. A clara e alarmante associação entre obesidade e hipertensão demonstrada neste estudo reforça a urgente necessidade de medidas populacionais de intervenção para controle do excesso de peso em crianças.

139

**Hipertensão arterial resistente (HAR): qual a relação entre aldosterona e síndrome da apnéia obstrutiva do sono?**

CAROLINA DE CAMPOS GONZAGA, ANTONIO CARLOS CORDEIRO SILVA JUNIOR, MARCIO GONÇALVES DE SOUSA, LEDA LOTAIF, OSWALDO PASSARELLI JUNIOR, FLAVIO ANTONIO DE OLIVEIRA BORELLI, CELSO AMODEO, AMANDA GUERRA DE MORAES REGO SOUSA.

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia Sao Paulo SP BRASIL.

**Introdução:** Em pacientes com HAR a interação entre aldosterona plasmática (Aldo) e gravidade da síndrome da apnéia obstrutiva do sono (SAOS) tem sido descrita. **Objetivo:** Avaliar consecutiva e prospectivamente a relação entre SAOS, Aldo e pressão arterial (PA) em pacientes com HAR. **Métodos:** Foram incluídos 25 pacientes com HAR, em ambulatório de hipertensão de hospital de alta complexidade, divididos em 2 grupos: com SAOS significativa [índice de apnéia-hipopnéia (IAH)  $> 15$  eventos/h] e SAOS ausente ou leve (IAH  $\leq 15$  eventos/h). **Resultados:** Os 25 pacientes avaliados apresentaram idade 56,2  $\pm$  8,7 anos, 76% do sexo feminino, PA 155  $\pm$  29,9 / 95,4  $\pm$  18,6 mmHg, Índice de massa corpórea (IMC) 34,1  $\pm$  7,8 kg/m<sup>2</sup> e uso de 4,8  $\pm$  0,9 fármacos anti-hipertensivos. A prevalência de SAOS significativa foi 68%. Não houve diferenças entre os grupos inclusive em relação à Aldo e PA. No grupo com SAOS significativa, houve correlação entre IAH e Aldo ( $r = 0,654$ ;  $p = 0,015$ ), o que não ocorreu no grupo com SAOS leve/ausente ( $r = 0,609$ ;  $p = 0,198$ ). Não houve correlação significativa entre Aldo, AIH e PA, tanto pela monitorização ambulatória de PA como pela medida de consultório. Dados apresentados em médias e desvio padrão, utilizados testes de Kolmogorov-Smirnov, t, Kruskal-Wallis,  $\chi^2$  ou Fisher conforme necessário. Correlações avaliadas por Pearson ou Spearman,  $p$  significativo  $< 0,05$ . **Conclusões:** A gravidade da SAOS relacionou-se com o nível de aldosterona. A alta prevalência de SAOS enfatiza a importância de se considerar esse diagnóstico em pacientes com HAR. A correlação entre a gravidade da SAOS e a aldosterona sugere que mecanismos fisiopatológicos comuns podem interagir para complicar a SAOS.

140

**Influência dos polimorfismos I/D da ECA na prevalência de lesões em órgãos-alvo em indivíduos hipertensos**

RENAN OLIVEIRA VAZ DE MELO, ADRIANA GIUBILEI PIMENTA, JUAN CARLOS YUGAR TOLEDO, MARCELA AUGUSTA DE SOUZA PINHEL, GISELE FIRMINO DE SOUSA, DOROTEIA ROSSI SILVA SOUZA, JOSÉ FERNANDO VILELA MARTIN.

Faculdade Estadual de Medicina de São José do Rio Preto São José do Rio Preto SP BRASIL.

**Fundamento:** A hipertensão arterial sistêmica, condição de etiologia multifatorial, apresenta na sua fisiopatogenia uma importante contribuição de fatores genéticos. Entre esses, destaca-se polimorfismos do sistema renina-angiotensina, como o I/D da Enzima conversora da Angiotensina (ECA). **Objetivo:** Avaliar a influência de polimorfismos I/D da ECA na prevalência de lesões em órgãos-alvo (LOA) em indivíduos hipertensos. **Métodos:** Estudo transversal, no qual 249 indivíduos hipertensos foram analisados quanto à presença de LOA (hipertrofia ventricular esquerda - HVE, disfunção renal, micro/macroalbuminúria, história de infarto do miocárdio - IM ou acidente vascular encefálico - AVE). Foi obtido sangue periférico para extração de DNA e análise dos polimorfismos por PCR. Utilizou-se  $\chi^2$  e regressão logística para análise estatística, para nível de significância  $p < 0,05$ . **Resultados:** A prevalência de LOA foi de: 58,8% para disfunção renal, 51,1% para micro/macroalbuminúria, 37,0% para HVE, 17,6% para AVE e 8,0% para IM. A distribuição dos genótipos do polimorfismo I/D da ECA esteve em equilíbrio de Hardy-Weinberg ( $\chi^2=2,02$ ): II-17,9%; ID-53,8%; DD-28,3%. Não houve associação entre os genótipos ou combinações de genótipos e as LOA. Houve discreta maior prevalência do genótipo DD em portadores de HVE (46,5 vs. 33,1%,  $p=0,050$ ) quando comparados aos portadores do alelo I (genótipos II ou ID). À regressão logística, a presença do genótipo DD esteve discretamente associada à presença de HVE (OR=1,75; IC 95%: 1,00-3,07;  $p=0,051$ ). **Conclusões:** A despeito da considerável prevalência de LOA, principalmente disfunção renal e micro/macroalbuminúria, nessa casuística de hipertensos, não houve associação entre o polimorfismo I/D da ECA e presença de LOA analisadas. Casuísticas maiores são necessárias para melhor elucidar a discreta associação encontrada entre HVE e genótipo DD.

141

**Acurácia dos Escores de Wells e de Genebra em Relação à Presença de Embolia Pulmonar em Indivíduos com Insuficiência Cardíaca Aguda**

LUI S C L CORREIA, MANUELLA C P CUNHA, HYSLA R OLIVEIRA, CREUZA M GÓES, ROGÉRIO LUIS PORTO DE PAULA, J PÉRICLES ESTEVES.

Escola Bahiana de Medicina Salvador BA BRASIL e Hospital Português Salvador BA BRASIL

**Fundamento:** Os Escores de Wells e de Genebra não são validados para o diagnóstico de tromboembolismo pulmonar (TEP) em população de insuficiência cardíaca (IC) aguda.

**Objetivos:** Em indivíduos internados por IC aguda, (1) avaliar a acurácia dos Escores de Wells e de Genebra em relação à presença de TEP; (2) testar a hipótese de que a utilização de variáveis relacionadas à síndrome da IC aprimora a acurácia para identificação de TEP. **Metodologia:** Indivíduos internados primariamente por IC aguda foram incluídos de forma consecutiva no estudo. Todos os pacientes realizaram cintilografia pulmonar de ventilação/perfusão e a presença de TEP foi definida por resultado de alta probabilidade (PIOPED). Os Escores de Wells e Genebra foram calculados conforme a literatura. Um terceiro escore foi derivado da própria amostra estudada pela atribuição de 1 ponto para cada variável associada a TEP com nível de significância < 0,25. **Resultados:** Foram estudados 51 pacientes, idade 74±15 anos, 59% do gênero feminino, sendo observado TEP em 12% dos indivíduos. Os Escores de Wells e de Genebra apresentaram área abaixo da curva ROC de 0,53 (95%IC=0,27-0,80;P=0,80) e 0,43 (95%IC=0,13-0,73;P=0,56), respectivamente, indicando ausência de acurácia diagnóstica. As variáveis que compõem estes Escores não apresentaram associação com a presença de TEP, enquanto 5 variáveis relacionadas à IC mostraram tendência a associação com TEP: ausência de motivo aparente da descompensação, IC aguda sem congestão pulmonar, presença de disfunção sistólica do ventrículo direito ao ecocardiograma, sódio sérico < mediana, ausência de anticoagulação corrente. O escore formado por estas 5 variáveis apresentou acurácia satisfatória para a presença de TEP (ROC = 0,81;95%IC=0,66-0,96;P=0,01). **Conclusões:** 1) Os escores usualmente utilizados para estimar a probabilidade clínica de TEP não se aplicam à população com IC aguda; 2) Futuros modelos preditores devem contemplar variáveis relacionadas à síndrome de IC.

142

**A via verde do enfarte agudo do miocárdio é um preditor independente da mortalidade**

JORGE MANUEL VIEIRA MIMOSO, JOANA TRIGO, PAULA GAGO, VICTOR BRANDÃO, VELOSO GOMES.

Hospital de Faro Faro XX Portugal.

**Fundamento:** Nos doentes(D) com enfarte agudo do miocárdio supra de ST(EAMST) a terapêutica de reperfusão(TR) precoce melhora a sobrevivência. A admissão directa no Serviço de Cardiologia, sem passar pelo Serviço de Urgência(SU), é designada Via Verde do Enfarte Agudo do Miocárdio Coronária (VVEAM). **Objetivo:** Avaliar se a VVEAM é um preditor independente de redução de mortalidade no EAMST. **Material e Métodos:** Analisámos 1349 D, admitidos, entre 01/10/03 a 30/11/09 por EAMST. Criados 2 grupos : Grupo A (GA) – VVEAM: 536 D (39,7%); Grupo B (GB): Admissão SU:813 D (60,3%). Comparados os parâmetros: idade,sexo, doença cardiovascular prévia, demora pré-hospitalar (DPH), demora intra-hospitalar (DIH), TR e tempo porta-agulha (TP-A), e porta-balão (TP-B). TR efectuada dentro dos tempos recomendados: <30 min para o TP-A; <90 min para o TP-B. Avaliada a mortalidade hospitalar e aos 6 meses. **Resultados:** Os D do GA apresentavam idade média 62 ± 13 anos e do GB 66 ± 14 anos. Realizaram TR 69,9% D (fibrinólise: 25,9% e angioplastia primária 74,1%) sendo maior no GA (85,9% vs 60,8%, p<0,01). Houve no GA reduções significativas dos tempos (tabela). A mortalidade intra-hospitalar no GA é de 4,6% e no GB é de 9,4% (p<0,01) e aos 6 meses é de GA- 7,2% e GB-14,6%( p=0,02) **Conclusões:** 1- A VVEAM reduz significativamente a DPH e a DIH, permitindo que um maior número de D sejam submetidos precocemente a TR. 2- A admissão por VVEAM reduz significativamente a mortalidade intra-hospitalar e aos 6 meses.

	Grupo A	Grupo B	
DPH:mediana(Q25-75)	3h30(2h17-5h47)	4h02(2h03-10h03)	p<0,01
T-PA:mediana(Q25-75)	0h14(0h06-0h31)	1h07(0h42-2h00)	p<0,01
T-PB:mediana(Q25-75)	0h20(0h15-0h33)	1h31(1h03-2h26)	p<0,01
T-PA<30 min (% D)	82%	20%	p<0,01
T-PB<90min (% D)	98%	50%	p<0,01

143

**Relação aumentos de proteína C reativa e evolução hospitalar de pacientes com síndromes coronarianas agudas sem supradesnível do segmento ST**

JOSE GERALDO DE CASTRO AMINO, HERALDO JOSE VICTER, CLAUDIO VIEIRA CATHARINA, LUIZ JOSÉ MARTINS ROMÉO FILHO, ARY CESAR NUNES GALVAO, MARCELLO AUGUSTUS DE SENA, VITOR MANUEL PEREIRA AZEVEDO, BERNARDO RANGEL TURA, ANGELO LEONE TEDESCHI, PEDRO THIAGO FIGUEIREDO, MARIANA CRISTINA MAYWORN.

Procordis Niterói RJ BRASIL e Instituto Nacional de Cardiologia Rio de Janeiro RJ BRASIL

**Fundamento:** A proteína C reativa titulada (PCR-t), por suas ligações com a lesão coronária instável e o grau de miocrose, é um marcador de má evolução na síndrome coronariana aguda sem supradesnível de ST (SCA s/ supra ST). **Objetivo:** Avaliar as relações entre os níveis séricos da PCR-t e a evolução hospitalar de pacientes com SCA s/ supra ST. **Pacientes e métodos:** Coorte de 141 pacientes, de uma série de 389 com SCA s/ supra ST, 268 (68,9%) com angina instável (AI) e 121 (31,9%) com IAM. Avaliou-se as relações entre os níveis médio, acima (>) de 6mg/dL e os quartis da PCR-t com evolução clínica pior (evol-cl-pior: morte/IAM c/supra/IVE/choque), disfunção segmentar (disf-seg) do VE e tipos de tratamento (ATC/Cir x Med), além da análise das curvas ROC da PCR-t para os eventos. **Resultados:** Idade média de 65,8 anos, 81 (57,4%) masculinos. PCR-t médio= 16,9 ± 23,1 mg/dL, >6mg= 75,2% (mínimo=1,2mg, 1º. quartil=6,1mg, 3º. Quartil=9,0mg, máximo=163mg). Notou-se relação direta entre nível médio de PCR-t com evol-cl-pior (p=0,004), disf-segVE (p=0,01) e ATC/Cir x Med (p=0,01), entre PCR-t > 6mg/dL com disf-segVE (p=0,02) e ATC/Cir x Med (p=0,02), mas não com evol-cl-pior (p=0,09) e entre aumento dos quartis de PCR-t com disf-segVE (p=0,04), ATC/Cir x Med (p=0,01), mas não com evol-cl-pior (p=0,11). As curvas ROC foram, respectivamente, para evol-cl-pior (área= 0,65, IC 0,523-0,778, sens 65,0%, espec 68,7%), disf-segVE (área= 0,659, IC 0,569-0,750 sens 56,7%, espec 67,1%) e ATC/Cir x Méd (área= 0,704, IC 0,617-0,791, sens 57,7%, espec 76,5%), ambas com ponto de corte em 10,7 mg/dL. **Conclusão:** Estes dados indicam que, na SCA s/ supra ST a PCR-t é um fiel marcador de eventos hospitalares, principalmente indicação de intervenção e disfunção segmentar do VE.

144

**Preditores não-invasivos de complexidade angiográfica em pacientes com síndromes coronarianas agudas sem supradesnível de ST.**

JOSE GERALDO DE CASTRO AMINO, BERNARDO RANGEL TURA, VITOR MANUEL PEREIRA AZEVEDO, MARCELLO AUGUSTUS DE SENA, ANGELO LEONE TEDESCHI, CLAUDIO VIEIRA CATHARINA, LUIZ JOSÉ MARTINS ROMÉO FILHO, HERALDO JOSE VICTER, RODRIGO TRAJANO SANDOVAL PEIXOTO, BERNARDO KREMER DINIZ GONÇALVES.

Procordis Niterói RJ BRASIL e Instituto Nacional de Cardiologia Rio de Janeiro RJ BRASIL

**Fundamento:** A interação entre dados não invasivos e angiográficos em pacientes com Síndromes Coronarianas Agudas sem supradesnível de ST (SCA s/ supra ST) ainda não está estabelecida. **Objetivo:** Avaliar a relação entre parâmetros não invasivos e complexidade angiográfica, em pacientes com SCA s/ supra ST. **Pacientes e métodos:** Coorte prospectiva de 135 pacientes com SCA s/ supra ST, 49 com angina instável (AI) e 86 com IAM s/ supra ST. Relacionou-se variáveis não-invasivas de admissão com um escore de complexidade angiográfica (ECA), baseado nos critérios de John Ambrose, pelas análises uni e multivariada. **Resultados:** Idade média de 66 anos, 95 (70,3%) masculinos, 48 com ECA alto (≥5), 35 com ECA médio (3/4) e 52 com ECA baixo (0-2). A análise univariada mostrou que pacientes com ECAs alto, médio e baixo tinham, respectivamente, menos dor atípica= 0%, 9,9%, 18,6% p=0,029 e maiores valores de Creatinina ≥ 1,3 mg= 39,3%, 14,3%, 0% p=0,007, IAM x AI= 67,3%, 37,8%, 6,9%, depressão ST ≥ 0,5mm = 55,1%, 35,1%, 6,9%. **escore TIMI risk 5-7=61,2%, 29,7%, 5,1%, disfunção global VE mod/grave = 25,5%, 10,8%, 3,4%, o composto depressão ST-Trop ≥ 0,2ng-disfunção segmentar VE = 38,8%, 16,25, 1,7% além do composto depressão ST-Trop ≥ 0,2ng-angina persistente-instabilidade clínica = 18,3%, 5,4%, 1,7% (p=0,00001). A análise multivariada mostrou que o composto depressão ST-Trop > 0,2-disfunção segmentarVE (OR 2,30 2,15-2,45) e o escore TIMI risk (OR= 1,77 152-2,06) indicavam ECA médio e o composto depressão ST-Trop ≥ 0,2ng-angina persistente-instabilidade clínica (OR= 1,61 1,25-2,05) e disfunção do VE mod/grave (OR= 2,36 95% CI=1,25-2,05) indicavam ECA alto. **Conclusão:** Em pacientes com SCA s/ supra ST, é possível prever o grau de complexidade angiográfica através observação de variáveis não invasivas.**

## 145

### Fatores Associados à Obstrução Microvascular no Infarto Agudo do Miocárdio

J L F PETRIZ, ANDREA M LEITE, ANDRÉ C MARQUES, R A ABITBOL, BRUNA M A NASCIMENTO, PLÍNIO R D C JÚNIOR, MARIANE R SPOTTI, CLERIO F A FILHO, ANA C B S FIGUEIREDO, R GUERRA G OLIVEIRA.

HOSPITAL BARRA D'OR RIO DE JANEIRO RJ BRASIL.

**Fundamento:** O Fenômeno de obstrução microvascular (OMV) teve valor prognóstico previamente documentado em pacientes (pc) com infarto agudo do miocárdio (IAM) avaliados por Ressonância Magnética Cardíaca (RMC) (Wu KC, J Am Coll Cardiol. 1998 ;32(6):1756-64). **Objetivo:** Avaliar as características clínicas e laboratoriais de pc com OMV detectada por RMC na fase hospitalar após IAM. **Métodos:** Foram 27 pc prospectivos (22 homens (81%), idade=63,2±13) internados com IAM. Realizada RMC contrastada com gadolínio em um magneto de 1,5T (até 10 dias após IAM), utilizando a técnica de cine-ressonância para avaliação de fração de ejeção ventricular esquerda (FE,%) e técnica de realce tardio para determinar massa infartada (MI,%), transmuralidade do IAM e presença de OMV. A OMV é verificada na RMC pela presença de áreas de hiposinal em permeio à região de necrose com hipersinal, caracterizando bloqueio de fluxo microvascular. Realizados ECG e coleta de sangue seriada, avaliando presença de supra de ST e os níveis máximos de troponina I (TNI), proteína C reativa (PCR) e Peptídeo Cerebral Natriurético. Realizada regressão linear e logística para análise de associação de OMV com os fatores citados e outras variáveis (sexo, idade, peso, diabetes, hipertensão arterial, tabagismo, dislipidemia e tempo de internação hospitalar). **Resultados:** Foi documentado OMV em 10 pc (37%) e verificada associação significativa com maiores valores de PCR (p=0.03,OR=1,25), TNI (p=0.02,OR=1.01) e MI (p=0.05). Nos pc com OMV também foi observada tendência à maior tempo de internação (p=0.09). **Conclusão:** Neste estudo a presença de OMV documentada pela RMC em pc com IAM esteve associada com marcadores da magnitude do infarto e de inflamação. Tais achados corroboram com a hipótese do envolvimento inflamatório e extensão do infarto na etiopatogenia e valor prognóstico da OMV após IAM.

## 146

### Níveis de Hemoglobina da Admissão Incrementam o Valor Prognóstico do Escore de Risco GRACE em Pacientes com Síndromes Coronarianas Agudas sem Supradesnível do Segmento ST

LUIS C L CORREIA, RAFAEL FREITAS, MARIA C T G ALMEIDA, JAMILÉ LEAL, ALEXANDRE C SOUZA, ANA P BITTENCOURT, J PÉRICLES ESTEVES.

Escola Bahiana de Medicina Salvador BA BRASIL e Hospital Português Salvador BA BRASIL

**Fundamento:** Não é conhecido o valor prognóstico incremental da hemoglobina em relação aos modelos preditores multivariados em síndromes coronarianas agudas (SCA). **Objetivo:** Testar a hipótese de que o valor da hemoglobina de admissão oferece informação prognóstica adicional ao Escore de Risco GRACE, na predição de eventos cardiovasculares recorrentes durante a hospitalização de pacientes com SCA sem supradesnível do ST. **Métodos:** Indivíduos internados com angina instável ou infarto sem supradesnível do segmento ST foram consecutivamente selecionados entre agosto de 2007 e setembro de 2009. Hemoglobina foi mensurada no momento da admissão e eventos cardiovasculares definidos como morte ou infarto não fatal durante a hospitalização. **Resultados:** Foram estudados 225 pacientes, idade 70±13 anos, 53% homens, hemoglobina da admissão 12,8±1,82 g/dL. Durante a hospitalização, 7% dos pacientes apresentaram eventos cardiovasculares (10 mortes e 5 infartos). O valor da hemoglobina foi preditor de eventos, com estatística-C de 0,67 (95%IC=0,60-0,73;P=0,03), tendo 12,1 g/dL como ponto de corte. A incidência de eventos no primeiro tercil de hemoglobina (< 12,2 g/dL) foi 12%, comparado a 4,2% no segundo tercil e 3,8% no terceiro tercil (≥ 13,4 g/dL) - P=0,04. Após ajuste para o Escore GRACE, a variável hemoglobina permaneceu significativa (OR=0,73; 95%IC=0,54-0,98;P=0,03). O valor prognóstico do GRACE (estatística-C de 0,80; 95%CI=0,74-0,85) apresentou incremento para 0,84 (95%CI=0,78-0,88) após inclusão da hemoglobina no modelo preditor. A melhora líquida de reclassificação foi de 15% (P=0,025), a custa de reclassificação correta em pacientes livres de eventos. **Conclusão:** Baixos níveis de hemoglobina na admissão são preditores independentes de eventos hospitalares e incrementam o valor prognóstico do Escore GRACE em pacientes com SCA sem supradesnível do ST.

## 147

### Diferenças no vaso culpado entre homens e mulheres com Infarto agudo do miocárdio com Supra do Segmento ST

RAFAEL BUKOWSKI, ALVARO C P S PONTES, CELANIRA M T N GAMA, BRUNO F P PINTO, RAFAEL C PELLEGRINI, JOÃO C M BRITO, FREDERICO TAVARES, LEONARDO C C FABIANO, BERNARDO R TURA, DENILSON C ALBUQUERQUE.

Hospital Copa D'or Rio de Janeiro RJ BRASIL.

**Fundamento:** Homens e mulheres com infarto agudo do miocárdio com supra do segmento ST (IAM com supra) são cada vez mais frequentes nas unidades de dor torácica. Conhecer as diferenças entre eles pode ajudar a compreender melhor essa patologia. **Objetivo:** Comparar por sexo, pacientes (pacs) admitidos com IAM com supra na unidade coronariana de um hospital terciário, dando ênfase a idade e aos aspectos coronariográficos. **Delineamento,** material e métodos: Série de casos, prospectiva, de janeiro de 2005 a dezembro de 2009, de pacientes (pacs) com IAM com supra submetidos a coronariografia (CAT). Foram excluídos os pacientes com revascularização miocárdica prévia, tanto cirúrgica como percutânea. Utilizado o Teste exato de Fisher e Qui-quadrado para análise estatística. **Resultados:** Dos 179 pacs do estudo, 124 eram homens e 55 mulheres. A média de idade foi de 60,6 anos (mediana 59) nos homens e de 68,3 anos (mediana 70), com p<0,05. Em relação à artéria culpada, a descendente anterior (DA) foi a culpada em 55,7% nos homens e 36,4% nas mulheres; artéria circunflexa (CX) em 9,6% dos homens e 14,5% das mulheres; artéria coronária direita (CD) em 33,1% nos homens e 49,1% nas mulheres; e tronco de coronária esquerda (TCE) em 2 homens (1,6%). **Conclusão:** Na população estudada, o IAM com supra ocorreu mais em homens (na proporção de 2,3-1), acometendo-os mais precocemente do que nas mulheres (média de idade dos homens de 60,6 anos e das mulheres de 68,3 anos). A DA foi a artéria culpada mais frequente nos homens, ocorrendo em mais da metade dos pacientes masculinos, enquanto que a CD foi a mais frequente nas mulheres.

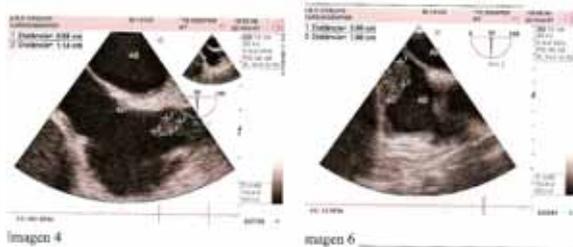
## 148

### Massa intracárdica em paciente imunossuprimido

SILVEIRA, F R, MIGUEL, J M, LANNA, R P, CARVALHO, C H G, SALOMON, C E V.

Hospital SEMPER Belo Horizonte MG BRASIL.

**Introdução:** Manifestações extrapulmonares de tuberculose (TB) ocorrem em 15-20% dos casos, principalmente em nódulos linfáticos, pleura, abdome e sistema nervoso central. O acometimento cardíaco é raro - <0,3% (autópsias de pacientes que faleceram por TB). **Relato de caso:** GSS, 50 anos, masculino, branco, procedente de Belo Horizonte, portador de HIV/SIDA, em uso de antiretrovirais Admitido em maio de 2007 com pneumonia comunitária. Evoluiu em insuficiência respiratória aguda sendo encaminhado para Unidade de Terapia Intensiva. Realizado CT de Tórax com sinais de consolidação em cunha do lobo inferior direito. Ao ECO TE apresentava massa aderida a parede do AD, próximo a desembocadura da veia cava inferior, medindo 2,88 + 1,56cm, com densidade heterogênea e ponto central hipodenso, sugerindo necrose - imagem sugestiva de tuberculoma. Outra massa com mobilidade própria, medindo 0,59cm de largura, localizada na veia cava superior - tuberculoma?, trombo?. Lavado bronco-alveolar negativo para pesquisa de fungos ou BAAR. Optado pelo tratamento empírico para tuberculose - esquema RIP. Evoluiu com melhora progressiva com diminuição da massa tumoral (tuberculoma em AD). **Conclusão:** O envolvimento cardíaco na TB é raro. O diagnóstico de suspeita é com a presença de massa cardíaca e história epidemiológica compatível. Para este paciente, o tratamento clínico (RIP) foi eficaz.



149

**As mulheres com síndrome coronariana aguda fazem menos procedimentos invasivos: são menos graves ou são menos tratadas?**

JACQUELINE SAMPAIO DOS SANTOS MIRANDA, ARMANDO MARCIO GONÇALVES DOS SANTOS, VITOR SALLES, BRUNO SANTANA BANDEIRA, CLERIO FRANCISCO DE AZEVEDO FILHO.

Hospital Quinta D'Or Rio de Janeiro RJ BRASIL.

É sabido que as mulheres fazem menos procedimentos invasivos na síndrome coronariana aguda (Laouri, Kravitz et al., 1997). Porém a causa de tal fenômeno não é bem conhecida. O objetivo deste estudo é avaliar se mulheres e homens com o mesmo risco de eventos avaliado pelo escore TIMI são abordados de maneira diferenciada quanto a procedimentos invasivos. Trata-se de estudo retrospectivo onde foram analisados 965 pacientes internados com síndrome coronariana aguda. A proporção de mulheres submetidas a coronariografia foi menor (M = 37%; H = 46%;  $c^2 = 7,35$ ;  $p = 0,007$ ). Da mesma forma, a proporção de mulheres submetidas a terapia de revascularização (percutânea ou cirúrgica) foi menor (M = 14%; H = 24%;  $c^2 = 16,4$ ;  $p < 0,0001$ ). Observou-se ainda que o TIMI escore médio foi semelhante nos dois sexos (M =  $3,48 \pm 1,83$ ; H =  $3,11 \pm 1,73$ ;  $p = 0,09$ ). A análise de regressão logística multivariada demonstrou que, mesmo após corrigido o escore TIMI, o sexo feminino associou-se a menor probabilidade de realização intervenções invasivas do que o sexo masculino. Concluiu-se portanto que mulheres com mesma gravidade são menos submetidas a procedimentos invasivos que homens.

150

**Evolução perioperatória de pacientes acometidos por infarto agudo do miocárdio após cirurgia de revascularização**

FELDMAN, A, D'EVA, F C, CASTILLO, M T C, GUERRA, A L P, BIANCO, A C M, AMATO, V L, TANAKA, R C T, SOUSA, A G M R, GUN, C, RAMOS, R F.

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia Sao Paulo SP BRASIL.

**Introdução:** O Infarto agudo do miocárdio no período perioperatório (IAMPO) em pacientes submetidos a cirurgia de revascularização miocárdica (CRM) é um evento inesperado com incidência que varia de 2 a 4% na literatura, sendo marcador de mal prognóstico. **Objetivo:** Comparar a evolução de pacientes submetidos a CRM acometidos por IAMPO com pacientes não acometidos por IAMPO. **Metodologia:** Avaliação consecutiva de 5088 pacientes submetidos a CRM no período de 1999 a 2009 divididos em dois grupos: Grupo I - 206 pacientes com IAMPO e Grupo II - 4882 pacientes sem IAMPO, sendo comparados quanto às suas características basais e desfechos evolutivos. Para a análise estatística foram utilizados os métodos de Mann-Whitney, Kolmogorov-Smirnov e regressão logística. **Resultados:** Não houve diferença estatisticamente significativa quanto às características basais entre os grupos, porém apresentaram diferença estatisticamente significativa em alguns dos desfechos analisados. Os pacientes do Grupo I apresentaram maior tempo de internação em unidade de terapia intensiva (UTI) (162 vs. 60 horas,  $p < 0,02$ ); maior incidência de complicações (choque cardiogênico e sepse) em UTI (13,1% vs. 0,4%,  $p < 0,001$ ) e na enfermaria (5,1% vs 0,2%,  $p < 0,001$ ) e maior incidência de agudização de função renal (41,4% vs 3,7%,  $p < 0,001$ ). Verificou-se, também, que um tempo de perfusão acima de 83 minutos é marcador de risco para IAMPO (sensibilidade de 51% e especificidade de 70%). A taxa de mortalidade em UTI no grupo I foi de 27,3% versus 3,6% no grupo II com  $p < 0,001$ . **Conclusão:** Neste estudo, a ocorrência de IAMPO determina maior tempo de permanência em UTI, maiores taxas de complicações e de mortalidade sendo um fator predisponente importante o tempo de perfusão miocárdica elevado com corte acima de 83 minutos.

151

**Medida da pressão arterial em UTI: o monitor de PNI fornece medidas semelhantes aquelas obtidas com o esfigmomanômetro de coluna de mercúrio?**

MARÍLIA TATHYANN BARBOSA DUARTE DE CARVALHO, MICHEL POMPEU BARROS DE OLIVEIRA SÁ, NIEDJON PEIXOTO DE CARVALHO SILVA, ELAINE LIMA DE SOUZA, SANDRO GONÇALVES DE LIMA.

Hospital das Clínicas - UFPE Recife PE BRASIL.

**INTRODUÇÃO:** Os esfigmomanômetros de coluna de mercúrio (ECM) são os mais indicados para a medida da pressão arterial (PA), entretanto, aparelhos eletrônicos evitam erros relacionados ao observador e podem ser empregados, inclusive, em estudos epidemiológicos. (V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão). **OBJETIVO:** Avaliar a diferença entre os valores da PA verificados pelo monitor de pressão arterial não invasiva (PNI) e ECM em pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva (UTI). **MÉTODO:** Corte Transversal. Foram avaliados 30 pacientes sem uso de droga vasoativa. A pressão arterial sistólica (PAS) e diastólica (PAD) foi verificada pelo monitor de PNI e ECM. Para a comparação dos valores da PA aplicou-se o teste t-pareado. Foram consideradas diferenças estatisticamente significativas valores de  $p < 0,05$ . **RESULTADOS:** Apenas a PAS medida no membro superior esquerdo (MSE) e no membro inferior esquerdo (MIE) não apresentaram diferença estatisticamente significativa entre os dois métodos ( $p > 0,05$ ). Para as demais aferições os valores foram estatisticamente diferentes ( $p < 0,05$ ) (Tabela). Em comparação com a aferição por PNI, o ECM tende a subestimar o valor da PAS e superestimar o valor da PAD. A diferença média entre as cifras tensionais obtidas pelos dois métodos foi 5,3 mmHg. **CONCLUSÕES:** Os valores de PA obtidos por PNI e ECM foram significativamente diferentes.

Membro	PA	PNI Média	Esfig Média	Diferença Média	p-valor
MSD	PAS	143,2	136,3	6,9	0,047
	PAD	81,4	87,2	5,8	0,036
MSE	PAS	131,1	131,6	0,5	0,790
	PAD	76,4	82,0	5,6	0,001
MID	PAS	154,9	146,1	8,8	0,018
	PAD	79,7	87,0	7,3	0,002
MIE	PAS	151,9	146,9	5,0	0,079
	PAD	84,1	87,3	3,2	0,037

152

**UTILIZAÇÃO DE CATETER ÚNICO DEDICADO COMPARADO À UTILIZAÇÃO DE CATETERES DE JUDKINS PARA A REALIZAÇÃO DE CORONARIOGRAFIA PELA VIA RADIAL DIREITA**

TEBET, M A, ANDRADE, PEDRO, ATHANAZIO, M V, MATTOS, LUIZ A P E, LABRUNIE, A.

Santa Casa de Marília Marília SP BRASIL e Hospital do Coração de Londrina Londrina SP BRASIL.

**Introdução:** Espasmo radial é considerado um dos principais fatores de insucesso na via radial. O tempo prolongado de exame, cateteres de maior diâmetro, maior manipulação e número de cateteres utilizados estão entre as principais causas. A utilização de cateteres únicos dedicados a esse acesso poderia minimizar tais fatores, com consequente diminuição na incidência de espasmo. **Métodos:** Registro prospectivo de pacientes (pct) com suspeita de doença coronária, submetidos à coronariografia pela via radial direita, com introdutores 5F. Compararam-se as variáveis do procedimento (sucesso do procedimento: término do exame sem mudança da via, sucesso da estratégia inicial: conclusão do exame sem mudança(s) de cateter(es), duração do exame, tempo de fluoroscopia e número de cateteres utilizados) entre os pacientes submetidos ao exame com um cateter dedicado (OPTITORQUE™ TIG) com aqueles submetidos ao exame com os cateteres de Judkins (JL e JR). **Resultados:** Entre Set/09 e Fev/10, 700 pct foram incluídos, sendo 150 com o cateter dedicado(GI) e 550 com os cateteres de Judkins (GII). Os grupos não diferiram quanto à idade (média de 60 anos), peso (média de 73 kg), estatura(média de 163 cm), percentual de mulheres (45%), diabéticos (30%) e isquemia silenciosa/angina estável como forma de apresentação clínica. Não houve diferenças nas taxas de sucesso do procedimento (100% vs. 98,5%,  $p = 0,212$ ) e no sucesso da estratégia inicial (93,3% vs. 95%,  $p = 0,410$ ). Entretanto, a duração do procedimento (13,24 ± 4,57 min. vs. 14,46 ± 6,37 min.;  $p = 0,008$ ), tempo de fluoroscopia (2,56 ± 1,59 min. vs. 3,05 ± 2,47 min.;  $p = 0,0036$ ) e o número médio de cateteres utilizados (1,09 ± 0,37 vs. 1,83 ± 0,83;  $p < 0,0001$ ) foram significativamente menores no GI. Não houve diferenças na ocorrência de espasmo discreto/moderado (2,7% vs. 2,4%,  $p = 0,769$ ), espasmo grave (0% vs. 0,2%,  $p = 1,000$ ) e hematoma >5cm (0% vs. 0,2%,  $p = 1,000$ ). **Conclusão:** A utilização de cateter dedicado ao acesso radial mostrou-se eficaz, segura, com uma diminuição significativa no tempo de fluoroscopia, na duração do exame e no número de cateteres, porém, sem diminuição a incidência de espasmo ou outras complicações.

153

**Diagnóstico e tratamento de origem anômala de coronária - descendente anterior - em adolescente assintomático**

ANDRESSA MUSSI SOARES, PAULO JOSE FERREIRA SOARES, ODILON SILVA HENRIQUE J, ALESSANDRO G ALTOE, ELMAR MANHAGO, MARCELO RODRIGUES CRESPO, MARLUS THOMPSON, UBIRATAN R PASSOS, MAGNUS S MACHADO, L DANIEL FRAGA TORRES.

Hospital Evangélico Cachoeiro de Itapemirim ES BRASIL.

**Introdução:** Apesar de rara a origem anômala da coronária esquerda apresenta alta mortalidade se não tratada e diagnosticada. Geralmente manifesta-se no lactente com insuficiência cardíaca e isquemia miocárdica; no adolescente ou no adulto pode ser assintomática com alto risco de morte súbita ao exercício. A origem anômala isolada da descendente anterior (OADA) é ainda mais rara, porém, não menos grave e letal. **Descrição do caso:** Adolescente com 17 anos, sexo masculino, encaminhado para avaliação cardiológica pré-operatória de varizes com úlcera de estase em membro inferior esquerdo. Paciente assintomático, sem queixas de dispnéia, cansaço ou síncope. À ausculta cardíaca apresentava desdobramento de segunda bulha fixo e discreto sopro sistólico em bordo esternal esquerdo. Ao ECG não se detectava bloqueio de ramo direito e observava-se pequena onda Q em D1 e AVL. Ao ecocardiograma diagnosticou-se pequena comunicação interatrial, dilatação de coronária direita e DA emergindo do seio posterior da valva pulmonar enchendo-se retrogradamente por inúmeras colaterais. Coronária esquerda e circunflexa emergiam do seio de valsalva aórtico esquerdo. Ventrículo esquerdo dilatado, mas com função ventricular sistólica preservada, sem alterações na contração segmentar e sem fibrose de músculo papilar. Estes dados ecocardiográficos foram confirmados pela angiogramografia e pela coronariografia. O paciente foi submetido à cirurgia com implante direto da DA no seio de valsalva esquerdo com boa evolução pós-operatória. **Comentários:** Apesar de ainda mais rara, a forma de apresentação assintomática de alguns pacientes com OADA é também muito grave, dado ao elevado risco de morte súbita especialmente ao exercício. Neste relato, o ecocardiograma mostrou-se decisivo quanto ao diagnóstico e prognóstico deste adolescente, reforçando que a avaliação das coronárias deve ser realizada sempre que possível em qualquer exame ecocardiográfico.

154

**Constricção do ducto arterioso fetal causado por ingestão materna de chá verde na gestação tardia. um estudo experimental**

PAULO ZIELINSKY, JOÃO L L MANICA, ANTONIO LUIZ PICCOLI J, LUIZ HENRIQUE SOARES NICOLOSO, MARINEZ BARRA, MARCELO ALIEVI, IZABELE VIAN, PATRÍCIA E PIZZATO, JÚLIA S SILVA, LUCIANO P BENDER, MARCELO E PIZZATO, FERNANDA SWAROWSKI, HONÓRIO S MENEZES, SOLANGE C GARCIA.

Unid. de Cardiol. Fetal - Instituto de Cardiologia do RS/FUC Porto Alegre RS BRASIL.

**Fundamentos e objetivo:** O consumo materno de inibidores da biossíntese de prostaglandinas na gestação tardia pode causar constricção ductal. O chá verde é rico em polifenóis, especialmente galato-3-epigallocatequina, cujos efeitos anti-inflamatórios dependem da inibição das prostaglandinas. Este estudo testou a hipótese de que a ingestão materna experimental de chá verde no final da gestação causa constricção do ducto arterioso fetal. **Métodos e resultados:** Doze fetos de ovelhas com mais de 120 dias de gestação foram examinados por ecocardiografia Doppler antes da administração materna de chá verde a oito e de água a quatro (grupo controle), como única fonte de líquido. Após 1 semana, evidências de constricção ductal foram demonstradas em todos os fetos expostos ao chá verde, com aumento da média das velocidades sistólica ( $0,70 \pm 0,19$  m/s para  $1,17 \pm 0,15$  m/s,  $P=0,001$ ) e diastólica ( $0,19 \pm 0,05$  m/s para  $0,31 \pm 0,01$  m/s,  $P<0,001$ ), além de diminuição do índice de pulsatilidade ( $2,2 \pm 0,4$  para  $1,8 \pm 0,3$ ,  $p=0,003$ ) e aumento da relação VD/VE ( $0,89 \pm 0,14$  para  $1,43 \pm 0,23$ ,  $P<0,001$ ). Nos 4 fetos controle que receberam apenas água, não ocorreram modificações significativas. Todos os espécimes de fetos expostos a chá verde mostraram ventrículos direitos hipertroficados e dilatados, o que não foi observado nos fetos do grupo controle. A análise histológica mostrou um aumento significativo da espessura da zona avascular do ducto arterioso nos fetos expostos ao chá verde quando comparados com os controles ( $747,6 \pm 214,6$   $\mu$ m versus  $255,3 \pm 97,9$   $\mu$ m,  $p<0,001$ ). **Conclusões:** Este estudo demonstra inequívoca relação de causa e efeito entre a constricção do ducto arterioso fetal experimental e a exposição materna de chá verde na gestação tardia.

155

**Correção anatômica da transposição das grandes artérias: associação de técnicas para melhorar resultados**

JOSE TELES DE MENDONCA, JOSÉ EDIVALDO DOS SANTOS, RIKA KAKUDA COSTA, MARCOS RAMOS CARVALHO, ROBERTO CARDOSO BARROSO, EDUARDO MIRANDA TEIXEIRA, IVAN SERGIO ESPINOLA SOUZA, MARIA AMÉLIA FONTES DE FARIA RUSSO.

Instituto Rodolfo Neirotti - Hospital do Coração Aracaju SE BRASIL.

**Introdução:** A Correção Anatômica é hoje a operação de escolha para tratamento da Transposição das Grandes Artérias (TGA). A translocação das coronárias, na operação de Jatene, é um procedimento tecnicamente difícil e responsável pelo aumento da morbimortalidade, quer seja pelo comprometimento da perfusão coronariana ou, tardiamente, pela estenose pulmonar relacionada à reconstituição dos óstios coronarianos translocados. **Objetivo:** Apresentar o emprego da associação de duas técnicas já estabelecidas no tratamento das cardiopatias congênitas (Operações de Rastelli e Jatene), para diminuir a morbimortalidade na correção anatômica da TGA. **Método:** O procedimento consiste em: 1- transecção das artérias aorta e pulmonar; 2- unifocalização dos cotos proximais da aorta e pulmonar; 3- anastomose do coto distal da aorta ao coto unifocalizado (Neo Aorta); 4- abertura do ventrículo direito; 5- oclusão de artéria pulmonar com "Patch" de pericárdio bovino; 6- derivação ventrículo direito-coto distal da artéria pulmonar, com enxerto tubular biológico valvado. **Resultados:** A associação, como descrita, permite a correção anatômica de maneira extremamente simples, com menor morbimortalidade, e tem como único inconveniente a necessidade futura de ampliação do enxerto ventrículo direito-pulmonar, o que hoje se constitui em procedimento simples e de baixo risco. **Conclusões:** A associação da operação de Jatene com a cirurgia de Rastelli torna a correção da TGA no período neonatal, um procedimento simples e realizável com segurança na maioria dos serviços, e permitindo que um número maior de crianças sejam beneficiadas com o tratamento adequado.

156

**"Infarto septal programado como alternativa terapêutica na cardiomiopatia hipertrofica septal assimétrica obstrutiva sintomática"**

HELENA F MARTINO, MIRIAM S V GAZE, RITA C V G SOARES, C YACY M NUNES, M CAROLINA T COLA, CESAR A S NASCIMENTO, PAULO SERGIO DE OLIVEIRA.

Instituto Nacional de Cardiologia Rio de Janeiro RJ BRASIL.

**FUND:** A injeção de álcool absoluto em artéria septal, através de cateterismo cardíaco, foi inicialmente descrita em 1995. Objetiva causar afilamento da parede septal reduzindo a obstrução na via de saída do VE em portadores de cardiomiopatia hipertrofica septal assimétrica obstrutiva (HSAO) sintomática. **OBJETIVO:** Avaliar a exequibilidade, segurança e eficácia da alcoolização da artéria septal em portadores de HSAO refratários à terapêutica convencional em 10 anos de experiência. **MAT/MET:** De Jan/99 a dez/09 24 portadores de HSAO tiveram indicação para esclerose septal. Em 2 por dificuldade anatômica o proced não pode ser realizado. Os 22 que foram submetidos ao proced eram: 18 fem, idd m 49 (18-72) anos. Dois p. já possuíam MPdef numa tentativa de resincronização, redução do GVSVE e melhora dos sintomas sem sucesso. **RES:** Redução do gradiente médio de 104 para 32mmHg e melhora da classe funcional (inicial 50% CF III x atual 73% CF I). Algum grau de BAV transitório foi registrado em 1/3 dos p. Um manteve BAV T necessitando implante de MP def. No pós tardio 2 p. implantaram MP def. Um FA com baixa resposta ventricular e outro pré ablação do N A/V. Dois p. apresentaram melhora da CF e QV sem equivalente melhora do GVSVE. Na série de 24 p. houve 2 óbitos (8,3%) nos primeiros 2 meses pós proced. **CONCL:** Nesta série a alcoolização da artéria septal mostrou-se eficaz como alternativa terapêutica para os portadores de cardiomiopatia HSAO sintomática.

157

### Incidência de ectopias ventriculares isoladas nas 24h associa-se a complexidade da arritmia ventricular subjacente e mortalidade na cardiopatia Chagásica

PAULO ROBERTO BENCHIMOL BARBOSA, BERNARDO RANGEL TURA, JOSÉ BARBOSA DE MEDEIROS GOMES FILHO.

Universidade do Estado do Rio de Janeiro Rio de Janeiro RJ BRASIL e Instituto Nacional de Cardiologia Rio de Janeiro RJ BRASIL

**Introdução:** Arritmias ventriculares são causa de óbito na doença de Chagas crônica (DCC). Ectopias ventriculares isoladas (EVI) são consideradas inocentes. Investigamos a associação entre incidência de EVI, complexidade de arritmias ventriculares, função ventricular e mortalidade. **Métodos:** Sujeitos com DCC estável realizaram ECG ambulatorial de 24h e ecocardiograma, com o objetivo de avaliar: 1) incidência de: EVI, EVI polimórficas (>1 forma de EVI), EV acopladas e taquicardia ventricular (TV), 2) variabilidade da frequência cardíaca (desvio-padrão dos intervalos RR normais [SDNN]); 3) fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE). A distribuição de contagens de EVI nas 24h foi separada em quartis e a incidência correspondente de outras arritmias, SDNN e FEVE comparadas. O teste Kruskal-Wallis comparou variáveis contínuas (média±DP) e o teste Qui-quadrado, variáveis discretas (%) [\*p<0,05]. **Resultados:** Considerando quartis de EVI nas 24h (Q1 <56, 56<Q2 <260, 260<Q3 <2803, Q4 ≥2803), a incidência de arritmias ventriculares está na Tabela. Crescente complexidade de arritmias foi observada com o aumento da incidência de EVI (Tabela). Nenhuma diferença quanto a SDNN ou FEVE foi observada. Durante seguimento médio de 95 meses, a mortalidade foi: Q1: 4%; Q2: 0%; Q3: 28%; Q4: 48% (p<0,001). **Conclusão:** NA DCC, a incidência de EVI associa-se a complexidade e incidência de arritmias ventriculares, com mínima relação com as funções sistólica e autonômica. A incidência de EVI nas 24h tem valor prognóstico na DCC.

Var (média±DP ou %; *p<0,05)	Q1	Q2	Q3	Q4
Frequência EV polimórfica*	40%	60%	72%	84%
Incidência de EV acopladas*	0,3±0,8	2±2	20±30	461±677
Incidência de TV*	12%	8%	32%	44%
SDNN (ms)	117±27	136±34	126±41	127±45
FEVE (%)	72±14	74±10	61±17	62±22

158

### Estudo da função ventricular direita nas miocardiopatias dilatadas: comparação entre Chagas e idiopática

MARIA D C PEREIRA, MARCIA M BARBOSA, FERNANDO A BOTONI, ANTONIO L P RIBEIRO, VANESSA B SILVA, VIRGÍNIA S X SILVA, DAIANA F B OLIVEIRA, MANOEL O C ROCHA.

Pós-graduação em Ciências da Saúde da UFMG Belo Horizonte MG BRASIL.

A miocardiopatia chagásica (MCh) apresenta pior prognóstico comparando-se à miocardiopatia dilatada idiopática (MDI). A disfunção do ventrículo direito (VD) parece estar implicada nessa evolução desfavorável. Esse estudo avaliou vários parâmetros ecocardiográficos da função do VD nos pacientes com MCh, comparando-os à MDI. **Métodos:** Trinta e seis pacientes com MCh e 36 com MDI foram selecionados. Empregou-se vários parâmetros para análise da função do VD, incluindo strain imaging. Os níveis séricos de BNP foram dosados junto com o ecocardiograma. Vinte controles saudáveis foram também incluídos. Analisou-se a variabilidade intra e interobservador do strain e strain rate do VD. **Resultados:** Os grupos foram semelhantes em relação ao sexo, idade, classe funcional e níveis séricos de BNP. Os pacientes chagásicos apresentaram FC mais baixa e maior prevalência de BRD em relação aos não-chagásicos. Os marcadores ecocardiográficos de gravidade da disfunção miocárdica, como a fração de ejeção, volume do átrio esquerdo e a relação E/E' foram semelhantes entre os grupos. Os parâmetros de função do VD foram semelhantes entre os grupos, diferentes do controle (strain: -20,7 ± 6,8% vs -31,4 ± 6,5 %, P<0,001; strain rate: -1,2 ± 0,8 s-1 vs -1,7 ± 0,6 s-1, P=0,015), indicando disfunção do VD. **Conclusão:** A função do VD está comprometida nos pacientes com miocardiopatia dilatada, sem diferença em relação à etiologia da miocardiopatia.

159

### Variantes genéticas relacionadas ao metabolismo de lipídeos como preditores de eventos cardiovasculares na doença coronária estável

NEUZA LOPES, ALEXANDRE CIAPPINA HUEB, LETICIA FERRI FUNARI, PAULO ROGÉRIO SOARES, EDUARDO GOMES LIMA, RICARDO D OLIVEIRA VIEIRA, CIBELE LARROSA GARZILLO, PAULO CURY REZENDE, MYRTHES EMY TAKIUTI, PRISCYLA GIRARDI, TERYO NAKANO, JOSE EDUARDO KRIEGER, JOSE ANTONIO FRANCHINI RAMIRES, WHADY ARMINDO HUEB.

Instituto do Coração São Paulo SP BRASIL.

**Fundamentos:** Polimorfismos de genes relacionados ao metabolismo lipídico conferem um efeito marginal e modesto sobre as concentrações séricas das lipoproteínas e sobre o risco de doença arterial coronária (DAC). **Objetivos:** A hipótese a ser testada é que a combinação de vários polimorfismos num escore genético possa prever eventos cardiovasculares tardios numa população com DAC estável do estudo MASS II. **Metodologia:** A criação do escore genético, baseado num modelo aditivo de alelos de risco ligado ao metabolismo lipídico para eventos cardiovasculares possibilitou a estratificação dos pacientes estudados em categorias de risco para eventos combinados ao longo de dez anos. **Resultados:** Os pacientes portadores de maior escore genético apresentaram mais eventos combinados (óbito geral + IAM). Além disso, eles apresentaram risco significativamente maior de apresentar eventos combinados quando foram submetidos ao tratamento clínico ou eram do sexo feminino, ou mais jovens (< 65 anos), ou tabagistas ou pertencentes à raça branca. No modelo multivariado a idade, escore genético maior, tratamento alocado e tabagismo foram preditores independentes de risco para eventos combinados aos 10 anos de seguimento, sendo que um maior escore genético concedeu um risco de 2,43 vezes maior quando comparados aos pacientes com escores menores. Interessantemente, a adição do escore genético no modelo de predição de eventos combinados teve um papel aditivo e significativo na discriminação do risco quando comparado apenas ao modelo clínico. **Conclusão:** Nosso estudo revelou uma associação sinérgica de múltiplos polimorfismos de genes ligados ao metabolismo lipídico e risco de eventos cardiovasculares tardios em paciente com DAC estável, indicando que a combinação de alelos de risco pro-aterogênicos pode fornecer informações incrementais sobre o risco de eventos cardiovasculares além da concentração sérica dos lipídeos.

160

### Associação entre controle glicêmico e eventos cardiovasculares em pacientes diabéticos com doença arterial coronariana estável

VIVIAN T CUNHA, HENRIQUE H COMIRAN, CAROLINA F BECKER, GILBERTO BRAULIO, L FRANCISCO R LIMA, STEFFAN F. STELLA, RODRIGO A RIBEIRO, MARIANA V FURTADO, PAULO V S CAMARGO, CARISI A POLANCZYK.

Hospital de Clínicas de Porto Alegre Porto Alegre RS BRASIL e Universidade Federal do Rio Grande do Sul Porto Alegre RS BRASIL.

**Introdução:** Estudos recentes são contraditórios em mostrar associação entre controle intensivo de níveis hemoglobina glicada (A1c) e redução de eventos cardiovasculares em pacientes com diabetes (DM). **Objetivo:** Avaliar a associação entre níveis de A1c e eventos cardiovasculares em pacientes com DM e doença arterial coronariana (DAC) estável. **Métodos:** estudo de coorte de pacientes com DAC estável em acompanhamento ambulatorial, por pelo menos 6 meses. Foi avaliada a A1c média e máxima dos pacientes e sua associação com óbitos por todas as causas e eventos cardiovasculares combinados (óbitos de causa cardiovascular, síndrome coronariana aguda e acidente vascular cerebral). **Resultados:** Dos 604 pacientes da coorte, 209 pacientes foram identificados como diabéticos e com medidas seriadas de A1c. A idade média foi de 61±11a, 55% eram do sexo masculino, possuíam índice de massa corporal médio de 28,8±4,4 e A1c média de 7,10±1,5%. Não observamos diferença entre a taxa de óbitos e eventos cardiovasculares combinados nos pacientes com A1c média maior do que 7%. Entretanto, quando avaliada A1c com ponto de corte em 8%, pacientes com níveis superiores à 8% apresentaram maior risco de óbito geral (HR=3,39 IC95% 1,32-8,68 P=0,011) e de eventos cardiovasculares combinados (HR=1,90 IC95% 1,05-3,45 P=0,03). A associação manteve-se em análise multivariada de Cox, após ajuste para fatores como idade, sexo, disfunção ventricular, função renal e síndrome coronariana prévia: HR=4,03 IC95% 1,35-11,99 P=0,037 para óbito e HR=2,04 IC95% 1,05-3,96 P=0,036 para eventos cardiovasculares combinados. **Conclusão:** Nesta coorte de pacientes com DM, com bom controle glicêmico a longo prazo, níveis de A1c superiores à 8% conferiram risco de óbito e eventos cardiovasculares, sugerindo que controle convencional de glicemia confere proteção aos pacientes.

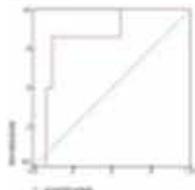
161

**Proteína C reativa: novo marcador de risco na cirurgia de revascularização miocárdica?**

LORENZO, A R, ROCHA, A S C, PITTELLA, F J M.

Instituto Nacional de Cardiologia Rio de Janeiro RJ BRASIL.

**Fundamento:** A proteína C reativa (PCR) tem sido considerada um novo marcador de risco cardiovascular, sendo também implicada com risco de eventos adversos após a cirurgia de revascularização miocárdica (CRVM). **Objetivo:** Investigar a associação entre a PCR pré-operatória e morte ocorrida desde a CRVM até a alta hospitalar. **Delimitação:** Estudo prospectivo. **Métodos:** Foram estudados 262 pacientes. PCR foi dosada no pré-operatório, na ausência de quadros infecciosos ou inflamatórios e foi considerada elevada se  $\geq 3$  mg/dl. Foi avaliada a morte a partir da CRVM, até a alta hospitalar. Variáveis categóricas foram comparadas por  $\chi^2$  e as contínuas por teste t de Student. Curvas ROC foram criadas para variáveis contínuas associadas ao evento morte. **Resultados:** Morte ocorreu em 18 pacientes (6,9%). Dentre as variáveis pré-operatórias, as que se associaram com a morte foram a presença de angina instável (38,8% vs 10,2% nos que não morreram,  $p=0,003$ ), insuficiência renal crônica (38,8% vs 5,3%,  $p<0,0001$ ), a fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE:  $50,9 \pm 19,8\%$  vs  $57,9 \pm 13,1\%$ ,  $p=0,04$ ), o EuroSCORE ( $6,8 \pm 4,4$  vs  $2,9 \pm 2,3$ ,  $p<0,0001$ ) e a PCR ( $6,5 \pm 3,4$  vs  $2,4 \pm 5,0$ ,  $p=0,03$ ). As curvas ROC mostraram área sob a curva de 0,828 para a PCR ( $p=0,008$ ) (figura), de 0,756 para o EuroSCORE e de 0,389 para FEVE. **Conclusões:** A PCR teve associação significativa com a morte intra-hospitalar após CRVM, tendo poder discriminatório superior ao de variáveis tradicionais.



162

**Resultados intra-hospitalares de lesão de tronco da coronária esquerda não-protetido em pacientes com elevado risco cirúrgico**

MARCELLO AUGUSTUS DE SENA, BERNARDO KREMER DINIZ GONÇALVES, RODRIGO TRAJANO SANDOVAL PEIXOTO, RENATA SOBRAL PARAHYBA KREMER, IGOR MARTINS MÔNACO, ANGELO LEONE TEDESCHI.

Hospital Procordis Niterói RJ BRASIL.

**Fundamento:** Lesão de tronco da coronária esquerda (TCE) não-protetido permanece um desafio para a intervenção percutânea. A revascularização cirúrgica continua sendo a primeira indicação no seu tratamento. **Objetivo:** Analisar os resultados intra-hospitalares de pacientes (pc) com lesão de TCE não-protetido, com elevado risco cirúrgico, que realizaram angioplastia coronária. **Métodos:** Entre 2000 e 2009 foram realizadas 39 angioplastias em lesões de TCE não-protetido. Excluídos pc com choque cardiogênico. Utilizado o EuroSCORE para definição de elevado risco cirúrgico. A idade média foi de  $74,8 \pm 11,2$  anos. Sexo masculino 22 (56,4%). Angina estável em 8 pc (20,5%), síndrome coronariana aguda sem supra ST 27 pc (69,3%) e infarto agudo com supra ST 4 pc (10,3%). Diabetes em 7 pc (17,9%). Lesão de coronária direita associada em 19 pc (48,7%). Função global do VE normal ou levemente deprimida em 29 pc (74,4%). **Resultados:** As lesões no TCE se localizavam no óstio-corpo (proximal) em 17 pc (43,6%) e na bifurcação (distal) em 22 pc (56,4%). O diâmetro médio foi de  $3,7 \pm 0,5$  mm. Utilizados stents farmacológicos (SF) em 25 pc (64,1%) e stents convencionais (SC) em 14 pc (35,9%). As lesões distais significativamente eram em pc mais idosos ( $77,9$  x  $70,9$  anos,  $p=0,04$ ) e com maior utilização de SF ( $86,4\%$  x  $35,3\%$ ,  $p=0,003$ ). Infarto enzimático em 1 pc (2,6%) e alta hospitalar em 39 pc (100%). **Conclusão:** Angioplastia coronária em lesão de TCE não-protetido, em pc com elevado risco cirúrgico, foi segura e com excelente resultado intra-hospitalar.

163

**O conhecimento dos pacientes com infarto agudo do miocárdio sobre a doença, os fatores de risco e o retorno às atividades cotidianas**

DANUSA R BATISTA, SUELEN M FEIJÓ, GRAZIELLA ALITI, MARIA ANTONIETA P. DE MOARES.

PPG Latu Sensu - Enfermagem em Cardiologia do IC/FUC Porto Alegre RS BRASIL.

**FUNDAMENTO:** A experiência do infarto agudo do miocárdio é marcada por grande mudança psicossocial do paciente, gerando o rompimento com os papéis usuais, o medo de morrer e a incerteza de recuperação. A abordagem educativa multidisciplinar se faz necessária para esclarecer enfoques multifatoriais da doença coronariana e do processo de reabilitação dos pacientes. **OBJETIVO:** Descrever o conhecimento dos pacientes com diagnóstico de infarto agudo do miocárdio, referente à doença, aos fatores de risco e ao retorno às atividades cotidianas. **MÉTODOS:** Estudo transversal, realizado entre março e setembro de 2009. Foram incluídos pacientes com primo infarto, que se encontravam ente o quarto e o sexto dia de internação. A coleta de dados deu-se através de uma ficha clínica contendo informações relacionadas às variáveis clínicas e demográfica, conhecimento dos pacientes sobre a respeito da doença, aos fatores de risco cardiovasculares e ao retorno às atividades cotidianas. **RESULTADOS:** Incluiu-se 136 pacientes, idade  $61,2 \pm 11,5$  anos, 88 (64,7%) do sexo masculino. O conhecimento em relação à doença foi demonstrado por 86 (63,2%) dos pacientes. Os fatores de risco mais citados foram tabagismo 99 (72,8%), dislipidemia 91 (66,9%) e hipertensão 78 (57,4%). Quanto ao retorno às atividades cotidianas 23 (16,9%) e 18 (13,2%) pacientes, respectivamente, souberam informar o tempo estimado para retornar ao trabalho e a atividade sexual. **CONCLUSÃO:** Nossos achados demonstram que os pacientes acometidos de IAM, possuem conhecimento em relação à doença, aos fatores de risco e a necessidade de mudança do estilo de vida após episódio isquêmico. No entanto, desconhecem o momento recomendado para retorno às atividades cotidianas.

164

**Valor prognóstico do Peptídeo natriurético do tipo B na Síndrome coronariana aguda de alto risco e sua associação com o TIMI RISK Score e com a anatomia coronariana**

ALEXANDRE VAZ SCOTTI, DENILSON CAMPOS DE ALBUQUERQUE, BERNARDO RANGEL TURA, ALVARO CESAR PERROTTA SARAIVA PONTES, RONILSON GONÇALVES ROCHA.

Universidade do Estado do Rio de Janeiro Rio de Janeiro RJ BRASIL e Hospital Copad'Or Rio de Janeiro RJ BRASIL

**Fundamento:** O poder do BNP no prognóstico da síndrome coronariana aguda ainda não está bem estabelecido

**Objetivos:** Analisar o BNP a longo prazo na SCA sem supra de ST(SCASSST). Verificar relação do BNP (em pg/ml) com o TIMI risk score, anatomia coronariana e miocárdio sob risco isquêmico. **Métodos:** Foram avaliados 40 pacientes com SCASSST e troponina  $> 0,5$  ng/ml em 48 meses. O BNP na admissão e após 96 horas foi realizado pelo teste de Wilcoxon ( $p<0,05$  foi considerado significante). A curva ROC foi utilizada para analisar a acurácia do BNP de 96 horas como preditor de morte. O teste do qui-quadrado de Pearson foi utilizado para comparar as frequências das variáveis clínicas. Regressão logística para avaliar um possível fator de confusão entre o BNP de 96 horas, idade e desfecho. **Resultados:** Houve aumento do BNP entre a admissão e 96h ( $148$  vs.  $267$   $p=0,04$ ). Ocorreram 13 óbitos. Para o corte de 300, o BNP 96 horas foi preditor de morte, com sensibilidade de 92,3%, especificidade 77,8%, valor preditivo positivo 66,7% e valor preditivo negativo 95,5%. A área sob a curva ROC foi de 0,925. Houve associação do BNP 96 horas vs. TIMI risk score. Verificou-se relação entre o incremento do BNP de admissão e 96 horas como preditor de extensa área do miocárdio sob risco isquêmico ( $p=0,021$ ). Encontramos em 4 anos um aumento do RR de 7,4 no BNP de 96h  $> 300$ pg/ml. **Conclusões:** O BNP 96h, na SCASSST é uma importante ferramenta na estratificação de risco.



165

**Terapia gênica para angiogênese na angina refratária: ensaio clínico controlado fase I/II**

RENATO A K KALIL, CLARISSA G RODRIGUES, FELIPE B SALLES, IMARILDE GIUSTI, BRUNA EIBEL, SANG WON HAN, ROBERTO T SANT' ANNA, EDUARDO B LUDWIG, GABRIEL B GROSSMAN, PAULO R L PRATES, JOAO R M SANTANNA, GUARACY F T FILHO, NANCE B NARDI, IVO A NESRALLA.

Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul/ FUC Porto Alegre RS BRASIL e Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre Porto Alegre RS BRASIL

**Fundamento:** Na angina refratária, a terapia gênica (TG) pode induzir angiogênese miocárdica e estabelecer circulação colateral em casos inviáveis para revascularização convencional. **Objetivo:** Avaliar a segurança e efeitos iniciais, clínicos e sobre a perfusão miocárdica, da administração intramiocárdica de VEGF165 plasmidial em pacientes com angina refratária. **Delimitação:** Ensaio clínico controlado em série temporal. **Pacientes:** 13 pacientes cardiopatas isquêmicos, não passíveis de revascularização percutânea ou cirúrgica, idade <75 anos, fração de ejeção ventricular esquerda >25%, sintomas de angina e/ou insuficiência cardíaca refratários. **Métodos:** Pacientes foram mantidos por 6 meses em tratamento medicamentoso pleno. Após, os que ainda apresentavam-se sintomáticos, receberam injeções intramiocárdicas de 2000µg VEGF165 plasmidial, via minitoracotomia esquerda. Avaliados por: cintilografia miocárdica, teste ergométrico (TE), questionário de qualidade de vida (Minnesota) e determinação das classes de insuficiência cardíaca (NYHA) e angina (CCS). **Resultados:** Não houve óbitos ou reintervenções. No período de anterior a TG, não houve diferenças em cintilografias, TE e questionários de Minnesota; houve tendência a piora das classes NYHA (p=0,05) e CCS (p=0,05). Três meses após TG observou-se melhora dos escores cintilográficos SSS (18,38±7,51 vs 15,31±7,29, p=0,003) e SRS (11,92±7,49 vs 8,53±6,68, p=0,002), porém não na proporção da extensão isquêmica (23,38±13,12% vs 20,08±13,88%, p=0,1). Houve tendência a melhora dos METs no TE (7,66±4,47 vs 10,29±4,36, p=0,08), melhora do questionário Minnesota (48,23±18,35 vs 30,15±20,13; p=0,02) e das classes NYHA (3,15±0,38 vs 1,77±0,83, p=0,001) e CCS (3,08±0,64 vs 1,77±0,83, p=0,001), no mesmo período. **Conclusões:** TG demonstrou-se segura e viável. Resultados iniciais tendem a demonstrar melhora na gravidade da angina e redução da intensidade da isquemia miocárdica. **Apoio:** CNPq; Fapergs

166

**A influência da Angioplastia Coronária eletiva no resultado da cirurgia de revascularização miocárdica**

MARCO ANTONIO DE MATTOS, ANTONIO SERGIO CORDEIRO DA ROCHA, JOSE OSCAR REIS BRITO, ALEXANDRE SICILIANO COLAFRANCESCHI, FELIPE JOSE MONASSA PITTELLA, ALEXANDRE ROUGE FELIPE, BERNARDO RANGEL TURA.

Instituto Nacional de Cardiologia Rio de Janeiro RJ BRASIL.

**Fundamento:** Até o momento não existe evidência científica definitiva sobre a relação da angioplastia coronária prévia a cirurgia de revascularização miocárdica. **Objetivo:** Verificar se a angioplastia coronária eletiva com implante de Stent (ATC) influencia a evolução até 30 dias após a cirurgia de revascularização miocárdica (CRM) **Material e Métodos:** Trata-se de estudo observacional realizado entre 2005 e 2008, em que foram incluídos 855 pacientes consecutivos submetidos a CRM isolada. Foram excluídos aqueles submetidos a ATC não eletiva. Foram comparados 92 pacientes com ATC prévia (Grupo 1) aos 763 sem ATC prévia (Grupo 2), ajustados pelo EUROSCORE. Avaliou-se a ocorrência de complicações perioperatórias e a mortalidade hospitalar e 30 dias. Para a análise estatística empregou-se os testes de Shapiro, Mann Whitney chi quadrado e exato de Fisher, segundo suas indicações. **Resultados:** A amostra foi composta de 67% de homens, com a mediana da idade para o G1 de 61 anos e para o G2 de 58 anos (p=0,3188). A mediana da fração de ejeção pré-operatória no G1 foi de 60% e no G2 de 62% (p=0,18). Não houve diferença em relação a extensão da doença arterial coronária (2,3 vasos ou lesão de tronco) entre os dois grupos. Em relação ao número de transfusões de hemocomponentes, do tempo de ventilação mecânica e de pós-operatório não demonstrou diferenças significativas. O infarto miocárdico perioperatório ocorreu em 54 pacientes do G2 e em 7 do G1, com p 0,856. Também não se verificou diferença em relação a ocorrência de insuficiência renal pós-operatória nem necessidade de diálise entre os 2 grupos. A mortalidade encontrada na alta foi de 7,6% para o G1 e de 8% para o G2 (p=0,95) e aos 30 dias de 8,0% Vs 8,6% (p=0,96). **Conclusão:** Em pacientes submetidos a CRM isolada a história de angioplastia coronária com implante de stent eletivo não influencia a evolução perioperatória e em 30 dias.

167

**A IMPORTÂNCIA DA MONITORIZAÇÃO DA SATURAÇÃO VENOSA DE OXIGÊNIO (SVC02) NO PÓS-OPERATÓRIO (PO) DE CIRURGIA CARDÍACA (CC).**

VLAMIR SEITI MORIMITSU, MARIO LUCIO ALVES BAPTISTA FILHO, CLAUDIO NAZARENO PRAZERES CONCEIÇÃO, FARES GEORGES ABDULMASSIH, JOSE ERNESTO SUCCI, RENATO BAUA B DAUAR, ANNIBAL BARROS JÚNIOR, ROSEMEYRE DA NATIVIDADE PRATES NEVES.

Hospital Bandeirantes São Paulo SP BRASIL.

**Introdução:** Trabalhos em sepse mostram a importância da monitorização e otimização da SvCo2 nesta patologia. **Objetivo:** Avaliar a importância da SvCo2, no PO imediato de CC. **Material e Métodos:** trabalho prospectivo, analisamos a SvCo2 de 372 p submetidos à CC, através de cateter venoso central, na chegada do PO (SvCo2-1), com 6 horas (SvCo2-2) e com 12 horas (SvCo2-3). Verificamos que as médias destas foram abaixo do normal e diminuíam até 63% na 12ª hora, mesmo em p estáveis. Realizamos um corte em 60% para avaliar a evolução dos p, com medidas acima ou abaixo deste valor. **Resultados:** A média de SVC-1 foi de 68% , da SvCo-2 de 62,9% e da SvCo-3 de 63%. A SvCo2-1 abaixo de 60% cursou com mais baixo débito (BD) (15/62[19.5%] Vs 17/273[5.8%], P= .0001), uso de drogas vasoativa (DVA) (25/52[32.5%] Vs 41/249[14.1%], P=.0001) e óbito (5/72[6.5%] Vs 5/285[1.7%], P=0.05), com função ventricular semelhante (49/28[63.6%] Vs 214/76[73.8%], P=NS) e lactato 1 (3.7 Vs 3.5, P=NS). As SvCo2-2 abaixo de 60% evoluiu com mais insuficiência renal (IRA) (12/126[8.7%] Vs 2/222 [1.8%], P=.0004), BD (19/119[13.7%] Vs 13/214 [5.7%], P=.01), uso de DVA (35/103[25.4%] Vs 32/195 [14.1%], P=.01) com maior permanência na UTI (4.0 Vs 2.6, P=.002) com lactato 2 semelhante (3.3 Vs 3.3, P=NS). As SvCo2-3 abaixo de 60% tiveram maior IRA (9/112[7.4%] Vs 6/232[2.5%], P=.05), BD (17/104[14%] Vs 14/225[8.7%], P=.01), arritmia (21/98[17.6%] Vs 21/218[8.7%], P=.02) uso de DVA (35/86[28.9%] Vs 32/207[13.4%], P=.0002) e maior permanência na UTI (4.1 Vs 2.6, P=.001). As SvCo dos p que foram a óbito em relação aos sobreviventes: SvCo2-1 (59.2% Vs 68%, P=.01) a SvCo2-2 (53.2% Vs 62.9%, P=.0009) e SvCo2-3 (54.1% Vs 62.6%), <P=.004). **Conclusão:** A análise da SvCo2 é importante CC, pacientes que evoluíram com SvCo2-1, SvCo2-2 e SvCo2-3 abaixo de 60%, apresentam maior morbi-mortalidade. Devemos aferir de rotina a SvCo2.

168

**Preditores independentes de mortalidade hospitalar em cirurgia de revascularização miocárdica: resultados preliminares do estudo REVASC**

NOEDIR ANTONIO GROPPA STOLF, VICTOR LUIZ SANTOS HADDAD, GILMAR GERALDO SANTOS, AMARILDO BATALHA DE ALMEIDA, ALBERTO CARNIETO JUNIOR, SILVIO LUIZ JESUS COUTINHO, ALEXANDRE GONCALVES DE SOUSA, MARIA ZENAIDE SOARES FICHINO, ALVARO AVEZUM JUNIOR.

HOSPITAL BENEFICÊNCIA PORTUGUESA São paulo SP BRASIL.

**Introdução:** A mortalidade hospitalar durante a CRM tem permanecido estável nos últimos anos. A busca por fatores que influenciam o prognóstico pode ajudar na indicação cirúrgica bem como na conduta clínica, além de guiar a evolução. **Material e métodos:** O registro REVASC é um estudo transversal com coleta de dados prospectiva de pacientes submetidos à CRM com seguimento de um ano. Avaliamos os fatores preditores independentes da mortalidade hospitalar. **Resultados:** 1047 submetidos a CRM isolada ou associada a outros procedimentos foram incluídos durante o período de 8/7/09 até 5/11/09 (79 % das cirurgias de CRM no período). A mortalidade foi de 43 (4,1%). Pelo ajuste do modelo de regressão logística múltipla se obteve os resultados apresentados na tabela (O modelo foi bem ajustado (p do teste de Hosmer e Lemeshow = 0,68). Vide tabela. **Conclusões:** A mortalidade hospitalar foi predita para proteção: uso de AAS no pré-operatório, CRM isolada e prescrição de AAS no pré-operatório e profilaxia de TVP no pós-operatório. Como fatores de risco: sangramento maior, qualquer complicação cardiovascular ou necessidade de re-intubação.

Fatores de Risco Independentes	OR (IC 95%)	valor de p
Uso de AAS no pré-operatório	0,14 (0,04 - 0,48)	0,002
Prescrição AAS no pós-operatório	0,02 (0,007 - 0,107)	< 0,0001
Prescrição de profilaxia para T	0,09 (0,02 - 0,41)	0,002
CRM isolada	0,28 (0,08 - 0,92)	0,035
Sangramento Maior	18,91 (1,73-205,89)	0,016
Complicações Cardiovasculares	13,66 (3,83 - 48,66)	< 0,0001
Necessidade de Re-intubação	19,89 (4,98 - 79,41)	< 0,0001

169

**Prótese rígida para remodelamento ventricular com o EuroScore como índice de mortalidade tardio**

ORLANDO PETRUCCI JUNIOR, LINDEMBERG DA MOTA SILVEIRA FILHO, ELAINE SORAYA BARBOSA DE OLIVEIRA SEVERINO, CARLOS FERNANDO RAMOS LAVAGNOLI, KARLOS ALEXANDRE DE SOUZA VILARINHO, PEDRO PAULO MARTINS DE OLIVEIRA, OTAVIO RIZZI COELHO, DOMINGO MARCOLINO BRAILE, REINALDO WILSON VIEIRA.

Faculdade de Ciências Médicas - UNICAMP Campinas SP BRASIL.

**Introdução:** Diversas técnicas tem sido utilizadas para a restauração do formato do ventrículo esquerdo após infarto do miocárdio. A proposta deste estudo é comparar a cirurgia de Dor modificada (DM) com o uso de uma prótese rígida com a cirurgia de exclusão septal anterior (SAVE) e avaliar o papel do EuroScore como índice preditivo para o seguimento a longo prazo. **Métodos:** Foram avaliados 80 pacientes que foram submetidos a remodelamento ventricular entre 1999 e 2007 sendo 8 excluídos por dados incompletos. Foram submetidos ao procedimento DM 53 pacientes e 19 ao SAVE. Os pacientes foram classificados quanto ao formato do ventrículo como tipo I, II ou III segundo DiDonato. Curvas de Kaplan-Meier foram utilizadas para avaliar os resultados a longo prazo nas duas técnicas de remodelamento ventricular. **Resultados:** A mortalidade de 30 dias foi comparável nos dois grupos e conforme a prevista pelo EuroScore. Os grupos foram comparáveis clinicamente havendo apenas maior uso de BIA no pré operatório no grupo DM (5,7% vs. 0,0%; P<0,01). As curvas de sobrevida foram equivalentes para todos os três formatos do ventrículo esquerdo com tendência a maior sobrevida no tipo I (P=0,07). A sobrevida para as duas técnicas foram comparáveis após 12 anos de seguimento (71,5 ± 12,3 vs. 46,6 ± 20,5 anos; P=0,08). A curva de sobrevida com todos os pacientes usando faixas de mortalidade prevista pelo EuroScore, i.e., 0 a 10 %, 11 a 49 % e maior que 50% de mortalidade operatória mostraram diferenças após 12 anos de seguimento (70,9 ± 16,2 vs. 67,5 ± 12,7 vs. 53,0 ± 15,5%; P=0,003). **Conclusão:** A curva de sobrevida foi comparável nas duas técnicas e nos três tipos de formato do ventrículo. O EuroScore é um índice útil para avaliação da mortalidade tardia nestas duas técnicas de remodelação ventricular.

170

**Estudo comparativo entre a cinesioterapia respiratoria convencional e um novo modelo de prescrição periodizada de fisioterapia cardiorespiratória após cirurgia de revascularização do miocárdio**

RAFAEL MICHEL DE MACEDO, JOSE ROCHA FARIA NETO, MELODY CILUELOS, MARCIA OLANDOSKI, DAYANE HELOISA CASALI, ANDREA PIRES MULLER, COSTANTINO ORTIZ COSTANTINI, COSTANTINO ROBERTO FRACK COSTANTINI, LUIZ CESAR GUARITA SOUZA.

Hospital Cardiologico Costantini Curitiba PR BRASIL e Pontifícia Universidade Católica do Paraná Curitiba PR BRASIL

**Introdução:** Pacientes submetidos a cirurgias cardíacas apresentam no pós-operatório alterações pulmonares resultantes da readaptação da mecânica ventilatória. A fisioterapia na fase hospitalar (fase I) tem como objetivo a readequação respiratória, mas sofre uma série de críticas referentes à sua eficácia pela subjetividade dos seus métodos de prescrição de exercícios. **Objetivo:** Avaliar um novo método de prescrição de exercício (desenvolvido a partir dos conceitos da periodização do treinamento, com uma organização na distribuição das cargas de trabalho durante o internamento) e comparar sua eficácia com o modelo convencional. **Método:** Ptes no pré-op. de cirurgia de revascularização foram avaliados e randomizados para o protocolo proposto pela American College of Sports Medicine (ACSM) ou para a prescrição periodizada (PP). Foram avaliadas as variáveis: PO2 arterial (PO2), SatO2 arterial (SatO2), % da capacidade vital forçada (%CVF) e distância final percorrida no teste de caminhada de seis minutos (DT) no dia que antecedia a cirurgia e na alta hospitalar. **Resultados :** No pré-op., as variáveis PO2, SatO2 e %CVF foram semelhantes nos grupos ACSM (n=15) e PP (n=17) (PO2 87,2±,6 vs. 82,5 ±5,75 mmHg- p=0,06; SatO2 96,1±1,1 vs. 95,70± 1,0%- p= 0,18; %CVF 95,7±10,7 vs. 97,0±15,4- p = 0,79). Houve uma diferença discreta na variável DT no pré-op. (ACSM = 399,3±31,2 vs. PP= 421,5±13,4m; p=0,048). No período pós-op. (pré alta), observou-se redução significativa de todos os parâmetros em ambos os grupos em comparação ao pré-op. Entretanto, na comparação entre ambos os grupos, observamos diferença na PO2 (ACSM= 68,0±4,3 vs. PP =75,9±4,8mmHg; p<0,001), SatO2 (ACSM=93,5±1,4 vs PP =94,8±1,2%; p= 0,018) e DT (ACSM = 339,3±41,7 vs. PP=393,8±25,7m; p<0,001). Não houve diferença na %CVF (ACSM = 69,8±9,7 vs. PP=78,5±13,7; p= 0,80). **Conclusão:** Em ambos os grupos houve redução da capacidade funcional induzida pelo internamento, porém os efeitos do desuso foram minimizados pelo novo método.

171

**Cirurgia de revascularização do miocárdio em jovens. Perfil clínico e morbi-mortalidade hospitalar. Análise de registro de mundo real**

MARCOS DE THADEU TENUTA JUNIOR, DINALDO C. OLIVEIRA, ENILTON S T D EGITO, MIRIAM MARCHESE, DANIELLE A G SILVA, MARCOS A O BARBOSA, EDSON R ROMANO, ADIB D JATENE, LUIZ C B SOUZA, LEOPOLDO S PIEGAS.

Hospital do Coração - HCOR São Paulo SP BRASIL.

O aumento expressivo de fatores de risco como obesidade, sedentarismo, tabagismo e hábito alimentar inadequado na população tem levado ao aumento na incidência de doença arterial coronária (DAC) em pacientes cada vez mais jovens. A CRM oferece segurança e eficácia no tratamento da DAC e estudos sobre seus resultados em população jovem são alvo de grande interesse na atualidade. **OBJETIVO:** Descrever o perfil clínico e a morbi-mortalidade hospitalar de pacientes com idade menor ou igual a 40 anos submetidos à CRM eletiva, com CEC e isolada. **MÉTODO:** Registro de mundo real prospectivo que incluiu pacientes consecutivos submetidos a CRM isolada e com circulação extra-corpórea (CEC) no período de janeiro de 1995 a dezembro de 2009. Todos os pacientes com idade menor ou igual a 40 anos foram selecionados para avaliação do perfil clínico e evolução hospitalar. **RESULTADOS:** O registro incluiu 6036 pacientes, sendo que 23% (n= 1390) tinham idade de 40 anos ou menos. A avaliação do perfil clínico revelou que: 88,5% dos pacientes eram do sexo masculino e 11,5% do feminino. A idade média foi 36 ± 4 anos. Os fatores de risco mais comuns para DAC foram: tabagismo 56,8%; DLP 53,9%; HAS 48%; DM 12,9%; CRM prévia 5%; IRC (creatinina > 2mg/dL) 1,4%. O tempo médio de CEC foi 86,6 ± 2,3 minutos, o tempo médio de UTI 57,4 ± 5,4 horas e o tempo médio de internação 9,4 ± 0,5 dias. As complicações mais frequentes foram: AVC em 1,5% dos pacientes; arritmias graves 2,1%; insuficiência renal 3,5%; IAM perioperatório 3,6%; complicações pulmonares 5,7%; ICC 10%. A mortalidade na fase hospitalar foi 3,6%. **CONCLUSÕES:** Quanto ao perfil clínico observa-se que os fatores de risco para DAC mais frequentes foram tabagismo e dislipidemia, e que as taxas desses foram mais elevadas do que as clássicas descritas para população geral. A baixa morbi-mortalidade ratifica a CRM como uma opção terapêutica para tratamento de casos selecionados de pacientes jovens com DAC

172

**Substituição da valva aórtica por homoenxerto aórtico descelularizado-análise funcional e estrutural**

FRANCISCO DINIZ AFFONSO COSTA, FABIO R FARIAS, EDUARDO MENDEL BALBI FILHO, ANDREA DUMSCH DE ARAGON FERREIRA, ANA CAROLINA M DOMANSKI, CLAUDINEI COLATUSSO, SERGIO AUGUSTO VEIGA LOPES, DANIELE DE FÁTIMA FORNAZARI.

Santa Casa de Misericórdia de Curitiba Curitiba PR BRASIL e Instituto de Neurologia e Cardiologia de Curitiba Curitiba PR BRASIL

**Objetivo:** avaliação dos resultados a curto prazo do homoenxerto aórtico descelularizado como substituto para troca de valva aórtica. **Métodos:** entre out/2005 e jan/2009, 30 pacientes com idade média de 36+/-17a, (min=8,max=71) foram submetidos a troca de válvula aórtica por homoenxerto aórtico descelularizado com a técnica de implante de raiz. Víte e dois pacs eram do sexo masc e 13 tiveram procedimentos associados como plastia mitral, aortoplastia ou revascularização miocárdica. O diâmetro médio dos homoenxertos foi de 22mm. O controle pós-operatório foi feito com ecocardiograma seriado, RM e TC para avaliação da hemodinâmica valvar, dilatação do conduto e calcificação através do Calcium scores. **Resultados:** houve 2 óbitos precoces e após um seguimento médio de 14m não houve óbitos tardios. Um paciente foi operado devido a disfunção após plastia mitral. Através do eco, o gradiente máximo foi de 7+/-3 mmHg (min=1, max=15) e 100% dos paciente não apresentaram regurgitação valvar ou apresentaram regurgitação trivial. RM e TC demonstraram que não ocorreu dilatação da raiz aórtica ou calcificação progressiva do conduto (Ca score médio=63min, min=0, max=173). A biópsia do conduto no paciente reoperado demonstrou boa preservação das estruturas da parede e ausência de calcificação. **Conclusões:** os resultados de curto prazo do homoenxerto aórtico descelularizado são bons, e devido a ausência de calcificação, esta pode ser uma alternativa para pacientes selecionados com doença valvar aórtica.



173

**Complicações hemorrágicas e evolução clínica em pacientes submetidos à cirurgia de revascularização miocárdica. Resultados preliminares do estudo REVASC**

GILMARA SILVEIRA DA SILVA, FLÁVIA CORTEZ COLÓSIMO, TANIA MARA RODRIGUES DIAS, MARIA ZENAIDE SOARES FICHINO, MAURO SÉRGIO VIEIRA MACHADO, RAQUEL FERRARI PIOTTO, YUKIE YOKOYAMA, LUIZETE APARECIDA FERRO, DENISE ALVES SALTINI.

Hospital Beneficência Portuguesa de São Paulo São Paulo SP BRASIL.

**Instituição:** Hospital Beneficência Portuguesa, São Paulo **Introdução:** A cirurgia cardíaca é um procedimento complexo que demanda boa indicação, avaliação pré-operatória correta, bom manejo cirúrgico com cirurgião habilitado e profissionais igualmente capacitados para garantir um pós-operatório de sucesso no que se refere a uma estadia hospitalar curta e sem complicações. No Brasil, não há estudos de magnitude nacional que caracterizem a cirurgia de revascularização do miocárdio (CRM). O estudo REVASC visa prover dados que preencham esta lacuna de conhecimento, documentando a prática clínica da CRM. **Métodos:** Estudo transversal com coleta de dados prospectiva de pacientes submetidos a CRM com acompanhamento dos eventos por até um ano. Foram incluídos 1047 pacientes submetidos a CRM no período de 08/07/09 até 5/11/09. Os dados foram apresentados de forma descritiva em seus valores absolutos e percentuais. **Resultados**

COMPLICAÇÕES HEMORRÁGICAS	N	%
TOTAL	11	1,1
Sangramento maior (requerendo nova cirurgia)	7	0,7
Outros sangramentos (considerado importante)	4	0,4
Evolução com plaquetopenia no pós-operatório	526	50,2
Uso de hemoderivados (qualquer)	679	64,9
TOTAL DE PACIENTES	1047	100,0

**Conclusão:** A ocorrência de complicações hemorrágicas em pacientes submetidos a CRM, apesar de incomum (1,1% dos pacientes), é potencialmente grave. O sangramento requerendo intervenção cirúrgica tem uma mortalidade de 71,4% (5 óbitos). A presença de plaquetopenia e a necessidade de hemoderivados foi considerada alta.

174

**Desfechos clínicos tardios(até 8 anos) após implante de stents farmacológicos em mulheres diabéticas tratadas em um único centro em São Paulo- Subanálise dos resultados tardios do Registro DESIRE**

ADRIANA MOREIRA, AMANDA G M R SOUSA, JOSE R C JUNIOR, RICARDO A COSTA, MANUEL N CANO, GALO MALDONADO, CESAR A P JARDIM, RICARDO PAVANELLO, FAUSTO FERES, JOSE E M R SOUSA.

Hospital do Coração-ASS São Paulo SP BRASIL.

**Introdução:** Dentre os portadores de doença arterial coronária, as mulheres destacam-se por constituírem um subgrupo de maior complexidade clínica. O Diabetes(DM) é sistematicamente descrito como preditor independente de desfechos clínicos desfavoráveis após intervenções coronárias percutâneas com stents farmacológicos(SF). O objetivo deste estudo foi avaliar o impacto do diabetes na evolução clínica tardia de mulheres tratadas com stents farmacológicos. **Métodos:** Desde maio/2002, 3320 Pacientes(P) consecutivos foram tratados apenas com SF e incluídos no Registro DESIRE (prospectivo, unicêntrico, não randomizado). Excluímos os P com IAM recente, lesões em enxertos e aqueles com < 6 meses de evolução. Os demais (2217P)dividimos em 4 grupos: Homens Não DM(n=1206), Homens DM(n=468), mulheres Não DM(n=359) e Mulheres DM(n=184). O protocolo anti-trombótico consistiu no clopidogrel (600mg+75mg/dia) e AAS100mg/dia mantidos por 1 ano. **Resultados:** Os principais dados evolutivos estão descritos na tabela. A trombose protética foi similar nos grupos (2,1%, 1,9%,0,3% e 1,6%, p=0,12). O acompanhamento clínico (mediana=3,4 anos) foi obtido em 98% da população. **Conclusões:** No presente estudo, as mulheres diabéticas tratadas com os SF cursaram com mais elevada taxa de revascularização da lesão-alvo.

ECAM	Homens NãoDM	HomensDM	MulheresNãoDM	MulheresDM	p
RLA	3,7%	3,2%	2,2%	8,7%	0,002
IAM	4,8%	6,3%	4,2%	2,2%	0,15
Óbit	2,0%	3,5%	2,2%	3,8%	0,19
Tota	10,1%	12,7%	8,6%	13,7%	0,12

175

**Incidência de distúrbios da condução átrio-ventricular e intraventricular após implante percutâneo da valva aórtica com o sistema CoreValve**

FABIO SANDOLI DE BRITO JUNIOR, MARCO PERIN, BRENO OLIVEIRAALMEIDA, MARCO AURELIO MAGALHAES, ALEXANDRE ANTONIO CUNHA ABIZAID, EBERHARD GRUBE, FLÁVIO TARASOUTCHI, FABIO SÂNDOLI DE BRITO.

Hospital Israelita Albert Einstein São Paulo SP BRASIL.

O sistema de condução encontra-se anatomicamente contíguo ao anel valvar aórtico. Por isso, distúrbios na condução átrio-ventricular (AV) e intraventricular (IV) podem ocorrer em decorrência de inflamação, edema e estresse mecânico causados pelas hastas metálicas da prótese CoreValve. **Objetivo:** avaliar a incidência de distúrbios da condução AV e IV após o implante percutâneo da CoreValve. **Casística:** Entre 1/2008 e 03/2010, 24 pacientes (pts) portadores de estenose aórtica foram submetidos ao implante da CoreValve. Excluíram-se 4 pts desta análise, pois 2 eram portadores de marcapasso (MP) definitivo e 2 faleceram durante o procedimento. Dentre os demais 20 pts, a média de idade foi 80 ± 9 anos, sendo que 10 (50%) eram do sexo feminino. **Resultados:** Após o implante valvar, constataram-se as seguintes alterações na condução AV: 3 (15%) BAVT, 2 (10%) BAV 2º grau e 5 (25%) BAV do 1º grau. Assim, distúrbios de condução mais avançados, como BAV 2º grau e/ou BAVT ocorreram em 5 (25%) pts. Esses distúrbios avançados ocorreram em 3 (75%) dos 4 pts que, antes do procedimento, apresentavam BRD. Em relação aos distúrbios da condução IV pós-implante, detectaram-se: 11 (55%) BRE, sendo 2 (10%) com BRD e BRE alternante. Nesta série, 7 (35%) pts foram submetidos ao implante de MP definitivo. As indicações deveram-se, em 5 (25%) pts ao desenvolvimento de BAV do 2º grau ou BAVT, em 1 (5%) ao BAV do 1º grau associado a BRD e BRE alternante e em 1 (5%) ao BAV do 1º grau associado a BRE, este último no início de nossa experiência. Posteriormente, outros 4 casos com BAV do 1º grau associado a BRE não tiveram o MP definitivo indicado, com excelente evolução clínica. **Conclusões:** Novos distúrbios da condução AV e/ou IV são comuns após o implante da CoreValve, justificando, frequentemente, a indicação de MP definitivo. A presença do BRD pré-implante está relacionada a um maior risco de ocorrência de distúrbios da condução AV avançados, provavelmente pela alta probabilidade de desenvolvimento de BRE após o implante. A ocorrência do BRE isolado é frequente e, nesta série, não teve implicações clínicas.

176

**Utilização do acesso radial elimina o risco de sangramento grave relacionado ao sítio de punção durante intervenção coronária percutânea primária**

PEDRO ANDRADE, MARDEN ANDRÉ TEBET, MÔNICA VIEIRAATHANAZIO, LUIZ ALBERTO PIVA E MATTOS, ANDRE LABRUNIE.

Santa Casa de Marília Marília SP BRASIL.

**Fundamentos:** O acesso radial associa-se a baixa ocorrência de complicações hemorrágicas relacionadas ao sítio de punção. Essa característica o torna potencialmente vantajoso nas síndromes coronárias agudas, onde é frequente o uso agressivo de terapia antitrombótica. O objetivo do trabalho foi avaliar a eficácia e segurança do acesso radial na realização de intervenção coronária percutânea (ICP) primária, onde atrasos na reperfusão advindos de maior dificuldade técnica representariam um fator limitante. **Métodos:** Registro prospectivo envolvendo pacientes consecutivos com diagnóstico de infarto agudo do miocárdio < 12h de evolução, submetidos à ICP primária pelo acesso radial. Os desfechos de eficácia constituíram-se em mortalidade hospitalar, tempo porta-balão, obtenção de fluxo final TIMI III e conclusão do procedimento sem mudança da via de acesso. A segurança foi avaliada através da taxa de sangramento grave e ocorrência de complicações relacionadas ao sítio de punção. **Resultados:** Entre fevereiro de 2007 e novembro de 2009, 211 pacientes foram submetidos à ICP primária, dos quais 201 (95%) através do acesso radial. A média de idade foi de 59,6 anos, sendo 27% do sexo feminino, 22% portadores de diabetes melito, com tempo médio de isquemia de 5h. A artéria descendente anterior foi o vaso culpado em 42% dos casos, sendo 89% das lesões classificadas como tipo B2/C. Cateteres de aspiração de trombo e inibidores da glicoproteína IIb/IIIa foram utilizados em 47% e 72% dos procedimentos, respectivamente. Stents foram utilizados em 97,5% dos casos, com tempo porta-balão de 82 min. Fluxo final TIMI III foi obtido em 91,5% dos pct, resolução do segmento ST em 88,5%, com taxa de crossover de 1,5%. A mortalidade hospitalar foi de 4,5% e a taxa de sangramento grave de 1%, sendo uma hemorragia digestiva alta e uma queda de hemoglobina de 5g/dl. **Conclusões:** O acesso radial representa uma via eficaz e segura para a realização de ICP primária por operadores habituados ao emprego da técnica, com ocorrência virtualmente nula de complicações vasculares relacionadas ao sítio de punção.

177

**Eficácia e segurança da utilização da técnica transradial no tratamento das lesões complexas**

JOAQUIM DAVID CARNEIRO NETO, LUÍS G PAULETTI, DANILO F O MAKSUD, DAVID GABBAY, RICARDO S P S JUNIOR, SALVADOR A B CRISTOVAO, M FERNANDA Z MAURO, ADNAN A SALMAN, CLARISSA C D ORTO, JOSE ARMANDO MANGIONE.

Hospital Beneficência Portuguesa São Paulo SP BRASIL e Hospital A. Oswaldo Cruz São Paulo SP BRASIL

**Fundamentos:** A técnica transradial (TR) algumas vantagens comparada à femoral como: maior comodidade para o paciente no pós-procedimento imediato, deambulação precoce, menor índice de complicações vasculares e menor tempo de internação hospitalar quando comparada à técnica femoral. Entretanto, seu papel no tratamento de lesões complexas ainda não está completamente estabelecido.

**Objetivo:** Este trabalho tem o objetivo de avaliar a eficácia e segurança da TR no tratamento de lesões de maior complexidade. **Materiais e métodos:** Trata-se de uma coorte, com colheita de dados prospectiva de 666 pacientes (p) submetidos à intervenção coronariana percutânea (ICP) pela TR, no período de julho de 2002 a dezembro de 2009, portadores de lesões coronárias complexas tipos B2 e C de acordo com a classificação do ACC/AHA. Analisadas as características clínicas, angiográficas e os resultados hospitalares e no seguimento clínico.

**Resultados:** A idade média foi 63±11 anos e o sexo masculino esteve presente em 73%. Com relação às características clínicas observou-se: hipertensão arterial (81,1%), dislipidemia (68,5%), diabetes melito (27,8%), tabagismo (24%), IAM prévio (19,5%), ICP prévia (17,1%), e cirurgia de revascularização prévia (10,1%). Doença multiarterial esteve presente em 63,5% dos p. Lesão de tronco de coronária esquerda representou 0,6% da amostra estudada. A taxa de sucesso foi de 95,8%. Complicações vasculares maiores ocorreram 5 p (0,8%). Nefropatia induzida por contraste ocorreu em 6 p (0,9%). No seguimento clínico, com tempo médio de 1189±911 dias de 578 p (90,6%), mostrou que 90,5% encontravam-se assintomáticos, 6,1% com angina estável, 1% com angina instável. A sobrevida livre de óbito cardíaco, IAM e necessidade de revascularização do vaso alvo foi de 94,5% neste período. A taxa de trombose definitiva e provável do stent foi de 0,6%. **Conclusão:** A utilização da técnica transradial para o tratamento de lesões complexas mostrou-se segura e efetiva, proporcionando elevada taxa de sucesso e baixos índices de complicações vasculares na fase e resultados favoráveis no seguimento clínico.

178

**Pacientes com infarto agudo do miocárdio (IAM) com supradesnívelamento do segmento ST tratados com stents farmacológicos (SF) no mundo-real - Uma subanálise do Registro DESIRE**

RICARDO A. COSTA, AMANDA GUERRA DE MORAES REGO SOUSA, ADRIANA MOREIRA, JOSE RIBAMAR COSTA JUNIOR, GALO MALDONADO, MANUEL NICOLAS CANO, LUCIANO PESSOA CAVALCANTE, FAUSTO FERES, RODOLFO STAICO, CANTÍDIO DE MOURA CAMPOS NETO, OTAVIO BERWANGER, JOSE EDUARDO MORAES REGO SOUSA.

HOSPITAL DO CORAÇÃO - ASSOCIAÇÃO DO SANATÓRIO SÍRIO SÃO PAULO SP BRASIL.

**Fundamentos:** Apesar dos SF terem demonstrado benefícios globais nos mais variados cenários clínicos incluindo subgrupos de alto risco, sua utilização no IAM permanece controversa. **Métodos:** O Registro DESIRE é um estudo prospectivo, não-randomizado, realizado em centro único, com inclusão consecutiva de pts submetidos a ICP eletiva ou de urgência com implante de SF. Entre 05/02-02/10, 3.320 pts (4.925 lesões) foram tratados com 5.320 SF. O seguimento clínico (98%) foi realizado aos 1, 6 e 12 meses, e anualmente até 7,5 anos (mediana = 3,4 anos).

**Resultados:** No geral, os pts com apresentação clínica de IAM<30 dias (n=476) eram mais tabagistas (36 vs. 30%, p<0,001), tinham mais IAM prévio (31 vs. 21%, p<0,001) e insuficiência renal (16 vs. 10%, p=0,003), e menos hipertensão (68 vs. 78%, p<0,001), DLP (54 vs. 63%, p<0,001), e cirurgia de revascularização prévia (15 vs. 28%, p<0,001) comparados aos pts sem IAM. Também, pts com IAM tinham mais trombo visível (13,6 vs. 1,3%, p<0,001), e menos TIMI 3 pré-procedimento (87,6 vs. 97,7%, p<0,001), mas o fluxo TIMI 3 final foi semelhante nos 2 grupos (98 vs. 99%, p=NS). Com relação aos pts com IAM com supraST (n=101), o óbito cardíaco na fase intrahospitalar foi 3% (versus 0,8% nos pacientes com IAM sem supradesnívelamento do segmento ST; P=0,07). Já no acompanhamento tardio, a taxas cumulativas de morte cardíaca (5% versus 6,8%; P=0,57) e re-infarto (5,9% versus 6,5%; P=0,91) foram similares comparando IAM com supra-ST versus IAM sem supra-ST, respectivamente. Com relação à incidência de TS, os pacientes com IAM com supra-ST tiveram 3% de eventos (n=3), incluindo 3 tromboembolismos definitivos que ocorreram na fase subaguda (n=2) e na fase tardia (n=1). **Conclusões:** Pts com IAM recente com supraST apresentaram pior evolução clínica intrahospitalar, incluindo aumento da mortalidade cardíaca comparado aos pts com IAM sem supraST.

179

**Incidência, preditores e impacto clínico intra-hospitalar de uma coorte com pacientes de alta complexidade apresentando sangramento associado a intervenção coronária percutânea**

CLEVERSON NEVES ZUKOWSKI, JOSE RIBAMAR COSTA JUNIOR, VINÍCIUS BORGES CARDOZO ESTEVES, RICARDO ALVES DA COSTA, ROBERTO RAMOS BARBOSA, RODOLFO STAICO, LUIZ ALBERTO PIVA E MATTOS, DIMYTRI ALEXANDRE DE ALVIM SIQUEIRA, ALEXANDRE ANTONIO CUNHA ABIZAID, FAUSTO FERES, JOSE EDUARDO MORAES REGO SOUSA.

Instituto Dante Pazzanese São Paulo SP BRASIL.

**Fundamentos:** As complicações hemorrágicas periprocedimento coronário percutâneo associam-se a maior taxa de eventos adversos como morte e infarto agudo do miocárdio. **Objetivo:** Avaliar a incidência dos preditores e o impacto clínico intra-hospitalar do sangramento associado à ICP. **Método:** Entre janeiro de 2008 e junho de 2009, 2831 pacientes foram submetidos à ICP em um hospital cardiológico da rede pública estadual de São Paulo. Foram coletadas retrospectivamente informações reportadas neste período de um banco de dados. O sangramento foi classificado de acordo com os critérios de TIMI e GUSTO. **Resultados:** Sangramento de qualquer tipo foi reportado em 1,7% da coorte estudada. A análise univariada demonstrou um maior percentual de mulheres (46 vs. 31%, p=0,01) e insuficiência renal crônica (IRC) (43,7 vs. 28,6%, p=0,01) em pacientes com esta complicação. Além disso, pacientes com sangramento tiveram maior frequência de síndrome coronária aguda sem supra de ST (37,5 vs. 18%, p<0,001) e com supra de ST (25 vs 13%, p=0,01) e maior utilização de inibidores de glicoproteína IIb/IIIa (29,1 vs 7,1 p<0,001). Notavelmente, pacientes com utilização da via radial para realização da ICP se apresentaram com menor frequência desta complicação (8,3 vs 17,1%, p=0,04). Quanto aos desfechos clínicos na fase intra-hospitalar o grupo com sangramento demonstrou maior percentual de óbito (10,4% VS. 0,7%, p<0,001) e insuficiência renal aguda (IRA) pós-ICP (16,7 vs 1,65%, p<0,001). **Conclusão:** Na presente análise, preditores maiores de sangramento pós ICP foram sexo feminino, IRC, apresentação de síndrome coronária aguda, choque cardiogênico, utilização de inibidores de glicoproteína IIb/IIIa e utilização de via de acesso femoral. Na fase intra-hospitalar o sangramento relacionado à ICP associou-se a maior taxa de óbito e de IRA pós intervenção. A utilização da via radial pode representar uma interessante alternativa especialmente para aqueles pacientes de alto risco.

180

**Oclusão percutânea de comunicação interatrial múltipla, utilizando mais de uma prótese.**

GUSTAVO M RAMALHO, JULIO C M LOVISI, C A ESTEVES, PATRICIA M.M.MORAES.

Hospital Monte Sinai Juiz de Fora MG BRASIL.

O fechamento percutâneo das comunicações interatriais (CIA) é uma alternativa a cirurgia, aceita em todo o mundo. O uso de mais de uma prótese no tratamento de CIAs múltiplas tem sido descrito, mas ainda há poucos estudos sobre o assunto. Paciente masculino com queixa de cansaço nas atividades diárias com suspeita de comunicação interatrial. Foi encaminhado para realização de ECO transesofágico sendo evidenciado a presença de CIA do tipo ostium secundum, medindo 14 mm no seu maior diâmetro e presença de shunt moderado E-D. O paciente foi encaminhado para o Serviço de Cardiologia Intervencionista para o fechamento percutâneo do defeito. Após a passagem do cateter 5f pela CIA foi visualizada a presença de um segundo orifício menor com cerca de oito mm de diâmetro. Como a distância entre os dois orifícios era maior que nove mm optou-se pelo tratamento simultâneo com colocação de duas próteses e um segundo cateter 5f cruzou a CIA menor. Liberamos em um primeiro momento a prótese de 9mm na CIA de menor tamanho, mantendo-a ainda presa ao sistema liberador. Em seguida liberamos a prótese de 17 mm no orifício de maior tamanho, mantendo-a também presa ao sistema liberador. Após a confirmação pela fluoroscopia e ECO transesofágico da boa estabilidade dos dispositivos e ausência do shunt residual, as próteses foram liberadas em sequência: primeiro a menor e posteriormente a maior. **Conclusão:** Embora apresente um grau de dificuldade maior, o tratamento percutâneo das comunicações interatriais múltiplas é factível porém mais estudos ainda se fazem necessários para definir a segurança deste procedimento a longo prazo.



## 181

### Stents eluidos com fármacos versus stents não farmacológicos em lesões de ponte de veia safena.

CARLOS ADOLFO COLLET BORTONE, JOSE RIBAMAR COSTA JUNIOR, AMANDA GUERRA DE MORAES REGO SOUSA, FAUSTO FERES, GALO MALDONADO, ALEJANDRO ANIBAL ALMEIDA MALDONADO, MARCELO NAKASHIMADE MELO, ADRIANA MOREIRA, ALEXANDRE ANTONIO CUNHA ABIZAI, JOSE EDUARDO MORAES REGO SOUSA.

Instituto Dante Pazzanese Sao Paulo SP BRASIL e Hospital do Coração Sao Paulo SP BRASIL

**Fundamento:** O advento dos stents eluidos com fármacos (DES) têm melhorado os desfechos da intervenção coronária percutânea nos mais variados cenários, no entanto o benefício destes dispositivos para o tratamento de lesões em ponte de veia safena (PVS), quando comparado com stent sem fármacos (BMS), ainda é controverso. **Objetivo:** Comparar as taxas de eventos adversos cardíacos maiores (ECAM) entre DES e BMS em lesões de PVS em pacientes do mundo real. **Delimitação:** Estudo observacional. **Material:** Incluímos pacientes de dois centros terciários (um público e outro privado) com a mesma equipe de cardiologia intervencionista, entre maio 2006 e janeiro 2009. **Métodos:** Todos os pacientes do centro privado receberam DES e os pacientes da instituição pública BMS. Excluímos pacientes que se apresentaram com infarto agudo do miocárdio e com reestenose intrastent. O desfecho primário foi a taxa de ECAM intra-hospitalar e no seguimento em 12 meses. **Resultados:** 221 foram incluídos e divididos segundo o tipo de stent implantado (151 com DES e 72 com BMS). Idade média da coorte foi de 67,8 anos e tempo de cirurgia de revascularização miocárdica de 10,9 anos. Os pacientes no grupo de BMS tinham mais DM (57% vs. 30,7%, p<0,01). Outras características basais não foram diferentes entre os grupos. Na fase intra-hospitalar houve uma tendência a maior taxa de ECAM no grupo DES (8,7% vs. 3,4, p=0,1) devido a uma incidência maior de infarto peri procedimento. (7,1% vs. 2,6%, p=0,1). Em 12 meses, a taxa de ECAM foi semelhante entre os grupos (14,2% DES vs. 16,6% BMS, p=0,8) com uma tendência de maior incidência de necessidade de revascularização de lesão alvo no grupo BMS (6,9% vs. 3,4%, p=0,1). **Conclusão:** O uso de DES para o tratamento de lesões em PVS não diminuiu a incidência de ECAM no seguimento de 12 meses.

## 182

### Impacto dos stents farmacológicos em pacientes com doença arterial coronariana estável submetidos a intervenção coronária percutânea na prática clínica do mundo real

SÉRGIO COSTA TAVARES FILHO, AMANDA GUERRA DE MORAES REGO SOUSA, RICARDO A. COSTA, ALLISSON VALADÃO DE OLIVEIRA BRITTO, FÁBIO SALERNO RINALDI, ANTONIO AMADOR CALVILHO JÚNIOR, LUIZ FERNANDO LEITE TANAJURA, ALEXANDRE ANTONIO CUNHA ABIZAI, FAUSTO FERES, JOSE EDUARDO MORAES REGO SOUSA.

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia São Paulo SP BRASIL e Hospital do Coração São Paulo SP BRASIL

**Introdução:** Estudos recentes sugerem ausência de benefício da intervenção coronária percutânea (PCI) com stents convencionais (BMS) em relação à terapia clínica otimizada em pacientes selecionados com doença arterial coronariana (DAC) estável. Neste estudo foi avaliado o impacto dos stents farmacológicos (DES) nos pacientes com DAC estável na prática clínica do mundo real. **Métodos:** De maio/2002 a abril/2009, 3.744 pacientes com DAC estável (angina estável ou isquemia silenciosa com teste funcional positivo para isquemia) que se submeteram à PCI foram alocados em 2 braços, onde DES (n=1.519) e BMS (n=2.225) estavam disponíveis como estratégias de PCI. **Resultados:** A idade média era de 62 anos (p=ns), e 30% tinham diabetes (p=ns). O DES tinha maior proporção do sexo masculino (78 vs 65%, p<0,001), e menos infarto miocárdico (IM) prévio (20 vs 34%, p<0,001). A artéria descendente anterior foi tratada em 37 vs 36% (p=ns), mas o DES teve lesões mais complexas (tipo B2/C em 66% vs 43%, p<0,001). O sucesso angiográfico e do procedimento foi similar (99,6 vs 99%, e 98,5 vs 99%; respectivamente). Os desfechos clínicos tardios, em seguimento médio de 3,2 anos, estão descritos na tabela em anexo. **Conclusões:** O DES demonstrou superioridade sobre o BMS como estratégia terapêutica primária nos pacientes com DAC estável, apresentando taxas significativamente mais baixas de revascularização do vaso-alvo. Houve taxas similares de morte, IM e trombose de stent. \*ns = não significativo

Desfechos clínicos (incidência cumulativa)	DES	BMS	p
Morte por qualquer causa	3,2%	4,0%	ns
IM não-fatal	3,1%	2,0%	ns
Revascularização de lesão-alvo	3,9%	8,8%	0,003
Trombose de stent	1,2%	0,9%	ns

## 183

### Atenuação da hipertrofia e da disfunção cardíaca consequentes a isquemia e reperfusão tardia em ratos previamente submetidos à natação.

EDUARDO CARVALHO DE ARRUDA VEIGA, DANILO S. BOCALINI, EDNEI LUIZ ANTONIO, ALEXANDRA ALBERTA DOS SANTOS, VALDIR AMBRÓSIO MOISÉS, PAULO JOSE FERREIRA TUCCI.

UNIFESP São paulo SP BRASIL.

**Objetivos:** Poucos estudos avaliaram as conseqüências da prática prévia do treinamento físico na evolução da isquemia miocárdica seguida de reperfusão tardia em ratos. Este foi o objetivo deste trabalho. **Métodos:** Ratas fêmeas se exercitaram (1h/dia; 5 dias/semana) durante 8 semanas e foram randomizadas para serem submetidas à isquemia por 1 hora seguida de reperfusão (ExIR:n=8) ou infarto simulado (ExS:n=10) e permaneceram sem realizar exercício por 4 semanas. Dois grupos de ratas, Sedentários Simulados (SS:n=17) e Sedentários Isquemia + Reperfusão (SIR:n=5) permaneceram sedentários durante todo transcorrer do protocolo. **Foram analisadas:** variáveis ecodopplercardiográficas, inclusive o tamanho do infarto, e biometria. Os dados (x±epm) foram analisados por teste t de Student ou ANOVA + teste de Tukey. **Resultados:** Não houve diferença entre o tamanho do IM (% VE) em SIR (44±4) e ExIR (45±4). O peso cardíaco/peso corpóreo (g/mg) foi maior no grupo SIR (3,52±0,40) do que nos demais grupos (SS: 2,60±0,06; EXS: 2,87±0,06; EXIR: 3,00±0,09). O peso do ventrículo esquerdo/peso corpóreo acompanhou os valores do peso total do coração, existindo diferença significativa entre o grupo SIR (2,61±0,27) e os demais grupos (SS: 2,03±0,05, EXS: 2,11±0,04, EXIR: 2,32±0,07). As análises do teor de água no pulmão mostraram que o grupo EXIR não desenvolveu congestão pulmonar (EXIR: 79±0,2) em comparação com o grupo SIR (81±0,7) e nos grupos controles não houve congestão pulmonar (SS: 79±0,2; EXS: 78±0,2). O diâmetro sistólico do VE foi menor no grupo EXIR (0,70±0,03) comparado com o grupo SIR (0,82±0,05). A alteração da relação E/A, indicativa do esvaziamento atrial, também foi atenuada no grupo EXEIR (2,91±0,51) comparado com o SIR (4,96±0,96). Não houve diferença entre os grupos com relação à fração de encurtamento da área transversa. **Conclusão:** O exercício físico realizado previamente à indução da isquemia seguida de reperfusão tardia resultou em atenuação da hipertrofia e da disfunção cardíacas devidas ao remodelamento. **Apoio Financeiro:** FAPESP, CNPq; Capes; UNIFESP.

## 184

### Treinamento muscular inspiratório em pacientes com insuficiência cardíaca crônica: Metanálise de ensaios clínicos randomizados

RODRIGO DELLA MÉA PLENTZ, GRACIELE SBRUZZI, RODRIGO ANTONINI RIBEIRO, JANAINA BARCELOS FERREIRA, PEDRO DALL'AGO.

Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre Porto Alegre RS BRASIL e Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul/FUC Porto Alegre RS BRASIL

**Fundamento:** Pacientes com insuficiência cardíaca crônica (ICC) possuem diminuição na força e resistência da musculatura inspiratória, o que podem contribuir para a intolerância ao exercício. O treinamento muscular inspiratório (TMI) tem demonstrado efeitos benéficos nestes pacientes. **Objetivo:** Revisar sistematicamente os efeitos do TMI comparado a grupo controle (TMI placebo ou outra intervenção) em pacientes com ICC. **Delimitação:** Revisão sistemática com metanálise de ensaios clínicos randomizados (ECRs). **Métodos:** A busca foi realizada nas bases de dados MEDLINE, LILACS, PEDro e Biblioteca Cochrane. ECRs comparando TMI e grupo controle no tratamento de pacientes com ICC cujos desfechos fossem pressão inspiratória máxima (PImax), consumo máximo de oxigênio (VO2) e distância percorrida no teste de caminhada de seis minutos (TC6) foram incluídos. Dois revisores extraíram os dados independentemente. A metanálise foi realizada utilizando efeitos randômicos. **Resultados:** Entre os 52 artigos identificados, cinco estudos com um total de 120 pacientes foram incluídos. Analisando estes estudos em conjunto, o TMI promoveu uma melhora não significativa na PImax de 25,05 cmH2O (IC95%: -3,37 a 53,46; I2: 94%) comparado aos grupos controles. Devido a alta heterogeneidade observada, foi excluído o estudo que apresentou o maior número de participantes, os ganhos mais significativos no grupo TMI, maior tempo de treinamento por dia e maior duração do treinamento dos pacientes, sendo então observado aumento significativo na PImax de 14,72 cmH2O (IC95%: 5,41 a 24,04; I2: 0%). Em relação ao VO2 pode-se observar um aumento de 2,79 ml/kg/min-1 (IC95%: 0,55 a 5,03; I2: 34%). Já no desfecho distância percorrida no TC6, o TMI promoveu aumento não significativo de 92,73 m (IC95%: -6,79 a 192,26; I2: 79%) em relação aos grupos controles. **Conclusões:** As evidências avaliadas sugerem que tratamento com TMI promove uma melhora na PImax e no VO2 quando comparado a grupos controles. Assim, TMI melhora força muscular inspiratória e capacidade funcional e pode ser uma ferramenta adicional no tratamento de pacientes com ICC. **Apoio:** CNPq, CAPES.

## 185

### MARCADORES PRECOSES PARA ATEROSCLEROSE EM PACIENTES COM DIABETES MELITO TIPO I

ANIELLI PINHEIRO, MARCELO ARRUDANAKAZONE, LÚCIA HELENA B. TÁCITO, ANTONIO CARLOS PIRES, JUAN CARLOS YUGAR TOLEDO.

FAMERP São José do Rio Preto SP BRASIL.

**Introdução.** Disfunção endotelial e aumento da espessura de íntima-média (EIM) da artéria carótida são marcadores precoces de aterosclerose em indivíduos com fatores de risco para doença cardiovascular (DCV). **Objetivos:** avaliar função endotelial e mensuração da EIM em pacientes com diabetes melito tipo1 (DM 1), correlacionando tais achados com parâmetros metabólicos. **Casística e Métodos.** Foram estudados, 32 pacientes portadores de DM1 (20M – 12H) do ambulatório de Diabetes FAMERP com tempo médio de diagnóstico de 4,1 anos e 28 voluntários controles (GC) (20M – 8H). Os grupos (DM1 e GC) foram submetidos a avaliações de função endotelial usando técnica de vasodilatação mediada pelo fluxo (VMF) e mensuração da EIM da carótida utilizando-se aparelho de ultra-som de alta resolução e a análise automatizada off-line por programa computadorizado (Metris-France, M'ATH). Utilizou-se teste t para a análise estatística, valores expressos em média  $\pm$  DP e análise multivariada, considerando  $P < 0,05$ . **Resultados.** Diabéticos tipo1 apresentaram valores reduzidos de VMF ( $8,9 \pm 3,2\%$ ) em comparação ao GC ( $13,3 \pm 4,3\%$ ,  $P < 0,0001$ ). A análise da EIM não diferiu entre pacientes ( $0,52 \pm 0,03$ mm) e controles ( $0,51 \pm 0,03$ mm,  $P = 0,07$ ). Os grupos mostraram-se semelhantes quanto a idade, índice de massa corpórea e valores de perfil lipídico. **Conclusão.** Este estudo demonstrou que em pacientes com DM1 disfunção endotelial caracterizada por alteração da VMF presente já nos primeiros anos de manifestação da doença, destaca-se como marcador precoce para aterosclerose e antecede o aumento da espessura íntima-média da artéria carótida comum.

## 186

### Elevação exagerada da pressão arterial no TE: o papel do polimorfismo I/D da ECA

SANDRO GONÇALVES DE LIMA, MARIA DE FÁTIMA PESSOA MILITÃO DE ALBUQUERQUE, JOÃO RICARDO MENDES DE OLIVEIRA, CONSTÂNCIA FLÁVIA JUNQUEIRA AYRES, JOSÉ ERITON GOMES DA CUNHA, ROBERTA RODRIGUES DE LEMOS, DANYLLO FELIPE DE OLIVEIRA, MANUELA BARBOSA RODRIGUES DE SOUZA.

Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães - FIOCRUZ Recife PE BRASIL.

**INTRODUÇÃO:** Tem sido demonstrado que as respostas ao exercício físico variam de indivíduo para indivíduo, sugerindo que os efeitos dos exercícios podem ser mediados, em grande parte, por variações genéticas. A elevação exagerada da pressão arterial (PA) no teste ergométrico (TE) pode prever o desenvolvimento de Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) no futuro, caracterizando esse comportamento da PA no esforço, como um estágio pré-clínico da HAS. **OBJETIVO:** Avaliar o papel do polimorfismo I/D da enzima conversora da angiotensina (ECA) como fator de risco para elevação exagerada da PA no TE, controlado pelos fatores de risco clássicos para HAS. **MÉTODO:** Estudo Caso-controle. Foram comparadas as frequências dos fatores de risco para HAS e dos genótipos do polimorfismo I/D da ECA entre 108 indivíduos hiperreatores (HR: PAS/MET  $\geq 7,5$  mmHg/MET e/ou PAD  $\geq 15$  mmHg) e 111 indivíduos normoreatores (NR: comportamento normal da PA no esforço). A comparação das médias foi realizada através do teste t-Student para as variáveis quantitativas e pelo teste Qui-quadrado ou Exato de Fisher para as variáveis qualitativas. **RESULTADOS:** O grupo HR apresentou elevação tanto da pressão arterial sistólica (PAS) como da pressão arterial diastólica (PAD), da posição deitada para a posição ortostática maior que o grupo NR ( $5,7$  e  $11,6$  mmHg vs  $3,9$  e  $2,3$  mmHg, respectivamente). Não foi observada diferença entre os grupos com relação ao sexo, raça, antecedentes familiares de HAS, diabetes mellitus, hipercolesterolemia e hipertrigliceridemia. A frequência dos genótipos DD, ID e II foram respectivamente;  $38,9\%$ ,  $44,4\%$  e  $16,7\%$  entre os HRs e  $36,9\%$ ,  $47,7\%$  e  $15,3\%$  entre os NRs ( $p = 0,884$ ). A proporção de indivíduos com IMC  $\geq 25$  Kg/m<sup>2</sup> foi significativamente maior entre os HRs ( $p = 0,004$ ). A idade média daqueles que apresentaram comportamento normal da PA no esforço foi significativamente mais baixa que a dos HRs. **CONCLUSÃO:** Na amostra estudada foi verificado que idade e IMC influenciaram o comportamento da PA no TE. Não foi verificada associação entre o polimorfismo I/D da ECA e a elevação exagerada da PA no exercício.

## 187

### Teste Ergométrico como Preditor de Disautonomia pela Cintilografia Miocárdica com I<sup>123</sup> MIBG em Pacientes com Insuficiência Cardíaca

LEANDRO ROCHA MESSIAS, MARIA ANGELA M. DE QUEIROZ CARREIRA, SANDRA MARINA RIBEIRO DE MIRANDA, JADER CUNHA DE AZEVEDO, ISABELA AMBROSIO GAVA, ELISABETH MAROSTICA, RONALDO CAMPOS RODRIGUES, CLAUDIO TINOCO MESQUITA.

Universidade Federal Fluminense Niterói RJ BRASIL.

**Introdução:** O teste ergométrico (TE) pode ser usado em pacientes com insuficiência cardíaca (IC) para avaliar capacidade funcional, reserva cronotrópica, parâmetros autonômicos e prever prognóstico nesse grupo de pacientes. A cintilografia com I<sup>123</sup> MIBG é um método que mostra o grau de ativação simpática cardíaca e detecta pacientes em estado de hipertonia adrenérgica e que evoluem com pior prognóstico. **Objetivo:** Avaliar se o TE pode detectar pacientes com IC e estado de hipertonia adrenérgica na cintilografia com I<sup>123</sup> MIBG. **Métodos:** Foram selecionados 16 pacientes com IC e fração de ejeção  $< 45\%$  (mensurada pela técnica de Simpson à ecocardiografia), em uso pleno de suas medicações, todos em uso de betabloqueador. Foram submetidos a cintilografia com I<sup>123</sup> MIBG e separados em 2 grupos pela Taxa de "Washout": G1  $\geq 27\%$  (normal), 9 pacientes e G2  $< 27\%$  (alterado), 7 pacientes. Esses pacientes realizaram TE máximo em esteira, protocolo de Rampa, onde foram analisadas as variações da pressão arterial sistólica (PAS) e da frequência cardíaca (FC) durante o exercício. Para análise estatística foram realizados o teste t de Student ou teste u de Mann-Whitney conforme a distribuição dos dados. **Resultados:** A PAS no pico do esforço foi maior no grupo 1 comparado com o grupo 2 ( $180 \pm 30$  vs.  $148 \pm 23$  mmHg,  $p = 0,035$ ), a variação da PAS também foi maior no grupo 1 ( $60 \pm 17$  vs.  $37 \pm 14$  mmHg,  $p = 0,010$ ) e houve uma pior resposta cronotrópica no grupo 2 ( $33 \pm 8\%$  vs.  $19 \pm 10\%$ ,  $p = 0,006$ ). O VO<sub>2</sub> máximo estimado foi maior no grupo 1 comparado com o grupo 2 ( $26 \pm 7$  vs.  $17 \pm 6$  ml/(Kg.min)-1). **Conclusão:** Os pacientes com Taxa de "Washout" alterada apresentaram déficit cronotrópico e menor resposta inotrópica no TE, sugerindo que o déficit cronotrópico pode ser utilizado como preditor de disautonomia pela cintilografia com I<sup>123</sup> MIBG em pacientes com IC.

## 188

### Ativação Elétrica Ventricular Após Valvoplastia Mitral Percutânea Através do Mapeamento Eletrocardiográfico de Superfície

NELSON SAMESIMA, CARLOS ALBERTO PASTORE, GUILHERME SOBREIRA SPINA, CAMILA REBOUÇAS WAGNER, MURILO C SILVA, FLÁVIO TARASOUTCHI, A CARLOS BACELAR NUNES FILHO, MARCELO L C VIEIRA, WILSON MATHIAS JUNIOR, MAX GRINBERG.

Instituto do Coração (InCor) - HC-FMUSP São Paulo SP BRASIL.

**Objetivos:** Valvoplastia mitral percutânea (VMP) é recomendada para pacientes sintomáticos com estenose mitral (EM) grave e morfologia valvar favorável. Analisamos a ativação elétrica ventricular antes e após VMP, usando o mapeamento eletrocardiográfico de superfície (MES) de 87 derivações. **Métodos:** Vinte pacientes com EM reumática foram submetidos MES pré-cirúrgico, e 1 dia, 1/3/6 meses após VMP, cujos dados foram comparados aos do MES de 20 controles. Foram analisados os tempos de ativação ventricular (TAV) dos ventrículos direito (VD) e esquerdo (VE), septo, bem como tempos de ativação global. Também foram analisadas diferenças de ativação ventricular regional VD-VE, septo-VD e septo-VE. **Resultados:** Pacientes com EM eram mais jovens ( $40 \pm 12$  x  $56 \pm 15$  anos,  $p = 0,0004$ ), predominância feminina ( $95\% \times 45\%$ ,  $p = 0,0012$ ). VMP com sucesso: área da válvula mitral:  $1,08 \pm 0,21$  x  $1,73 \pm 0,34$ cm<sup>2</sup>,  $p < 0,0001$ , e pressão arterial pulmonar:  $39,9 \pm 9,1$  x  $33,3 \pm 5,8$  mmHg,  $p = 0,018$ . Análise da ativação elétrica ventricular mostrou TAVs globais/regionais significativamente maiores e diferenças regionais mais curtas nos pacientes com EM antes da VMP comparados aos controles,  $p < 0,0001$ , que não se alteraram após 6 meses (Tabela). **Conclusões:** Até onde sabemos, este é o primeiro estudo que analisa a ativação ventricular antes e após VMP de pacientes com EM grave, sendo demonstrados TAVs globais/regionais significativamente prolongados mesmo após realização do procedimento.

TAVs(ms)	Pre	1-d	1-m	3-m	6-m	p	Contr	P
Global	72,1	71,2	70,7	73,7	72,1	NS	45,4	<0,0001
VD	68,2	69,1	68,8	67,2	68,8	NS	35,2	<0,0001
Septo	76,3	75,5	75,8	80,1	77,3	NS	49,5	<0,0001
VE	71,4	68,6	67,0	73,4	69,9	NS	51,3	<0,0001
VD-VE	-3,2	0,6	1,8	-6,2	-1,1	NS	-16,0	<0,0001
Septo-VD	8,0	6,4	7,0	12,9	8,6	NS	14,3	0,1897
Septo-VE	4,9	7,0	8,8	6,7	7,4	NS	-1,7	0,0012

189

**Avaliação da dissincronia ventricular pelo "Strain" longitudinal e velocidade, ao Doppler tecidual colorido, considerando-se a largura do QRS, em casos com função sistólica preservada.**

ADELINO PARRO JUNIOR, JOÃO B M SILVA, LUCIANA F WENZEL, VANESSA C ALMEIDA, GLAUCIA DOS SANTOS, MARTA L C CHERUBINI, LUCIANO MIOLA.

Instituto de Moléstias Cardiovasculares São José do Rio Preto SP BRASIL.

**Fundamento:** O Doppler tecidual colorido (DTC) tem sido empregado para a identificação de dissincronia intraventricular (DV) em pacientes (pcs) com insuficiência cardíaca congestiva (ICC), mas estudos indicam presença de DV também em pcs sem ICC ou disfunção ventricular (Circulation. 2008;117:2617-2625). **Objetivo:** Avaliar a DV pela velocidade e pelo "strain" longitudinal (SL), ao DTC, em pcs com função sistólica preservada do VE (VEnI) e sem ICC, e o impacto da largura do QRS nestes índices. **Delimitação:** Estudo prospectivo de caso e controle. **Paciente ou material:** Incluiu-se 29 pcs (50,5 ± 17,1 anos; 18 homens) dos quais 19 tinham QRS < 120 ms (G-I) e 10 tinham QRS ≥ 120 ms (G-II). **Métodos:** Mensurou-se o desvio padrão dos intervalos de tempo entre a onda Q do ECG e a velocidade tecidual máxima (DP-12-V), e entre Q e o pico do SL (DP-12-SL) dos segmentos médio e basal do VE, nas 3 vias apicais. **Resultados:** Os grupos diferiram quanto a faixa etária (G-I=44,7 ± 16,6 vs G-II=61,7 ± 12,1 anos; p<0,01), fração de ejeção do VE (G-I=69,9 ± 5,6 vs G-II=63,4 ± 9,4%; p=0,02) e pressão arterial diastólica (G-I=84,6 ± 8,7 vs G-II=77,8 ± 6,7 mmHg; p=0,04). O DP-12-V e o DP-12-SL nos grupos G-I e G-II foram:

	G-I	G-II	p
DP-12-V (ms)	46,9 ± 22,3	49,5 ± 13,9	ns
DP-12-SL (ms)	48,7 ± 11,9	63,0 ± 15,3	0,009

**Conclusão:** Em pcs com VEnI observou-se um valor médio elevado do DP-12-V em ambos os grupos, se considerados os limites de corte de literatura para pcs com ICC, enquanto o DP-12-SL mostrou-se significativamente maior no G-II.

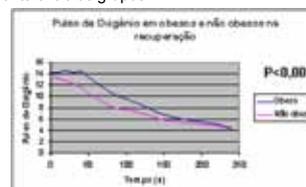
190

**Pulso de oxigênio na recuperação do teste cardiopulmonar em obesos**

ANTONIO E M ALMEIDA, JOÃO D NASCIMENTO, JORGE P RIBEIRO, RICARDO STEIN.

CARDIO LÓGICA MÉTODOS GRÁFICOS JOÃO PESSOA PB BRASIL E HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE – UFRGS PORTO ALEGRE RS BRASIL

**FUNDAMENTO:** A avaliação morfológica do pulso de oxigênio (PO) tem sido usada para diagnóstico de algumas cardiopatias. Não se sabe o comportamento do PO no obeso na fase de recuperação, após exercício máximo. **OBJETIVO:** 1) Comparar o PO em obesos e normais na fase de recuperação do teste cardiopulmonar (TC). 2) Corrigir o PO pelo peso avaliando a sua curva e morfologia na recuperação 3) Avaliar a curva do VO2 absoluto na recuperação 4) Avaliar a curva da frequência cardíaca (FC) na recuperação **MÉTODOS:** estudo observacional através de TC em esteira (rampa), avaliados 266 indivíduos (119 obesos e 148 não obesos). As variáveis PO, VO2 absoluto e FC foram medidos no pico do esforço e a partir do momento zero, com mensuração média a cada 10 segundos, até 4 minutos da recuperação. **RESULTADOS:** As médias do PO e do VO2 absoluto e suas taxas de decaimento tiveram valores diferentes a partir dos 20 segundos da recuperação (p=0,0001ANOVA). O PO corrigido pelo peso evidenciou maiores valores médios desde o pico de esforço até o final dos 4 min da recuperação nos não obesos (p=0,0001). A taxa de decaimento da FC não foi diferente entre os grupos.



**CONCLUSÕES:** 1) Em obesos, o PO tem uma resposta anormal, na fase de recuperação, após exercício máximo. 2) O PO corrigido apresenta valores menores e com taxa de decaimento superior no obeso; 3) O VO2 absoluto apresenta taxa de decaimento elevada no obeso; 4) A curva da frequência cardíaca tem um decaimento linear em ambos os grupos.

191

**Importância clínica do Web-looper no ambulatório de cardiologia e arritmias cardíacas**

TOMAS GUILLERMO MARTIN, JOSE CARLOS PACHON MATEOS, ENRIQUE INDALECIO PACHON MATEO, TASSO JULIO LOBO, JUÁN CARLOS ZERPA ACOSTA, DIEGO PATRICIO SERRANO, DIEGO JANTSK M. SILVA, MARCOS DE SOUZA GARCIA, AMANDA GUERRA DE MORAES REGO SOUSA, ADIB DOMINGOS JATENE.

Hospital do Coração São Paulo SP BRASIL e Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia São Paulo SP BRASIL

**Introdução:** Um dos principais desafios na avaliação de sintomas esporádicos em cardiologia é a dificuldade para se obter a correlação entre os eventos e o registro eletrocardiográfico. O Web-looper é um sistema não invasivo de monitoramento eletrocardiográfico, contínuo através da Internet, por tempo indeterminado, que permite contribuir para o diagnóstico destes pacientes. **Objetivo:** Avaliar a utilidade do Web-looper no ambulatório de cardiologia e arritmias cardíacas. **Material e Métodos:** Estudo prospectivo, não randomizado, desenvolvido entre março e dezembro de 2009, que incluiu 24 pacientes (9 masculinos) com idade entre 16 e 81 anos os quais apresentavam sintomas de palpitações (20) e síncope/pré-síncope (4), sem diagnóstico definido. Os pacientes foram monitorados com o sistema de Web-looper e acompanhados continuamente através da Internet. **Resultados:** O tempo de monitoramento médio foi de 7,7 dias (2-20 dias). O número de alarmes deflagrados foi de 558 dos quais 118 apresentaram correlação com os eventos arritmicos (21%). Em 14 pacientes (56%) obteve-se o diagnóstico cardiológico. Os diagnósticos mais frequentes foram: Extra-sístoles ventriculares e supraventriculares seguidas por taquicardia atrial, fibrilação atrial e flutter atrial. Um paciente apresentou confirmação do diagnóstico de taquicardia paroxística supraventricular e outro de bloqueio de ramo intermitente. Os quatro pacientes com histórico de síncope/pré-síncope não apresentaram arritmias que justificassem o evento. 76 eventos de arritmias registrados não foram sentidos pelos pacientes. **Conclusões:** O Web-looper é um exame diagnóstico não invasivo, de boa sensibilidade (56%) e acurácia para o diagnóstico e acompanhamento de pacientes com sintomas pouco frequentes. O tempo de monitoramento parece ser o principal limitante, nos casos com sintomas raros.

192

**Avaliação dos casos de endocardite infecciosa internados em um hospital terciário.**

SUSANA DRUMOND PERES, FABIO BARROS DOS REIS, BÁRBARA CAMPOS ABREU MARINO, ROBERTO LUIZ MARINO, PEDRO ROUSSEFF, ANDRE NICOLAU VON SPERLING VASCONCELLOS.

HOSPITAL MADRE TERESA BELO HORIZONTE MG BRASIL.

**Fundamento:** Publicações recentes demonstraram uma mudança no perfil clínico e epidemiológico da endocardite infecciosa (EI) nas últimas décadas, com crescimento de casos de endocardite hospitalar, e aumento dos casos por estafilococos. **Objetivo:** Análise do perfil dos pacientes, não pediátricos, internados com EI no Hospital Madre Teresa (HMT) em um determinado período. **Delimitação:** Estudo de coorte retrospectivo. **Paciente/Material:** Revisão e análise de prontuários dos pacientes internados no HMT com diagnóstico de EI no período de janeiro de 2001 a dezembro de 2008, totalizando 93 casos confirmados de EI em 91 pacientes. **Métodos:** A coleta de dados foi direcionada através de um questionário. A análise estatística desses dados foi realizada utilizando o software Stata 10 e o teste do Qui-quadrado para as associações. No caso de as duas variáveis serem dicotômicas, também foi obtido o Odds-Ratio como medida de magnitude de associação. Usou-se também, o teste não paramétrico de Mann-Whitney para comparações de grupos. **Resultados:** A maioria das infecções ocorreu com prévia manipulação passível de bacteremia. Dos 93 casos registrados, 65 eram de origem intrahospitalar (70%) e 28 de origem comunitária (30%). Eram portadores de valvulopatias nativas 21.51% e de próteses 61.29%. A febre esteve presente em 89.25% e fenômenos embólicos em 26.82%. As hemoculturas foram positivas em 63.44%, porém, 27.96% do total de casos usaram antibioticoterapia previamente. O principal agente etiológico isolado foi o S. aureus (31,18%), sendo o multissensível representando 22.58% e o MARS A 8.60%. Vegetações foram observadas no ECOTT em 69.81%, no ECOTE em 93.67% e abscessos em 12.90%. A intervenção cirúrgica foi realizada em 48.39%, sendo indicadores cirúrgicos: ICC refratária (16.13%) e falha ao tratamento etiológico (20.43%). A mortalidade foi de 33 casos (35%) IC 95% (26-41%), sem diferença entre os grupos clínico e cirúrgico. **Conclusões:** O perfil de casos com predomínio de endocardite hospitalar justificou a prevalência do S. aureus, elevados índices de intervenção cirúrgica e de mortalidade, conforme observado no presente trabalho.

**193**
**Características microvasculares de massas cardíacas (MC): uma comparação entre a ecocardiografia com contraste (EC) e análises histomorfológicas**

ELIZA KAORI UENISHI, MARCIAAZEVEDO CALDAS, VERA DEMARCHIAIELLO, WILSON MATHIAS JUNIOR.

Instituto do Coração - HC/FMUSP São Paulo SP BRASIL.

**Introdução:** Tumores cardíacos primários são raros, incidência 0,02% autópsias, dos quais 90% são mixomas ou sarcomas. Histologicamente 75% benignos, 25% malignos. Muito se sabe sobre essa forma rara de comprometimento cardíaco, porém, estudos das características microvasculares que determinam a sua natureza são escassos. **Objetivo:** Comparar o fluxo microvascular tumoral quantificado pela EC com dados histomorfológicos das MC. **Métodos:** Estudamos 21 MC, 10 mulheres, média idade 49,6 anos, 4 tumores malignos, 15 (71,4%) benignos, 2 trombos. Imagens de perfusão foram obtidas pela EC (Definity®), quantificadas utilizando-se software específico. Quantificamos volume (A) e velocidades (β) sanguíneos, seu produto (A×β) proporcional ao fluxo regional. Realizamos protocolo com vasodilatador (Dipiridamol) para avaliar características da reserva de fluxo microvascular em 10 pacientes. Após a ressecção cirúrgica da massa, realizamos cortes com 5µm de espessura a partir dos blocos de parafina, reações de imunohistoquímica para marcação de células endoteliais e musculares lisas (anticorpos anti-CD34 e anti-α actina) e quantificação histológica dos vasos sanguíneos através da contagem de pontos incidentes sobre eles. Determinamos a proporção de vasos com paredes totalmente, parcialmente e não muscularizadas. **Resultados:** Histologicamente: 13 mixomas, 2 linfomas cardíacos primários, 2 trombos e 1 de teratoma, linfoma, lipoma, paraganglioma cada. Média do volume de sangue (A)=0,59 dB (mediana=0,50). A porcentagem de área ocupada por vasos oscilou 1% a 12,3% (média=5,2%; mediana=4,7%). A fração da área da massa ocupada por vasos apresentou correlação positiva com o volume de sangue (A) obtida pela EC (r=0,47) e nenhuma correlação com a velocidade sangue (β). Houve uma correlação positiva entre a reserva de fluxo (A×β) e porcentagem de vasos totalmente muscularizados (r=0,79) das MC. **Conclusão:** Dados preliminares sugerem que a quantidade dos vasos nas MC está relacionado ao aumento no volume (A) e não com a velocidade (β) de sangue e que vasos muscularizados sofrem vasodilatação com o uso do dipiridamol aumentando a reserva de fluxo sanguíneo regional.

**194**
**Quilopericárdio primário idiopático: evolução de 8 anos após tratamento cirúrgico. Relato de caso.**

ANNELISE CISARI COSTANZA, GIOVANNI CISARI, ANTONIO ALVES DE COUTO, VAGNER DA SILVA MEIRA, CARLOS DIDEROT DE BARROS LEITE.

Universidade Federal Fluminense Niterói RJ BRASIL.

**Introdução:** O derrame pericárdico quiloso é um distúrbio raro, geralmente associado a traumatismos torácicos, neoplasias mediastinais, anomalias anatômicas congênitas, complicações pós-operatórias de cirurgias torácicas ou tuberculose. Quando a etiologia permanece incerta, denomina-se como quilopericárdio primário idiopático. **Relato de caso:** Paciente femineia, 14 anos, negra, natural do RJ, encaminhada ao HUAP com diagnóstico de derrame pericárdico. Evolução de 2 anos com leve dispnéia e desconforto torácico aos esforços moderados, além de episódios de precordialgia de forte intensidade e parestesia em membros superiores, que apresentavam melhora com a posição sentada e inclinação do tórax para a frente, e eram agravados com a posição ortostática, rotação do tórax e incursões respiratórias. A telerradiografia do tórax mostrava aumento da área cardíaca. O ecocardiograma confirmou um pequeno derrame pericárdico sem sinais de restrição diastólica. Os exames hematológico e bioquímicos e as pesquisas para colagenoses, SIDA, doença reumática, infecções bacterianas, hipotireoidismo, hepatites virais e tuberculose foram normais. Recebeu alta hospitalar para seguimento ambulatorial. Após dois meses, houve recorrência da precordialgia e dispnéia. O novo ecocardiograma evidenciou volumoso derrame pericárdico com sinais de restrição diastólica. Foi realizada pericardiocentese subxifóide com drenagem de 670 mL de líquido pericárdico leitoso com altos níveis de triglicerídios (10700 mg/dL); a ADA foi normal e a pesquisa de células neoplásicas e cultura para BAAR foram negativas. A linfocintilografia foi inexpressiva tanto com o saco pericárdico repleto como após o seu esvaziamento, o qual foi realizado novamente com drenagem de 950 mL de líquido pericárdico, após apenas 7 dias. Foi então submetida à pericardiectomia parcial com derivação pericardioperitoneal e liga-dura do ducto torácico, sem intercorrências, recebendo alta após 7 dias. A avaliação após 8 anos confirma a completa remissão do quadro. **Conclusão:** O quilopericárdio primário é uma doença rara e o tratamento cirúrgico com fenestração pericárdica têm demonstrado sucesso nos casos relatados.

**195**
**Complicações cardiovasculares a longo prazo após operações vasculares: muito altas para serem preditas?**

DANIELA CALDERARO, CAROLINA LETICIA ZILLI VIEIRA, MARISTELA CAMARGO MONACHINI, PAI CHING YU, DANIELLE M. GUALANDRO, ANDRÉ COELHO MARQUES, ADRIANA FEIO PASTANA, PEDRO PUECH-LEÃO, BRUNO CARAMELLI.

Instituto do Coração São Paulo SP BRASIL e Departamento de Cirurgia Vascular do Hospital das Clínicas São Paulo SP BRASIL

**INTRODUÇÃO:** Já demonstramos previamente em coorte de 96 pacientes que disfunção microvascular é capaz de prever eventos cardiovasculares (CV) perioperatórios. Considerando que o risco CV persiste elevado mesmo após o 1-o mês da operação, procuramos estabelecer alguns preditores de risco tardio. **MÉTODOS:** Estudamos prospectivamente uma coorte de 96 pacientes submetidos a correção de aneurisma de aorta ou revascularização periférica. Antes da operação, analisamos por ultrassom de artéria braquial, 2 componentes da reatividade vascular: a hiperemia reativa (HR), marcadora de função microvascular, e a dilatação mediada pelo fluxo (DMF), marcadora de função endotelial. Obtivemos níveis de PCR-us no pré-operatório. Os pacientes estão em programa intensivo de controle dos fatores de risco e de doença cardiovascular desde a operação. Definimos como eventos a ocorrência de síndromes coronárias agudas (SCA), acidente vascular cerebral isquêmico (AVCI), elevação isolada de troponina no perioperatório, embolia de pulmão, reoperação vascular e óbito. **RESULTADOS:** O tempo médio de seguimento foi 29,7 meses e observamos 46 eventos, 27 no perioperatório e 19 tardios: 10 SCA, 3 AVCI, 2 elevações isoladas de troponina no perioperatório, 1 embolia de pulmão, 10 reoperações e 20 óbitos. Embora a baixa resposta na HR esteja associada a eventos perioperatórios (81 cm/s + 20 X 95 cm/s + 28; P=.02), a análise de Kaplan Meier mostrou ausência de impacto desta variável na sobrevida tardia livre de eventos (25,7; 27,35; 30,4 meses para o 1-o, 2-o e 3-o tercil, P=0,80). A DMF (31,61; 24,90; 24,73 meses para o 1-o, 2-o e 3-o tercil; P=0,55) e a PCR-us (30,94; 25,14; 24,1 meses para o 1-o, 2-o e 3-o tercil; P=0,41) também não estiveram associadas significativamente a eventos tardios. **CONCLUSÕES:** O risco homogeneamente muito elevado destes pacientes justifica a falta de associação entre o prognóstico cardiovascular tardio e as variáveis estudadas. Acreditamos que as estratégias de prevenção secundária para estes pacientes devam ser otimizadas ao máximo, independentemente de variáveis isoladas.

**196**
**Relato de Caso: Pericardite fúngica por uma espécie rara de Candida.**

LUIS FELIPE CAMILLIS SANTOS, LILIAN VIEIRA CARESTIATO, ALICE RODRIGUES DE SÁ BORNER, CAIO ABI-HAILA.

Clínica São Vicente Rio de Janeiro RJ BRASIL.

**Fundamento:** Pericardite fúngica causada pelo gênero *Candida* é evento raro. Ocorre geralmente como complicação de cirurgia torácica prévia, disseminação por contiguidade ou hematogênica. A imunidade do hospedeiro influencia no tipo de infecção e do agente etiológico. **Objetivo:** relatar o caso de uma paciente com pericardite fúngica imunocomprometida. **Delineamento:** relato de caso. **Relato do caso:** M.C.L.R., 88 anos, portadora de EAo grave, DAC, hipotireoidismo, Síndrome de Sjögren (interrupção do tratamento há 1 ano). Em 26/10/09, foi internada com quadro de pneumonia associada à congestão pulmonar. Relata dispnéia, febre e astenia há 30 dias. Cirurgia prévia: derivação ventrículo-peritoneal há 7m devido à hidrocefalia hiperbárica. Iniciado Tazocin®, diurético e VNI, obtendo melhora clínica, do BNP e leucograma. Porém, mantendo dispnéia, PCR-t / VHS elevados. Evoluiu com febre. ECO e RM cardíaca: EAo grave, boa função ventricular, disfunção diastólica grau I, derrame pericárdico moderado sem sinais de restrição diastólica. Função tireoidiana normal. Nega passado ou contactante com tuberculose. PPD: não reator. Dosagem de auto-anticorpos: a-Ro + e FAN + 1:640. Marcadores tumorais e sorologia para HIV: negativos. Realizada pericardiocentese e biópsia pericárdica. Análise bioquímica do líquido: aspecto turvo/hemorrágico, exsudato com predomínio de mononucleares, ADA: 80 U/l, GRAM: negativo e ausência de granulomas. **Resultado da cultura:** *Candida parapsilosis*. Terapêutica instituída: Fluconazol 400mg 12/12h durante 60 dias. Evolução clínica satisfatória, recebendo alta 30 dias após sua internação apenas com PCR-t alterada. **Conclusão:** A rara pericardite fúngica por *Candida* é uma hipótese a ser considerada quando se trata de um paciente portador de doença autoimune. A elucidação diagnóstica é fundamental, pois se não tratada, apresenta notáveis taxas de letalidade.



197

**Ventriculo único em gestante, com gravidez bem sucedida.**

RENATO FARIA RIBEIRO NETO, PAULO R F TRAVANCAS, VANESSA G PEREIRA, MARIA LUIZA MEURER A, SANDRA J PEREIRA, AUREA L A G SOUZA, L SERGIO P ERTHAL D ESPIRITO S, ALFREDO MARTINS SEBASTIAO.

Hospital dos Servidores do Estado Rio de Janeiro RJ BRASIL e Instituto Nacional de Cardiologia Rio de Janeiro RJ BRASIL

**Introdução:** as cardiopatias tipo ventrículo único são complexas e com variações anatômicas. Representam cerca de 1% das cardiopatias congênitas. Em 75% dos casos o ventrículo dominante é o esquerdo, conectado ao ventrículo direito por uma CIV. A sobrevida sem intervenção poderá ser prolongada, mas com cianose crescente e/ou doença vascular pulmonar. A bandagem da artéria pulmonar pode ser feita em lactentes com hiperfluxo pulmonar, insuficiência cardíaca, ou fluxo sistêmico sem obstrução. Subseqüentemente, ou como procedimento primário, pode ser feita uma anastomose bidirecional de Glenn como pré-lúdio para o procedimento de Fontan. As alterações hemodinâmicas fisiológicas da gravidez devem ser bem conhecidas, pois implicam em considerável impacto sobre o comportamento cardíaco nas gestantes com alterações congênitas estruturais. **Objetivo:** demonstrar que, apesar de alto risco cardiológico, é possível conduzir gestação a termo com sucesso. **Relato de Caso:** paciente feminina, 22 anos, natural do RJ. Primigesta, com diagnóstico de ventrículo único tipo esquerdo, valva AV esquerda mal formada e estenótica, CIA e vasos da base transpostos. Aos 11 meses foi submetida à bandagem da artéria pulmonar. Vinha em acompanhamento ambulatorial no INC, em uso de furosemida e espironolactona. Esta última foi suspensa. ECO mostrava levocardia com levoapex; dupla via de saída com 2 valvas átrio-ventriculares; valva mitral malformada (em paraqueda), estenótica (área=1,0cm<sup>2</sup>, gradiente máximo=40mmHg e médio=18mmHg); CIA pequena; via de saída com aorta anterior e artéria pulmonar posterior, com constrição no terço médio (sugestivo de bandagem) e gradiente máximo=85mmHg; boa função contrátil do ventrículo principal. O ECO fetal foi normal. Parto transvaginal a termo. Recém-nato feminino, 2670g, Apgar 8/9 e Capurro somático de 37 semanas. **Conclusão:** a despeito de alto risco gestacional em portadoras de cardiopatias congênitas complexas, cianogênicas, pode-se ensejar evolução gestacional satisfatória, com recém-nato saudável, a termo. A interrupção gestacional haverá de ser, via de regra, por estrita indicação obstétrica.

198

**Evolução clínica tardia de mulheres submetidas a intervenção coronária percutânea (ICP). As diferenças em relação aos homens persistem no**

SÉRGIO COSTA TAVARES FILHO, RICARDO A. COSTA, FAUSTO FERES, DIMYTRI A A SIQUEIRA, JOSE RIBAMAR COSTA J, RODOLFO STAICO, VINÍCIUS B C ESTEVES, GUSTAVO T GAMA, AMANDA G M R SOUSA, J EDUARDO MORAES REGO SOUSA.

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia São Paulo SP BRASIL.

**INTRODUÇÃO:** O sexo feminino tem sido descrito como um preditor de pior evolução clínica em pts submetidos à ICP. Conseqüentemente, inúmeros esforços tem sido incorporados na prática clínica com objetivo de otimizar os resultados neste subgrupo de alto risco. No entanto, o impacto da ICP moderna em mulheres permanece controverso. **MÉTODOS:** Total de 1.825 pts (552 mulheres vs. 1.273 homens) encaminhados para ICP eletiva ou de urgência em hospital terciário. **RESULTADOS:** Comparadas aos homens, as mulheres apresentavam maior média de idade (63 vs. 61 anos, p=0,001), mais diabetes (35 vs. 26%, p<0,001), hipertensão (89 vs. 80%, p<0,001), dislipidemia (75 vs. 62%, p<0,001), insuficiência renal (40 vs. 24%, p<0,001); mas menos tabagismo atual (17 vs. 23%, p=0,001) e IAM prévio (41 vs. 48%, p=0,005). Com relação à apresentação clínica, 52% das mulheres tinham angina estável vs. 42% dos homens (p<0,001). O vaso-alvo mais acometido foi a DA (34 vs. 33%, p=NS), e stents farmacológicos foram utilizados em torno de 30% em ambos os grupos. O sucesso angiográfico (96,2 vs. 97,5%) e do procedimento (96,9 vs. 96,5) foram similares. No entanto, as mulheres apresentaram mais complicações vasculares (3,6 vs. 1,9%, p=0,03). A Tabela apresenta os resultados preliminares do seguimento tardio até 6 meses (n=1.151). **CONCLUSÕES:** Neste estudo incluindo pts provenientes da prática diária tratados com ICP, o sexo feminino demonstrou maior perfil de risco e pior evolução intrahospitalar devido, principalmente, a maior taxa de complicações vasculares. Resultados preliminares do seguimento de 6 meses mostraram baixa incidência de eventos, sem diferença significativa entre os sexos. O seguimento completo de 6 meses será apresentado no Congresso.

Eventos	Mulheres	Homens	
Morte cardíaca	1,4%	1%	NS
IAM	0,6%	0,8%	NS
RLA	0%	0,1%	NS
Trombose de stent	0%	0,5%	NS

199

**Hipertensão pulmonar aguda após crise hemolítica na drepanocitose.**

WANESSA MARIA MORATO CUNHA, LUCIANA GONÇALVES MAIA.

Hospital Mater Dei Belo Horizonte MG BRASIL.

**Introdução:** As crises hemolíticas na anemia falciforme podem provocar distúrbios pulmonares e cardiovasculares graves a curto e longo prazo. A prevenção das crises é o melhor alternativa para o tratamento. **Relato de caso:** L. T. P., 38 anos, gênero feminino, portadora de anemia falciforme. Em 10/2009 foi internada com quadro de dispnéia aguda. Realizado angiotomografia de tórax que não evidenciou TEP. **Ecocardiograma:** FEVE 45% PSAP 49mmhg; Aumento discreto de AD e VD. Hipocinesia difusa do VE. Iniciado medicações para ICC com melhora sintomática importante e alta hospitalar. **Ecocardiograma (11/2009):** Leve dilatação do VE e VD. Ausência de HAP. Paciente desejando engravidar, mantido somente carvedilol. Em 02/2010 novo episódio de dispnéia moderada e dor ventilatório-dependente, 2 dias após crise drepanocítica. Presença de B3 ao exame, sem congestão pulmonar. ECO TT de urgência: FEVE 62% PSAP 74mmhg com repercussão em câmaras direitas. Dímero D : negativo (segundo relatório de atendimento hospitalar). Gasometria arterial normal. Reiniciado medicações para ICC, com melhora progressiva. Hematologista decide iniciar Hidroxiuréia para prevenção de hemólise. **Discussão:** O quadro apresentado sugere vaso-oclusão pulmonar periférica pelas células falcizadas, provocando aumento importante e agudo na pressão da artéria pulmonar e repercussão nas câmaras direitas. O tratamento, em consenso com hematologista, foi repouso e prevenção de novas crises hemolíticas, associado à medicações que atuam na prevenção do remodelamento ventricular e congestão pulmonar. **Conclusão:** O miocárdio dos pacientes portadores de anemia falciforme é cronicamente sujeito a hipoxemia devido à frequente falcização das hemácias. Portanto, a longo prazo podem haver alterações importantes da sua funcionalidade e em alguns casos, como o apresentado acima, estas alterações podem ser agudas e graves, colocando em risco a vida destes pacientes. O acompanhamento cardiológico, no mínimo semestral, é essencial na prevenção e tratamento dessas complicações, agudas ou crônicas

200

**Perfil hemodinâmico dos pacientes (pts) em avaliação para transplante cardíaco (TxC) submetidos ao Teste de Vasorreatividade Pulmonar (TVRP).**

LIGIA NERES MATOS, CARLOS CLEVERSON LOPES PEREIRA, TEREZA CRISTINA FELIPPE GUIMARAES, ALEXANDRE SICILIANO COLAFRANCESCHI, ANDREA SILVESTRE DE SOUZA, ANA LUIZA FERREIRA SALES, LIGIA SCHTRUK.

Instituto Nacional de Cardiologia Rio de Janeiro RJ BRASIL.

**Introdução:** O cateterismo cardíaco direito (CCD) permite o diagnóstico de hipertensão pulmonar (HAP), avalia a severidade da doença e testa a reatividade da circulação pulmonar em candidatos ao TxC. **Objetivo:** Descrever o perfil hemodinâmico de pts adultos submetidos ao TVRP. **Métodos:** Trata-se de um estudo descritivo e retrospectivo. A amostra foi composta por 38 pts que realizaram o CCD e TxC entre 2004 a 2009. Os dados foram coletados em prontuário e instrumento próprio desenvolvido pelo Serviço. Utilizou-se o programa SPSS (Versão 13.0). **Resultados:** O CCD foi realizado através de punção da v. jugular interna dir. (92, 1%), sendo 71% dos pts do sexo masc., cor branca (60, 5%), com média de idade de 47 anos, com CMP dilatada idiopática (31,6%), isquêmica (28,9%) e chagásica (18,4%); CF (NYHA) III (78,9%) e médias de FE e VO 2 de 0,30 e 11,35 ml/kg/min (max.: 5,0 mcg/kg/min). Em 90%, a vasorreatividade foi satisfatória. As médias encontradas na amostra, a Resistência Vascular Pulmonar (RVP), o Gradiente transpulmonar (GTP) e a Pressão Média de Artéria Pulmonar (PAPm), foram respectivamente 3,3 UV, 11,95 mmHg e 35,4 mmHg e após vasodilatador, 1,8 UV, 8,8 mmHg e 21, 6 mmHg, respectivamente. Dos 14 pts transplantados, 10 foram submetidos ao TVRP e destes 21, 4% apresentaram disfunção (disf.) grave de VD, 21, 4% disf. moderada de VD e 7,1% disf. leve de VD no pós TxC. A mortalidade por disf. do VD no TxC foi de 14, 2%. **Conclusão:** Neste estudo foi possível avaliar o perfil hemodinâmico dos pts com base nos parâmetros pós-vasodilatador e verificar a ocorrência de disf. do VD, corroborando os dados da literatura.

## 201

### Diferenças nas medidas do strain longitudinal endocárdico e epicárdico pela técnica do Xstrain®

LINHARES, R R B, FERREIRA, L D C, MONACO, C G, GIL, M A, SILVA, C E S, PEIXOTO, L B, COSTA, C R, JOSE, G M, ORTIZ, J.

DASA São Paulo SP BRASIL.

**Fundamento:** o strain longitudinal miocárdico tem sido medido pela ecocardiografia há cerca de 5 anos. Atualmente, novos programas de computador permitem essa medida individualmente nas camadas interna e externa do miocárdio. **Objetivo:** Comparar os valores de strain longitudinal endocárdico (SLEndo) e epicárdico (SLEpi) do ventrículo esquerdo medidos pela técnica do Xstrain. **Material e Método:** Foram avaliados 32 pacientes hígidos, com idade média de 31,6 +/- 9,8 anos (18 homens), com ecocardiógrafo Esaote, modelo MyLab600. Mediu-se o strain nas camadas endocárdica e epicárdica aos cortes apicais de 2, 3 e 4 câmaras (segmentos basal, médio e apical das paredes septal, lateral, inferior, anterior, posterior e ântero-septal), totalizando 1152 segmentos analisados. Estes segmentos foram agrupados em basais, médios e apicais. **Resultados:** Observou-se diferença estatística entre os valores de SLEndo e SLEpi em todos os segmentos estudados, embora com comportamentos diferentes: nos segmentos basais e médios o SLEndo foi significativamente menor que o SLEpi (-19,1% x -26,0% e -19,5% x -22,2%), ao contrário do observado na região apical onde o SLEndo foi maior (-23,1% x -15,9%), todos com  $p < 0,01$ . **Conclusão:** Em indivíduos normais, os valores de strain longitudinal são diferentes nas camadas endocárdica e epicárdica do ventrículo esquerdo. O fato de o SLEpi ser maior do que o SLEndo, nos segmentos basais e médios deve se justificar pelo arranjo das fibras miocárdicas que tem orientação mais longitudinal no epicárdio e mais transversal no endocárdio, assim como a inversão dos valores de strain na região apical deve-se, provavelmente, também ao arranjo das fibras, talvez associado ao movimento de rotação miocárdica que é mais pronunciado nesta região.

## 202

### A adição de sinvastatina ao tratamento com enalapril melhora parâmetros de função diastólica em pacientes hipertensos com níveis de colesterol limítrofe: um estudo aleatorizado

ADENALVA LIMA DE SOUZA BECK, ANDREI CARVALHO SPOSITO, MARIA ESTEFANIA BOSCO OTTO, LUCIANA BARTOLOMEI ORRU D'AVILA, FERNANDO MELO NETTO, MARINÉZ KELLERMANN ARMENDARIS.

Instituto do Coração/HCFMUSP São Paulo SP BRASIL e Instituto de Cardiologia do Distrito Federal Brasília DF BRASIL

**Fundamento:** Disfunção diastólica (DD) aumenta o risco cardiovascular de pacientes com hipertensão arterial, entretanto o seu tratamento permanece indeterminado. **Objetivo:** Testar o efeito aditivo da sinvastatina ao tratamento com enalapril na DD de pacientes hipertensos com colesterol limítrofe. **Delineamento do estudo:** Estudo clínico aleatorizado, duplo-cego e controlado com placebo. **Material:** Após uma fase experimental de quatro semanas para atingir pressão arterial sistólica (PAS)  $< 135$  mmHg e diastólica  $< 85$  mmHg com enalapril ou enalapril e hidroclorotiazida, pacientes hipertensos com DD e LDL-colesterol  $< 160$  mg/dl foram aleatorizados para receber sinvastatina 80 mg (n=27) ou placebo (n=28) por 20 semanas. **Métodos:** Ecocardiograma foi realizado antes e após o tratamento com medidas do volume atrial esquerdo (VAE), Doppler convencional e tecidual das velocidades de diástole precoce (E, e') e tardia (A, a'). As velocidades de DT foram a média dos 4 anéis mitrais basais. **Resultados:** Após 20 semanas o grupo sinvastatina reduziu a PAS (-4±2 mmHg estatina vs. 5,2±3,2 mmHg para placebo;  $p=0,02$ ), aumentou a relação E/A (1,0±0,05 para 1,2±0,06 estatina vs 1,06±0,05 para 1,00±0,05 placebo;  $p=0,04$ ) e diminuiu o VAE/SC (24,5±0,9 para 21,1±0,8 ml/m<sup>2</sup> estatina vs 23,5±1,0 para 23,2±1,1 ml/m<sup>2</sup> placebo;  $p=0,048$ ). Não houve correlação entre a relação E/A, VAE e variações da pressão arterial ou LDL colesterol. **Conclusão:** A adição da sinvastatina ao tratamento com enalapril melhora parâmetros de função diastólica em pacientes hipertensos com DD e níveis de colesterol limítrofe, independente da redução da pressão arterial ou colesterol. O significado clínico deste achado, apesar de relevante, deve ser testado em estudos maiores para determinar se DD é um novo alvo para tratamento com estatinas.

## 203

### Valor prognóstico da ecocardiografia sob estresse pela adenosina associada a perfusão miocárdica em tempo real em pacientes com doença arterial coronariana suspeita – resultados preliminares

ALVES, AA, TSUTSUI, JEANE M, KOWATSCH, I, CRUZ, V Y C L, W MATHIAS J.

Instituto do Coração - InCor São Paulo SP BRASIL.

**Introdução:** Ecocardiografia com perfusão miocárdica em tempo real (EPMTR) demonstra ser útil para detectar doença arterial coronariana (DAC). **Objetivo:** Avaliar valor prognóstico da análise da perfusão miocárdica qualitativa (PQL) e quantitativa e seu valor adicional sobre análise da motilidade segmentar miocárdica (MSM) durante EPMTR sob estresse pela adenosina em pacientes com DAC suspeita. **Métodos:** Prospectivamente estudamos 104 pacientes submetidos a EPMTR sob estresse pela adenosina. EPMTR foi realizada usando-se imagem com índice mecânico baixo durante infusão contínua dos contrastes PESA e DEFINITY® após destruição das microbolhas pelo "Flash". Reserva de velocidade de preenchimento ( $\beta$ ) e reserva de fluxo miocárdico ( $Ax\beta$ ) foram obtidos da análise quantitativa da perfusão. Para a análise quantitativa foram determinados melhores valores de corte de reservas  $\beta$  e  $Ax\beta$  para prever eventos totais. Eventos foram morte cardíaca, infarto do miocárdio, angina instável e revascularização do miocárdio. Valor prognóstico da EPMTR obtido à partir do "Cox Model". **Resultados:** Média de acompanhamento foi 36 meses, 28 eventos (4 IAM, 1 morte cardíaca, 9 angina instável, 2 revascularizações percutâneas e 12 cirúrgicas). Na análise univariada, preditores de eventos foram: alteração da PQL ( $p=0,009$ ); reserva  $\beta$  ( $p<0,001$ ) e reserva  $Ax\beta$  ( $p<0,001$ ). Na análise multivariada preditores independentes de eventos foram: alteração da PQL (IC=95%RR=3,267;  $p=0,01$ ); reserva  $\beta$  (IC=95%RR=12,667;  $p=0,023$ ) e reserva  $Ax\beta$  (IC=95%RR=4,846;  $p=0,028$ ). Houve valor incremental da análise da MSM + PQL ( $c^2=4,021-7,016$ ,  $p=0,008$ ) e MSM + PQL + reserva  $\beta$  ( $c^2=7,016-28,205$ ,  $p<0,01$ ) e MSM + PQL + reserva  $Ax\beta$  ( $c^2=7,016-13,704$ ,  $p=0,001$ ). Identifica-se uma proporção maior de eventos entre os pacientes com reserva  $\beta$  e  $Ax\beta$  anormais em  $\geq 02$  territórios coronarianos versus 01 território coronariano (53,8% x 25% e 48,6% x 31,6%, respectivamente). **Conclusão:** EPMTR sob estresse pela adenosina apresenta informação prognóstica independente e adicional para pacientes com DAC. Análise quantitativa da perfusão miocárdica pode identificar subgrupo com ainda maior risco (reserva  $\beta$  e/ou  $Ax\beta$  anormal em  $\geq 02$  territórios coronarianos).

## 204

### A AÇÃO DO ULTRA-SOM UTILIZADO PARA FINS DIAGNÓSTICOS SOBRE A RESPOSTA INFLAMATÓRIA SISTÊMICA: Avaliando a Microcirculação

ANA CRISTINA CAMARAZANO, FATIMA CYRINO, KELLY CAMARAZANO MACHADO, ARISTARCO GONCALVES DE SIQUEIRA FILHO, ELIETE BOUSKELA.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO RIO DE JANEIRO RJ BRASIL e UNIVERSIDADE ESTADUAL DO RIO DE JANEIRO RIO DE JANEIRO RJ BRASIL

Considera-se ultra-som (US) as ondas acústicas com mais de 20.000 ciclos por segundo. O US refere-se a qualquer som cuja frequência esteja acima da faixa audível. Aplicações com ultra-som diagnóstico utilizam frequências que vão de 1 a 30 MHz. Embora não existam comprovadamente efeitos deletérios causados pelo US durante exames diagnósticos, procura-se seguir os princípios ALARA – tão baixo quanto razoavelmente possível; ao ajustar os níveis de potência US. **OBJETIVO:** Avaliar os efeitos do ultra-som sobre a resposta inflamatória junto à microcirculação da bolsa da bochecha de hamsters em condições normais e patológicas. **MÉTODO:** Foram utilizados 41 hamster com exposição da microvasculatura da bolsa da bochecha separados para análise com e sem US em três momentos (pré, 15 e 45 minutos). Os animais foram divididos em grupos de acordo com a indução da doença de base: GC=grupo controle, GS=grupo sepsis, GIR=grupo isquemia/reperusão, GD=grupo diabetes, GDI=grupo diabetes com isquemia. E foram analisados os marcadores da resposta inflamatória local: leucócitos rolantes (LR), leucócitos aderidos (LA), diâmetro venular (DV) e diâmetro arteriolar (DA). O estudo foi realizado no laboratório específico para análise da microcirculação. O aparelho utilizado foi o sonosite veterinário com transdutor de 7-10 MHz. ANOVA foi utilizada para tratamento estatístico. **RESULTADOS:** Houve redução no tamanho da vênula no GIR e GD sob US (0,0008 e 0,007), no diâmetro arteriolar e no número de LR no GDI ( $p=0,020$  e 0,0029), no GD houve também redução no LA sob US (0,029). Na amostra geral houve diferença significativa para o nível da curva dos LR com e sem US (0,007). **CONCLUSÃO:** Neste estudo experimental, analisando os bioefeitos do ultra-som na microcirculação de hamsters constatou-se que houve redução da resposta inflamatória sob a ação do US com alta frequência (que é usada na prática clínica), denotando um fator protetor deste sobre a síndrome da resposta inflamatória.

## 205

**Efeitos da adição de sinvastatina ao tratamento com enalapril na reserva contrátil de pacientes hipertensos com disfunção diastólica e fração de ejeção normal: um estudo aleatorizado**

ADENALVA LIMA DE SOUZA BECK, ANDREI CARVALHO SPOSITO, MARIA ESTEFANIA BOSCO OTTO, LUCIANABARTOLOMEI ORRU D'AVILA, FERNANDO MELO NETTO, MARINÉZ KELLERMANN ARMENDARIS.

Instituto do Coração/HCFMUSP São Paulo SP BRASIL e Instituto de Cardiologia do Distrito Federal Brasília DF BRASIL

**Fundamento:** A reserva contrátil está precocemente diminuída na doença cardíaca hipertensiva (DCH) entretanto o seu tratamento é pouco estudado. **Objetivo:** Testar o efeito aditivo da sinvastatina ao tratamento com enalapril na reserva contrátil do ventrículo esquerdo (RCVE) de pacientes hipertensos com disfunção diastólica (DD) e fração de ejeção (FEVE) normal. **Material:** Após uma fase experimental de quatro semanas para atingir pressão arterial sistólica (PAS) < 135mmHg e diastólica < 85mmHg com enalapril ou enalapril e hidroclorotiazida, pacientes hipertensos com DD, FEVE > 55% e LDL-colesterol <160 mg/dl foram aleatorizados, num ensaio duplo-cego, para receber sinvastatina 80 mg (n=27) ou placebo (n=28) por 20 semanas. **Métodos:** Ecocardiograma de repouso e estresse com dobutamina foram realizados antes e após o tratamento. A velocidade sistólica (s) foi obtida ao Doppler tecidual (média dos 4 anéis mitrais basais), no repouso e na baixa dose do estresse com dobutamina. A RCVE foi calculada como um aumento de s na baixa dose do estresse em relação ao repouso. **Resultados:** Após 20 semanas o grupo sinvastatina reduziu a PAS (-4±2mmHg estatina vs. 5,2±3,2 mmHg para placebo; p=0,02). A RCVE aumentou em ambos os grupos (0,53±0,03 para 0,66±0,05, p=0,009 para placebo; 0,58±0,05 para 0,70±0,05, p=0,02 para estatina). Ao mesmo tempo, houve uma redução na espessura relativa do VE (ERVE) (0,35±0,0 para 0,33±0,0, p=0,003 para placebo; 0,36±0,0 para 0,34±0,00, p=0,001 para estatina; p=NS inter grupos). **Conclusão:** A RCVE melhora após tratamento com enalapril em pacientes hipertensos com DD e FEVE normal, independente do uso da estatina. Tal melhora veio acompanhada de um remodelamento reverso apesar dos pacientes estarem num estágio precoce de DCH, com ERVE aparentemente normal no início do estudo. Este achado é promissor e o seu impacto clínico precisa ser investigado.

## 206

**VALOR PROGNÓSTICO DA ECOCARDIOGRAFIA SOB ESTRESSE PELA DOBUTAMINA ASSOCIADA A PERFUSÃO MIOCÁRDICA EM TEMPO REAL EM PACIENTES COM DOENÇA ARTERIAL CORONÁRIA SUSPEITA – RESULTADOS PRELIMINARES**

ALVES, AA, TSUTSUI, J M, KOWATSCH, I, CRUZ, V Y C L, JUNIOR, W M.

Instituto do Coração - FMUSP São Paulo SP BRASIL.

**Introdução:** Ecocardiografia com perfusão miocárdica em tempo real (EPMTR) demonstra utilidade para detectar doença arterial coronária (DAC). **Objetivo:** Avaliar valor prognóstico da perfusão miocárdica qualitativa (PQL) e quantitativa e seu valor adicional sobre análise da motilidade segmentar miocárdica (MSM) durante EPMTR estresse dobutamina em pacientes com DAC suspeita. **Métodos:** Prospectivamente estudamos 84 pacientes submetidos a EPMTR estresse dobutamina. EPMTR foi realizada usando-se imagem com índice mecânico baixo durante infusão dos contrastes PESA e DEFINITY® após destruição das microbolhas pelo "Flash". Reserva velocidade de preenchimento (β) e reserva fluxo miocárdico (Aβ) foram obtidas da análise quantitativa. Para análise quantitativa foram determinados valores de corte reservas β e Aβ para predir eventos totais. Eventos foram morte cardíaca, infarto do miocárdio, angina instável e revascularização miocárdica. Valor prognóstico da EPMTR obtido a partir do "Cox Model". **Resultados:** Média de acompanhamento foi 42 meses, 23 eventos (2 IAM, 1 morte cardíaca, 9 angina instável, 2 revascularizações percutâneas e 9 cirúrgicas). Análise univariada, preditores de eventos foram: alteração da MSM (p=0,005), alteração da PQL (p<0,001); reserva β (p<0,001) e reserva Aβ (p<0,001). Análise multivariada preditores independentes de eventos foram: alteração da MSM (IC=95%RR=4,026, p=0,007), alteração da PQL (IC=95%RR=6,769; p=0,001); reserva β (IC=95%RR=44,8; p=0,001) e reserva Aβ (IC=95%RR=11,941; p=0,003). Não houve valor incremental da análise da MSM e MSM + PQL (c2= 7,792-6,223, p=0,783), houve todavia para MSM + PQL + reserva β (c2=6,223-23,841, p<0,001) e MSM + PQL + reserva Aβ (c2=6,223-11,941, p=0,003). Identifica-se proporção maior de eventos entre pacientes com reserva β e Aβ anormais em ≥02 territórios coronários versus 01 território coronariano (58,3% x 7,7% e 50% x 21,4%, respectivamente). **Conclusão:** EPMTR estresse pela dobutamina apresenta informação prognóstica independente e adicional para pacientes com DAC. Análise quantitativa da perfusão miocárdica identifica subgrupo com maior risco (reserva β e/ou reserva Aβ anormal em ≥02 territórios coronarianos).

## 207

**NOVA EQUAÇÃO A PARTIR DA ECOCARDIOGRAFIA TRIDIMENSIONAL PARA PREDIÇÃO DE RESPOSTA À TRC**

VIVIANE TIEMI HOTTA, MARCELO LUIZ CAMPOS VIEIRA, DANIELA C RASSI, CHARLES MADY, MARTINO MARTINELLI FILHO, WILSON MATHIAS JUNIOR.

INCOR/FMUSP São Paulo SP BRASIL.

**INTRODUÇÃO:** A seleção dos pacientes para a terapia de ressincronização cardíaca (TRC) ainda carece de um método definitivo que forneça informações a respeito da resposta à esta terapêutica. Com os resultados do estudo PROSPECT, o ecocardiograma teve, de certa forma, seu papel diminuído na avaliação dos pacientes pré TRC. O objetivo deste estudo foi avaliar o valor do ecocardiograma convencional e do Eco3D na predição de resposta à TRC. **MÉTODOS:** De janeiro de 2007 a junho de 2009, 24 pacientes com IC CFI ou IV (NYHA), ritmo sinusal, QRS>150ms, em vigência de terapêutica otimizada para IC submetidos à TRC foram avaliados. Os pacientes realizaram ECG, avaliação clínica, ecocardiograma bidimensional com Doppler tecidual (TDI) e avaliação tridimensional da dissincronia cardíaca (SDI), antes e 6 meses após a TRC. Foi considerado como respondedor, o paciente que apresentasse remodelamento reverso, considerado como redução >15% do VSVE após a TRC. **RESULTADOS:** Após a TRC, 9/24 (38%) pacientes foram considerados respondedores. Antes da TRC, foi realizada uma análise univariada das características clínicas, eletrocardiográficas e ecocardiográficas para a construção de um modelo de regressão logística. Através da análise de regressão logística e construção de curvas ROC, foi possível estabelecer uma equação com o DDVE(2D), FEVE(eco3D) e SDI para avaliar a probabilidade de resposta à TRC. O SDI foi o único fator independente na predição de remodelamento reverso 6 meses após a TRC (sensibilidade: 0,78 e especificidade: 0,79). Remodelamento reverso = -0,4DDVE(mm) + 0,5FEVE + 1,1SDI(%). Se resultado >0, o paciente apresentará resposta. Se o resultado for <0, o paciente não apresentará resposta. Apresentaram menor taxa de resposta seis meses após a TRC os pacientes com VDVE > 335ml, FEVE < 0,22 e SDI < 11% ao eco3D, além de DDVE > 72mm (2D) pré TRC. **CONCLUSÕES:** A partir de dados integrados do eco2D (DDVE) e do eco3D (FEVE e SDI), foi possível a elaboração de uma equação para predir a resposta após a TRC, uma ferramenta que poderá ser de grande utilidade em pacientes candidatos à TRC.

## 208

**Avaliação do ângulo de drenagem da veia cava superior esquerda persistente em seio coronariano - Análise de 17 peças anatómicas**

RENATA REJANE DE BARRROS LINHARES, VERA DEMARCHI AIELLO, CARLOS EDUARDO SUAIDE SILVA.

OMNI-CCNI, Medicina Diagnóstica São Paulo SP BRASIL e Laboratório de Anatomia Patológica do InCor-FMUSP São Paulo SP BRASIL

**a) Fundamento:** Recentemente verificamos haver duas formas distintas de chegada da veia cava superior esquerda persistente (VCSE) no seio coronário (SC): 1) a VCSE junta-se ao SC na margem obtusa do coração, e o SC dilatado cursa até este ponto sobre o sulco atrioventricular (AV) esquerdo; 2) a VCSE corre obliquamente na parede atrial esquerda e o SC dilatado afasta-se do sulco AV até o local de drenagem. **b) Objetivo:** Verificar a prevalência de apresentação de cada um dos padrões de drenagem da VCSE e sua possível relação com outros defeitos cardíacos. **c) Delimitação:** Estudo descritivo de série de casos. **d) Material estudado:** 17 peças anatómicas com diagnóstico de VCSE persistente. **e) Métodos:** Avaliação macroscópica da disposição anatómica do SC na presença de VCSE, medindo com transferidor o ângulo de desvio do SC em relação ao sulco AV esquerdo. **f) Resultados:** Entre as 17 peças estudadas, em 59% observou-se o SC dilatado a VCSE correndo no sulco AV (ângulo igual a 0°), e em 41% correndo obliquamente na parede posterior do AE (ângulo maior que 0°). A angulação média foi de 46°, variando de 30° a 70°. Dentre as lesões concomitantes, a atresia tricúspide e a dupla via de saída de ventrículo direito associaram-se com o padrão de angulação da VCSE, e a tetralogia de Fallot com trajeto no sulco AV, embora o número de casos de cada anomalia seja pequeno (2 casos de cada). **g) Conclusões:** A forma mais prevalente de drenagem da VCSE no SC foi aquela sem angulação e com trajeto no sulco AV. O número de casos foi pequeno para concluir sobre os tipos de defeito cardíaco associados a cada padrão, porém a identificação do trajeto anômalo em cerca de 40% das vezes, poderá guiar ecocardiografistas no diagnóstico da VCSE.

## 209

**“Strain longitudinal”, ao Doppler tecidual, na avaliação da dissincronia ventricular em pacientes portadores de marcapasso ressinchronizador: estudo piloto.**

ADELINO PARRO JUNIOR, JOÃO B M SILVA, LUCIANA F WENZEL, GLAUCIA DOS SANTOS, VANESSA C ALMEIDA, MARTA L C CHERUBINI, LUCIANO MIOLA.

Instituto de Moléstias Cardiovasculares São José do Rio Preto SP BRASIL.

**Fundamento:** Vários parâmetros são propostos, na literatura, para detecção de dissincronia intraventricular (DV), ao Doppler tecidual (DT), na tentativa de refinar os pacientes (pcs) potencialmente responsivos a terapia de ressinchronização cardíaca (TRC) (PACE 2008; 31:1475-1499). **Objetivo:** Avaliar a DV em pcs previamente submetidos à TRC, mantendo o ressinchronizador (MPbiv) desligado(-), em relação a um grupo controle (G-cont), e o efeito produzido pelo MPbiv quando ligado(+), utilizando o DT. **Delineamento:** Estudo prospectivo de caso e controle. **Paciente ou material:** Incluiu-se 7 pcs (66,43±8,2 anos; 6 homens) que receberam MPbiv por insuficiência cardíaca congestiva (ICC), pós-otimização terapêutica, QRS amplo e fração de ejeção reduzida, e 19 pcs do G-cont sem tais morbidades (44,7±16,6 anos; 13 homens). **Métodos:** Mensurou-se o desvio padrão dos intervalos de tempo entre a onda Q do ECG e a velocidade máxima tecidual (DP-12-vel), e entre Q e o pico do “Strain” longitudinal (DP-12-st) dos segmentos médio e basal do VE, nas 3 vias apicais. **Resultados:** Os grupos diferiram quanto à idade (p=0,003), diâmetros cavitários (60,8±9,6 vs 50,1±3,3 mm, p=0,0002) e fração de ejeção (35,9±12,5 vs 69±5,6%; p<0,0001). O DP-12-st e o DP-12-st nos G-cont, MPbiv- e MPbiv + foi de:

	G-cont	MPbiv-	MPbiv +
DP-12-st (ms)	48,7 ± 11,9	82,3 ± 25,2*	80,25 ± 7,5*
DP-12-V (ms)	46,9 ± 22,3	41,1 ± 11,5	37,5 ± 17,1

\*p<0,005 vs G-cont.

Por análise da curva ROC, um valor de corte acima de 54,7 ms do DP-12-st foi o que identificou com maior acurácia a DV (área sob a curva=0,92; p<0,0001), presente em 100% do grupo MPbiv- e 21% do G-cont. **Conclusão:** O “Strain” longitudinal mostrou-se útil na identificação de DV em pcs previamente submetidos à TRC. Não se observou alteração significativa, de ambos os parâmetros analisados, no grupo com MPbiv quando ativos ou não.

## 210

**ANÁLISE DA FUNÇÃO ATRIAL ESQUERDA, POR MEIO DA ECOCARDIOGRAFIA TRIDIMENSIONAL, EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA MITRAL CRÔNICA GRAVE ANTES E APÓS A CORREÇÃO CIRÚRGICA**

DAVID COSTA DE SOUZA LE BIHAN, RODRIGO B. M. BARRETO, DORIVAL DELLA TOGNA, LEONARDO MELO GUIMARÃES DE TOLEDO, CARINA AMORIM POUILLARD CARNEIRO, TAIS ARAÚJO DE JESUS, ZILDA MACHADO MENEGHELO, ORLANDO CAMPOS FILHO, JORGE EDUARDO ASSEF, AMANDA GUERRA DE MORAES REGO SOUSA.

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia São Paulo SP BRASIL.

**Introdução:** O aumento do átrio esquerdo (AE), avaliado pela ecocardiografia, é um marcador de pior prognóstico em diversas patologias e tem sido associado à disfunção diastólica, ao aparecimento de fibrilação atrial e acidente vascular cerebral. A ecocardiografia também permite medir as frações de esvaziamento (FEV) do AE: ativa, dependente da contração atrial (FEVa); passiva (FEVp) e total (FEVt). Existem poucos estudos sobre o comportamento da função do AE, avaliada por meio dos seus volumes e FEV, em pacientes com insuficiência mitral crônica grave (IM). **Objetivos:** 1) Analisar o comportamento das FEV do AE, medidas por meio da ecocardiografia tridimensional (Eco 3D), em um grupo de pacientes com IM antes e após a correção cirúrgica. 2) Correlacionar os achados com o tipo de cirurgia realizada (troca -PR ou reparo valvar-PL). **Métodos:** Estudou-se prospectivamente 16 pacientes com IM, em ritmo sinusal, antes e um mês após a correção cirúrgica. Por meio da Eco3D mediou-se os volumes do AE em três fases: volume máximo (VM), no pico da sístole; volume mínimo (Vmin), no final da diástole; volume antes da onda P do eletrocardiograma (Vpp). Definiu-se FEVa como: Vpp- Vmin/Vpp. A FEVt foi obtida por: VM-Vmin/VM. A FEVp foi calculada por: VM -Vpp/VM. **Resultados:** Oito pacientes foram submetidos à PR e oito à PL. Pacientes que apresentaram fração de ejeção do ventrículo esquerdo (VE) menor que 0,6 no pós-operatório tinham maior diâmetro sistólico final do VE e menor FEVt no pré-operatório (37% VS. 45%, p=0,02). A FEVt se reduziu mais no grupo PR do que no grupo PL (12% VS. 4%, p=0,03). Entretanto, não houve diferença na FEVa entre os grupos (1,3% VS. 4%, p=0,2). **Conclusões:** Pacientes com menor FEVt no pré-operatório apresentaram uma fração de ejeção do VE menor que 0,6 no pós-operatório. O tipo de cirurgia não influenciou na efetividade da contração atrial no pós-operatório.

## 211

**AValiação de Resposta Clínica e Remodelamento Reverso Ventricular Esquerdo Após TRC**

VIVIANE TIEMI HOTTA, MARCELO LUIZ CAMPOS VIEIRA, DANIELA C RASSI, CHARLES MADY, MARTINO MARTINELLI FILHO, WILSON MATHIAS JUNIOR.

INCOR/FMUSP São Paulo SP BRASIL.

**INTRODUÇÃO:** Pacientes com Insuficiência cardíaca (IC) grave e distúrbio da condução ventricular podem se beneficiar com a Terapia de Ressinchronização Cardíaca (TRC). Estudos evidenciam taxa de resposta após a TRC ao redor de 70% quando considerada a CF(NYHA). Porém, o remodelamento reverso tem se mostrado melhor preditor da evolução clínica livre de eventos, quando comparado à CF(NYHA). O objetivo do estudo foi avaliar a taxa de resposta clínica e de remodelamento reverso após TRC. **MÉTODOS:** Foram avaliados 24 pacientes com IC CF III ou IV (NYHA), ritmo sinusal, QRS>150ms, em vigência de terapêutica otimizada para IC submetidos à TRC. Foi realizada avaliação da evolução clínica através da CF(NYHA) e aplicação do questionário de qualidade de vida de Minnesota (MLHFQ). Os volumes ventriculares e fração de ejeção ventricular esquerda (FEVE) foram avaliados pelo ecocardiograma bidimensional (método de Simpson biplano). Foi considerado remodelamento reverso a redução>15% do volume sistólico ventricular esquerdo (VSVE) após a TRC. As diferenças das médias das variáveis contínuas antes e após TRC, foram realizadas com o teste T não pareado, após satisfeita a suposição de normalidade. A comparação entre as variáveis categóricas (CF pela NYHA, escore de qualidade de vida pelo MLHFQ) antes e após TRC foi realizada com o teste Exato de Fisher. **RESULTADOS:** Após 6 meses da TRC, 9/24 (38%) dos pacientes apresentaram redução>15% do VSVE, além de melhora da FEVE, porém 18/24 (79%) dos pacientes apresentaram melhora de pelo menos 1 grau da CF (NYHA), e 20/24 (83%) apresentaram melhora pelo questionário de Minnesota. **CONCLUSÕES:** Foi demonstrado neste estudo que a maioria (79 a 83%) dos pacientes apresentou melhora clínica avaliada pela CF (NYHA) e pelo questionário de Minnesota. Apenas 38% dos pacientes apresentou remodelamento ventricular reverso após a TRC, sendo que 38 a 45% dos pacientes apresentou melhora clínica não associada à remodelamento ventricular reverso.

## 212

**Ultrassom intravascular modifica a classificação angiográfica de Medina em lesões de bifurcações coronárias.**

D A ZANUTTINI, C O COSTANTINI, S G TARBINE, M F SANTOS, C R F COSTANTINI.

Hospital Cardiologico Costantini Curitiba PR BRASIL e Fundação Francisco Costantini Curitiba PR BRASIL

**Introdução:** A estratégia percutânea no tratamento de lesões obstrutivas coronárias localizadas em uma bifurcação apresenta altas taxas de re-estenose e revascularização da lesão tratada, aumentando a frequência de eventos cardíacos adversos maiores. A classificação angiográfica de bifurcações proposta por Medina e col. é a mais utilizada, sendo aplicada para guiar a estratégia percutânea. O objetivo deste trabalho é avaliar a correlação angiográfica e ultrassonográfica (IVUS) das lesões em bifurcação. **Métodos:** Entre maio de 2001 e Dezembro de 2009 foram tratadas 1184 lesões em bifurcações. Ao todo 56 lesões em bifurcação apresentaram avaliação com o IVUS dos dois ramos antes de qualquer intervenção formando a amostra desta análise. A severidade angiográfica da lesão foi definida por estenose >50%. A severidade pelo IVUS foi definida como estenose de área >60%, o diâmetro luminal mínimo ≤ 2 mm e/ou área luminal mínima ≤ 4 mm². Foram utilizados métodos estatísticos convencionais. **Resultados:** das 56 lesões em bifurcações avaliadas pela classificação de Medina foram modificadas, em relação a severidade quando analisadas com IVUS, em 30 lesões (53,6%). 19 apresentavam os 3 critérios de severidade e 11 lesões dois critérios de severidade (estenose da placa >60% e DLM ≤ 2 mm). Foram lesões em bifurcações verdadeiras (1,1, 1) na classificação angiográfica de Medina, 5 bifurcações (8,9%) aumentando para 17 (30,3%) na avaliação por IVUS, com diferença significativa (p<0,05). As bifurcações consideradas falsas (1,0,0- 0,1,0- 0,0,1) eram 32 (57,1%) diminuindo para 10 (17,4%) na avaliação pelo IVUS (p<0,05). **Conclusão:** O IVUS modificou significativamente a classificação angiográfica de Medina, com respeito ao grau de severidade, em 53,6% das lesões em bifurcações avaliadas.

	Medina 1.1.1	1.1.0	1.0.1	1.0.0	0.1.0	0.0.1
angiog	8,9%	3,5%	8,9%	21,4%	1,8%	33,9%
IVUS	30,3%	3,5%	7,1%	41,1%	0	7,1%
p	0,008	0,6	0,9	0,04	0,9	0,001

## 213

**Impacto dos stents farmacológico (SF) no tratamento de pacientes portadores de angina estável: seguimento Tardio (até 7 anos) do Registro Prospectivo de Mundo-Real DESIRE**

SÉRGIO COSTA TAVARES FILHO, AMANDA G M R SOUSA, RICARDO A. COSTA, ADRIANA MOREIRA, J RIBAMAR COSTA JUNIOR, VINÍCIUS B C ESTEVES, GUSTAVO T GAMA, FAUSTO FERES, JOSE EDUARDO MORAES REGO SOUSA.

Hospital do Coração – Associação do Sanatório Sírio São Paulo SP BRASIL.

**Fundamentos:** Intervenção coronária percutânea (ICP) em ptes portadores de angina estável permanece controversa. Estudos recentes comparando terapia medicamentosa otimizada (TMO) vs implante de stent não-farmacológico+TMO como estratégia inicial nessa população demonstraram resultados clínicos similares no seguimento a longo prazo, incluindo taxas de revascularização da lesão-alvo (RLA) entre 20-30%. Nós reportamos os resultados tardios de pacientes com doença arterial coronária (DAC) estável tratados com SF no mundo-real. **Métodos:** No registro DESIRE, 2,500 pacientes do mundo-real tratados com SF foram incluídos de forma consecutiva a partir de Mar/02 em centro único. O seguimento clínico foi realizado aos 1, 6 e 12 meses e anualmente até 7 anos, mediana 3,9anos. No geral, 1,199 pacientes apresentavam DAC estável (48% da população do registro). **Resultados:** A média das idades foi de 64 anos, 79% eram homens, 78% tinham hipertensão, 30% diabetes. Quanto às características angiográficas, 56% apresentavam doença multiarterial. No procedimento, a DA foi o vaso-alvo mais acometido (44%), 66% das lesões tinham alta complexidade. O sucesso angiográfico foi de 99%. Quanto aos resultados clínicos, na fase intrahospitalar (1199 ptes) houve 0,2% de morte cardíaca, 1,3% de IM, 0,1% de RLA, 1,5% de Morte cardíaca, IM ou RLA com ausência de trombose de stents. No seguimento tardio (1158 ptes) observou-se 1,6% de morte cardíaca, 2,4% de IM, 3,3% de RLA, 7,3% de Morte cardíaca, IM ou RLA e 1,2% de trombose de stents. **Conclusão:** Nessa análise, pacientes mundo-real portadores de DAC estável tratados com SF apresentaram excelente evolução clínica no seguimento de longo prazo até 6 anos, incluindo taxa de RLA <4%, e segurança sustentada. Comparados a dados históricos, tais achados demonstram grande benefício do SF nessa população, sugerindo que a ICP com SF pode ser uma alternativa inicial segura e eficaz no tratamento de pacientes com DAC estável

## 214

**Stents farmacológicos na prática clínica: definindo preditores de eventos adversos em oito anos de seguimento de uma complexa coorte não-selecionada**

JOSE RIBAMAR COSTA JUNIOR, AMANDA GUERRA DE MORAES REGO SOUSA, ADRIANA MOREIRA, RICARDO A. COSTA, MANUEL NICOLAS CANO, GALO MALDONADO, CANTÍDIO DE MOURA CAMPOS NETO, MARIANA TEIXEIRA CARBALLO, RICARDO PAVANELLO, JOSE EDUARDO MORAES REGO SOUSA.

HCOR São Paulo SP BRASIL.

**Fundamentos:** A despeito da abundância de informação sobre a eficácia e segurança dos stents farmacológicos (SF) nos mais diversos cenários, dados sobre a efetividade bastante tardia destes novos dispositivos ainda são relativamente escassos, uma vez que seu uso clínico mais generalizado ainda não completou uma década. Nesse sentido, experiências mais antigas em pacientes fora do ambiente dos estudos controlados podem ser de grande valia. **Método/Resultados:** O Registro DESIRE é um estudo prospectivo, não randomizado, unicêntrico que incluiu, entre maio/2002 e fevereiro/2010, 3320 pacientes (P) submetidos ao implante de SF (4.925 lesões e 5320 SF). O uso do AAS 100-200mg/dia e Clopidogrel(600+75mg/dia) foi mantido por 1 ano. No seguimento clínico realizado a c/ 1,6, 12 meses e anualmente a partir de então, foram analisados os eventos cardíacos maiores (ECAM) e a trombose do stent-TS (critérios do ARC). Os P (média das idades 63,9anos), eram 76,9% do sexo masculino e 29,3% Diabéticos. Em 62,3% havia comprometimento multiarterial e em 12% disfunção ventricular esquerda. Sucesso do procedimento foi obtido em 98% dos casos. No seguimento clínico (mediana=3,4 anos) em 98% dos P, as taxas de óbito cardíaco, IAM e TLR foram 2,5%, 4,5% e 3,6%, respectivamente. A sobrevida livre de ECAM foi 89,4%. Houve 52 casos (1,6%) de TS, divididas em definitivas (1,02%), provável (0,03%) ou possíveis (0,51%) e agudas (0%), subagudas (0,33%), tardias (0,57%) e muito tardias (0,66%). Na análise multivariada (regressão de Cox): Diabetes melito (OR 1,6; IC=1,1 a 2,2, p=0,006), insuficiência renal (OR 1,5; IC 1,34 a 1,81, p=0,004) proced. multiarteriais (OR 1,39; IC=1,03 a 1,87, p<0,001), enxertos venosos (OR 1,63; IC=1,22 a 2,18, p=0,001) e lesão residual (OR 1,3; IC=1,1 a 1,5, p=0,034) foram preditores independentes de eventos cardíacos maiores. **Conclusão:** As baixas taxas de eventos encontradas mostram que o uso rotineiro dos SF foi seguro e efetivo mesmo no seguimento bastante tardio de uma população não selecionada e de alto risco.

## 215

**Eficácia e segurança dos stents farmacológicos no tratamento de pacientes portadores de doença arterial coronária crônica. Dados do registro SAFIRA**

JOAQUIM DAVID CARNEIRO NETO, LÚIS G PAULETTI, RICARDO S P S JUNIOR, DAVID GABBAY, DANILO F O MAKSUD, SALVADOR A B CRISTOVAO, ADNAN A SALMAN, M FERNANDA Z MAURO, GUILHERME A LAPA, JOSE ARMANDO MANGIONE.

Hospital Beneficência Portuguesa São Paulo SP BRASIL e Hospital A. Oswaldo Cruz São Paulo SP BRASIL

A indicação da intervenção coronária percutânea (ICP), em pacientes estáveis portadores de doença arterial coronária (DAC) é motivo de controvérsia. Além disto, existem poucos relatos na literatura a respeito do emprego dos stents farmacológicos (SF) nesta população. Este trabalho objetiva avaliar a eficácia e segurança do uso dos SF no tratamento de pacientes (p) estáveis portadores de DAC no "mundo real". Estudo de coorte realizado através dos dados obtidos em 3 centros, do registro SAFIRA, em p estáveis submetidos à ICP com SF. Analisadas as características clínicas básicas, angiográficas e a evolução hospitalar e no seguimento clínico. No período de julho de 2002 a dezembro de 2009, o procedimento foi realizado em 218 p. A idade média foi 63±10 anos com predomínio do sexo feminino (77,1%). A análise das características clínicas básicas mostrou as seguintes incidências: HAS 80,3%, DLP 77,5%, DM 33,9%, ICP prévia 21,6%, tabagismo 16,1% e cirurgia de revascularização prévia 14,2%. Lesões mais complexas tipo B2 e C estiveram presentes em 57,8% dos p e 58,3% eram portadores de doença multiarterial. Lesão de tronco de coronária esquerda representou 4,1% da amostra estudada. O sucesso do procedimento foi de 98,6%. Na fase hospitalar não ocorreu óbito, nem necessidade de revascularização de urgência, 3 p (1,4%) apresentaram IAM. Complicações vasculares estiveram presentes em 3 p (1,4%). O seguimento clínico de 91,2% dos p, com tempo médio de 1110±990 dias, mostrou que 87,8% encontravam-se assintomáticos, com 7,7% com angina estável, 1% com angina instável. A sobrevida livre de eventos adversos maiores (óbito cardíaco, IAM e necessidade de revascularização do vaso alvo) neste período foi de 93,4%. A taxa de trombose definitiva foi de 1% e não ocorreram casos de trombose provável ou possível. A utilização dos stents farmacológicos em pacientes estáveis portadores de DAC no "mundo real" mostrou-se um procedimento efetivo e seguro, apresentando-se como uma alternativa atrativa de tratamento. Estes achados verificados contrastam favoravelmente com os obtidos em recente estudo randomizado.

## 216

**Single Center Experience on Unprotected Left Main Drug Eluting Stent Percutaneous Coronary Intervention**

COSTANTINO ROBERTO FRACK COSTANTINI, COSTANTINO ORTIZ COSTANTINI, MARCELO DE FREITAS SANTOS, SERGIO GUSTAVO TARBINE, DANIEL ANIBAL ZANUTTINI, JOSE CARLOS ESTIVAL TARASTCHUK, MARIA DO RÓCIO PEIXOTO DE OLIVEIRA, MARCOS CEZAR J BARBOSA, MARCOS A DENK, MARCOS HENRIQUE BUBNA.

Hospital Cardiologico Costantini Curitiba PR BRASIL e Fundação Francisco Costantini Curitiba PR BRASIL

**Introduction:** Coronary Artery ByPass Graft (CABG) is the gold standard treatment for patients with a coronary stenosis located in the Left Main Trunk (LMT). Recently, some registries from highly experienced centers have shown Drug Eluting Stent (DES) Percutaneous Coronary Intervention to be a feasible and safe option for patients with unprotected LMT (ULMT) lesions that are not candidate or refuse CABG. **Objective:** To assess one year clinical follow up of patients with ULMT lesions treated with DES in a single Latin American Center. **Methods:** From a single Latin American center prospective registry of 2895 patients undergoing to DES PCI between 11/03 and 12/09, we assessed the long term clinical follow up of 100 pts with ULMT treated lesions. 60% had CABG contraindicated by primary cardiologist. Patients were followed up by phone contact after hospital discharge. We present In-Hospital, 30 days and 1 year clinical evolution. **Results:** Males prevailed (78%), 35% were diabetics and 80% were dyslipidemics. Stable angina presented in 75% and silent ischemia in 13%. Distal LMT lesions were more frequent (65%) and 82% of pts presented with other severely diseased coronary segment than the LMT. Almost 69 % presented with an intermediate or high Syntax Score. A total of 166 stents (1,66 stents/ULMT) were implanted. IVUS guidance was used in 90% of PCI. During Hospitalization there were 2 deaths (2%) after SAT. At 30 days no new clinical events occurred. At 1 year of FU cardiac death rate was 4%, stent thrombosis 3%, TVR 7% and MACCE 14%. ULMT lesion revascularization was 5%. **Conclusion:** In this single center registry, ULMT DES PCI showed comparable results to previously reported registries. Although target vessel revascularization remains elevated, this is not correlated with fatal events. ULMT DES PCI seems a reasonable option to patients that are not candidate to CABG.

217

**Lesões coronárias de novo tratadas com um novo stent farmacológico sem polímero liberador de Biolimus A9 - Resultados do reestudo angiográfico de 4 meses do estudo prospectivo BIOFREEDOM**

RICARDO A. COSTA, ALEXANDRE ANTONIO CUNHA ABIZAID, ROXANA MEHRAN, MARCO AURELIO MAGALHAES, EDUARDO COSTA E SILVA, MIRELA LIMA, HELEN PARISE, GERHARD SCHULER, KARL HAUPTMANN, JOACHIM SCHOFER, EBERHARD GRUBE.

CARDIOVASCULAR RESEARCH CENTER SÃO PAULO SP BRASIL e HELIOS HEART CENTER SIEGBURG XX Alemanha

**Introdução:** O stent farmacológico (SF) BioFreedom (BF) é uma nova tecnologia sem polímero que inclui uma superfície metálica abluminal modificada resultando em uma estrutura micro-porosa que permite a adesão e liberação de um potente agente antiproliferativo (Biolimus A9). Nós reportamos os achados angiográficos de 4 meses de um estudo inicial em humanos com o stent BF com formulação de dose padrão (DP) e dose baixa (DB). **Métodos:** 75 pts com lesão coronária única foram randomizados na razão 1:1:1 para o tratamento com BF-DP (15,6µg/mm) e BF-DB (7,8µg/mm) vs. SF Taxus (grupo controle) em 4 centros na Alemanha entre Set/08 e Jan/09. As análises angiográficas foram realizadas por um laboratório de análises angiográficas independente (Cardiovascular Research Center, São Paulo, SP, Brasil). **Resultados:** As características clínicas e angiográficas basais eram semelhantes entre os grupos, e o sucesso angiográfico foi 100%. Aos 4 meses, a perda luminal tardia (0,08 e 0,12 vs. 0,37;  $p<0,002$  e  $p<0,0001$ ) e o diâmetro de estenose intra-stent (7,6 e 10,1 vs. 18%;  $p=0,002$  e  $p=0,02$ ) foram menores com os SFs BF-DP e BF-DB vs. Taxus, respectivamente. Não ocorreram casos de reestenose intra-stent no SF BF (vs. 2 casos com Taxus). Também não foram reportados de trombose de stent, e/ou morte e IAM nos grupos. **Conclusões:** O SF BIOFREEDOM mostrou factibilidade e segurança no tratamento de lesões coronárias. Aos 4 meses os SFs BF mostraram eficácia com redução significativa na formação de hiperplasia neointimal comparados ao SF de primeira geração Taxus. Estudos com inclusão de maior número de pacientes e com seguimento clínico tardio são aguardados.

218

Trabalho retirado da programação científica pelo autor.

219

**Evolução tardia (até 8 anos) dos portadores insuficiência renal crônica submetidos à intervenção coronária percutânea com stents farmacológicos no**

ADRIANA MOREIRA, AMANDA G M R SOUSA, J RIBAMAR C JUNIOR, RICARDO A. COSTA, MANUEL N CANO, GALO MALDONADO, CANTÍDIO M C NETO, OTAVIO BERWANGER, ABRAO J C JUNIOR, JOSE E M R SOUSA.

Hospital do Coração São Paulo SP BRASIL.

**Introdução:** Diversos estudos randomizados demonstraram significativo benefício do uso dos stents farmacológicos (SF) em vários subgrupos clínicos e angiográficos. Entretanto, nos portadores de insuficiência renal (IRC) este fato não está demonstrado. O objetivo deste estudo foi avaliar os preditores de eventos após ICP com SF nesta população de alto risco. **Métodos:** Desde maio/2002, 3320 P consecutivos foram tratados apenas com SF e incluídos no Registro DESIRE (prospectivo, unicêntrico, não randomizado). Excluímos os P com IAM, lesões em enxertos e aqueles com < 6 meses de evolução. Os demais dividimos em 2 grupos de acordo com a função renal (Grupo I: Clearance Cr  $\leq$  60 e Grupo II: ClCr > 60). Protocolo anti-trombótico: clopidogrel (600mg+75mg/dia) e AAS (100mg/dia) por 1 ano. **Resultados:** Incluímos 710 P no Grupo I e 1524 P no Grupo II. No grupo I, os P apresentavam idade mais elevada (74 vs. 60 anos,  $p<0,001$ ) e mais mulheres (40,6% vs. 15,8%,  $p<0,001$ ). O acompanhamento clínico (mediana=3,4 anos) foi obtido em 98% da população. Não houve diferença entre os grupos quando considerados os eventos cardíacos combinados (13% vs. 11,4%,  $p=0,28$ ) e o infarto do miocárdio (6,8% vs. 5,5%,  $p=0,22$ ). No grupo I, a revascularização da lesão-alvo foi menos frequente (2,5% vs. 4,8%,  $p=0,01$ ) entretanto, o óbito cardíaco foi mais elevado (4,2% vs. 1,7%,  $p<0,001$ ). A taxa de trombose protética foi semelhante entre os grupos (1,3 x 1,1%,  $p=0,75$ ). A cirurgia de revascularização miocárdica prévia (OR=2,05; IC 1,22 - 3,44,  $p=0,007$ ), o Diabetes mellitus (OR=2,6; IC 1,18 - 5,72,  $p=0,017$ ) e angina instável (OR=2,17; IC 1,16 - 4,07,  $p=0,015$ ) foram preditores de óbito cardíaco nesta população. **Conclusões:** No presente estudo, o uso dos SF aboliu o efeito negativo da IR referente à necessidade de nova revascularização e trombose. A mais elevada taxa de mortalidade pode ser justificada pela maior complexidade clínica desta população.

220

**Escore de risco clínico-probabilístico para infarto e elevação de marcadores de necrose miocárdica após intervenção coronariana percutânea.**

MARCO AURELIO MAGALHAES, FABIO SANDOLI DE BRITO JUNIOR, ALEXANDRE ANTONIO CUNHA ABIZAID, BENO OLIVEIRA ALMEIDA, MARCO PERIN.

Hospital Israelita Albert Einstein Sao Paulo SP BRASIL.

**Fundamentos:** A elevação dos marcadores de necrose miocárdica após intervenção coronariana está associada a incremento da morbidade e na forma mais acentuada, o infarto pós-procedimento (IAM) a aumento da mortalidade. O conhecimento dos fatores associados combinados através de um escore, ainda não descrito, pode permitir a seleção de pacientes para terapêuticas antiplaquetárias mais intensivas. **Método:** Foi considerada elevação enzimática a presença de ck-mb > 3,4 (valor de referência (vr)). IAM foi considerado quando da associação de ck-mb > 3 x vr ou elevação associada à dor precordial e/ou alteração do ecg. Os critérios de exclusão foram IAM com e sem supra do segmento ST. No modelo logístico foram estabelecidas as variáveis independentes. A linearização dos coeficientes  $\beta$  permitiu a elaboração do escore de probabilidade. **Resultados:** De um universo de 666 intervenções coronárias consecutivas (02/08 até 02/10) analisamos 489 procedimentos. A taxa de elevação enzimática/IAM foi de 8,6%. A média das idades foi de 66±12 anos, sendo 35% dos pacientes diabéticos e 23% do gênero feminino. No modelo univariado foram testadas 101 variáveis, sendo elencadas 10 para o modelo logístico. As variáveis independentemente associadas à elevação enzimática e IAM foram: Angina instável classe III (OR: 2,3 IC 95% [1,4-3,8];  $p<0,01$ ), doença vascular periférica (OR: 1,9 IC 95% [1,1-3,5];  $p=0,04$ ), gênero feminino (OR: 1,7 IC 95% [1,2-2,4];  $p<0,01$ ) e o número de lesões (OR: 1,9 IC 95% [1,4-2,4];  $p<0,01$ ). Atribuiu-se 2 pontos para o número de lesões e o gênero feminino e 3 pontos para a presença de doença vascular periférica e Angina instável, totalizando 10 pontos. Considerou-se baixo risco até 2 pontos (Probabilidade média (Prob.) = 6%; risco intermediário: de 3 até 5 pontos (Prob.) = 17% e alto risco: > do que 5 pontos (Prob.) = 49%). **Conclusão:** Elaboramos o primeiro escore clínico de elevação enzimática e IAM pós-procedimento com boa acurácia e de fácil aplicação. A sua validação pode selecionar pacientes para terapêuticas antiplaquetárias mais intensivas.

## 221

**Evolução tardia (até 8 anos) de portadores de Diabetes mellitus após implante de stents farmacológicos no mundo real. Subanálise de Registro DESIRE (Drug-Eluting Stents in the REal world)**

ADRIANA MOREIRA, AMANDA G M R SOUSA, J RIBAMAR C JUNIOR, RICARDO A COSTA, MANUEL N CANO, GALO MALDONADO, LUIZ A P E MATTOS, IEDA M LIGUORI, EDSON R ROMANO, JOSE E M R SOUSA.

Hospital do Coração - ASS São Paulo SP BRASIL.

**Fundamento:** Os diabéticos constituem ainda um grande desafio às diferentes formas de tratamento da doença coronária. O objetivo deste estudo foi avaliar a eficácia dos stents farmacológicos neste subgrupo. **Métodos:** O Registro DESIRE (Drug Eluting-Stents In the REal world) consiste em um estudo unicêntrico, não-randomizado, prospectivo, de 3320 pacientes submetidos consecutivamente ao implante de stents farmacológicos desde Maio/02. Excluímos os pacientes com IAM recente, lesões em enxertos e aqueles com < 6 meses de evolução. Os demais foram divididos em 2 grupos: Grupo I: 725 Diabéticos (19,2% dependentes de insulina) e grupo II: 1742 Não diabéticos. O seguimento clínico realizado com 1, 6 e 12 meses e anualmente a partir de então. **Resultados:** Os diabéticos apresentaram maior prevalência do sexo feminino (27,9% VS. 22,6%, p<0,001); média das idades mais elevada 65,2 + 9,7 vs. 63,4+11,6 anos, p<0,001; maior comprometimento multiarterial (65,5 vs. 57%, p<0,001). A relação stents implantados/pacientes foi semelhante nos 2 grupos (1,6) A mediana do tempo de seguimento foi 3,4 anos, com elevado percentual de seguimento (98%). Na tabela, encontram-se os resultados dos SF nessa população. **Conclusão:** Apesar de não equalizar os resultados entre diabéticos e não diabéticos, as baixas taxas de eventos encontradas configuram baixo risco de eventos cardíacos maiores após o implante de SF, constituindo-se numa boa opção terapêutica para ambos os grupos.

Eventos (%)	Diabéticos	Não diabéticos	p
Revasc. lesão-alvo	5,0	3,6	0,09
Infarto do miocárdio	5,3	4,9	0,68
Óbito cardíaco	3,8	2,2	0,03
Eventos combinados	13,6	10,4	0,02

## 222

**Influência da intervenção coronária percutânea prévia na mortalidade após cirurgia de revascularização do miocárdio.**

LUIZ A F LISBOA, OMAR A V MEJIA, LUIS A O DALLAN, LUIZ B PUIG, FABIO B JATENE, NOEDIR A G STOLF.

Instituto do Coração (InCor HCFMUSP) São Paulo SP BRASIL.

**Fundamento:** O número de intervenções coronárias percutâneas (ICP) vem aumentando na doença arterial coronária crônica (DAC). Conseqüentemente, cada vez mais pacientes submetidos à cirurgia de revascularização miocárdica (RM) apresentam antecedente de colocação de stent coronário. **Objetivo:** Avaliar a influência da colocação do stent coronário prévio na mortalidade hospitalar após cirurgia de RM. **Método:** Análise prospectiva no banco de dados com 1123 pacientes consecutivos submetidos à cirurgia de RM com circulação extracorpórea entre 2007 e 2009. Os pacientes foram divididos em dois grupos: A- cirurgia de RM primária (n=955; 85%) e B- cirurgia de RM após implante de stent coronário (n=168; 15%). Foram avaliadas 19 variáveis pré-operatórias (incluindo a presença ou não do stent coronário antes da RM). A influência das diferentes variáveis, na mortalidade, foi analisada através de modelos de regressão logística. **Resultados:** A mortalidade global foi de 64 pacientes (5,7%), sendo maior entre os paciente que tiveram ICP prévio a RM (9,5% x 5,0%, p<0,02). Na análise univariada as variáveis selecionadas (p<0,05) foram idade, insuficiência cardíaca, angina instável, infarto, doença pulmonar crônica, baixa fração de ejeção, insuficiência renal, presença de balão intraaórtico pré-operatório, choque cardiogênico, cirurgia de emergência e ICP prévio. Através da regressão logística multivariada obtivemos que a ICP com colocação de stent coronário prévio se associa ao óbito (p=0,04) apresentando uma odds ratio igual a 1,925 (IC a 95%: 1,028; 3,606). **Conclusão:** A ICP prévia é fator independente para mortalidade hospitalar, aumentando o risco cirúrgico em pacientes submetidos à cirurgia de RM por DAC crônica.

## 223

**Aterosclerose seria a degeneração macular relacionada à idade do vaso?**

ROGIL JOSÉ DE ALMEIDA TORRES, ANDRÉA LUCHINI, CRISTINA MUCCIOLI, MAURICIO MAIA, LIZ ANDREA VILLELA BARONCINI, LEONARDO BRANDÃO PRÉCOMA, THÁIS ISABEL LUMIKOSKI, MARIEL PERINI MONCLARO, CINTIA DONÁ BUSATO, DALTON BERTOLIM PRÉCOMA.

Pontifícia Universidade Católica do Paraná Curitiba PR BRASIL.

**Fundamento:** existem mecanismos fisiopatogênicos similares entre a aterosclerose e a degeneração macular relacionados à idade. **Objetivos:** avaliar anormalidades da esclera, coróide e retina de coelhos, induzidas por dieta hipercolesterolêmica, e a prevenção destas anormalidades com uso de rosigitazona. **Métodos:** 54 coelhos machos albinos foram divididos em 4 grupos: Grupo controle-dieta normal; G1-dieta hipercolesterolêmica; G2-dieta hipercolesterolêmica e rosigitazona a partir do 14º dia, e G3-dieta hipercolesterolêmica e rosigitazona desde o início do experimento. Foram feitas dosagens séricas de colesterol total, triglicérides, HDL colesterol e glicemia de jejum. A esclera e coróide foram submetidas à análise histológica e histomorfométrica. A retina foi submetida à análise imunohistoquímica com o anticorpo monoclonal anti-calretinina (CR) e anticorpo anti-gliial fibrillary acidic protein (GFAP). **Resultados:** houve aumento da glicose e colesterol total de G1 em relação ao controle (p<0,001), assim como aumento do HDL no G3 em relação aos demais grupos (p<0,001). O HDL manteve-se elevado no G3 em relação aos demais grupos (p<0,001). G1 mostrou aumento da espessura da esclera e coróide em relação ao GC (p=0,008), enquanto que o G3 mostrou espessamento de esclera e coróide menor que G1 (p=0,048). Grande número de histiócitos foi observado na parede escleral de G1 seguidos de forma decrescente por G2, G3 e GC. A análise imunohistoquímica da retina demonstrou que o G1 apresentou maior número de células ganglionares imunoreativas que o G3 (p=0,002). A morfometria revelou imunoreatividade das células e elementos celulares do G1 em relação aos outros grupos (p<0,001). Ocorreu imunoreatividade das células e elementos celulares de G2 e G3 em relação ao GC (p<0,002). **Conclusões:** a hipercolesterolemia provoca anormalidades precoces histomorfométricas e imunohistoquímicas do complexo esclerocorioretiniano. A rosigitazona foi efetiva em atenuar tais anormalidades destas estruturas.

## 224

**Cisteína como novo biomarcador da apnéia obstrutiva do sono: estudo randomizado e controlado.**

FÁTIMA DUMAS CINTRA, SERGIO TUFIK, WERCULES A OLIVEIRA, DALVA POYARES, CAMILA FURTADO RIZZI, VÂNIA D'ALMEIDA, BRUNO F CALEGARE, ANGELO AMATO VINCENZO DE PAOLA.

Universidade Federal de São Paulo São Paulo SP BRASIL.

**Objetivo:** Apnéia Obstrutiva do Sono (AOS) é um fator de risco para doença cardiovascular. A homocisteína (Hcy) e a cisteína (Cys) são considerados fatores de risco cardiovasculares. Poucos estudos analisaram as concentrações de Hcy e da Cys em pacientes portadores de AOS. O objetivo desse estudo é avaliar o pale da Hcy e da Cys na AOS e determinar a influência da obesidade nessas variáveis. **Métodos:** Os pacientes foram submetidos a polissonografia, análise laboratorial, avaliação clínica, ECG e ecocardiograma tridimensional. Um sub-grupo de pacientes com IMC ≤ 25 Kg/m<sup>2</sup> foi analisado para excluir a influência da obesidade. Quinze pacientes foram randomizados para tratamento com CPAP ou utilização de CPAP-sham (placebo) e acompanhados mensalmente por 6 meses para avaliar a influência do tratamento nas variáveis analisadas. **Resultados:** Foram analisados 150 indivíduos (75 pacientes e 75 controles pareados para idade e sexo). Os níveis plasmáticos de Cys foram mais altos no grupo AOS quando comparado com o grupo controle (490.16 ± 67.00; 439.81 ± 76.12, respectivamente, p< 0.01); entretanto não foram observadas diferenças significativas nos níveis de Hcy. A Cys foi também mais alta no sub-grupo de magros com AOS quando comparado com magros sem AOS (484.21 ± 71.99; 412.01 ± 70.73, respectivamente, p=0.009). Houve uma diminuição significativa nos níveis de Cys após 6 meses de tratamento efetivo com CPAP. **Conclusões:** Cisteína é um potencial biomarcador da AOS em pacientes obesos e não obesos e seus níveis são normalizados após o tratamento efetivo com CPAP. **Agradecimentos:** FAPESP/AFIP.

225

Trabalho retirado da programação científica pelo autor.

226

**Efeito de doses de estatinas na redução de eventos cardiovasculares: uma revisão sistemática**

RODRIGO ANTONINI RIBEIRO, JOSE LUIZ DA COSTA VIEIRA, STEFFAN F. STELLA, LUCIANE MARIA FABIAN RESTELATTO, EMILIO HIDEYUKI MORIGUCHI, PATRICIA ZIEGELMANN, BRUCE BARTHOLOW DUNCAN, CARISI ANNE POLANCZYK.

Hospital de Clínicas de Porto Alegre Porto Alegre RS BRASIL.

**Fundamento:** Em metanálise prévia (N = 30.000) comparando doses altas vs baixas de estatinas, o risco relativo (RR) para o desfecho combinado de IAM + morte por DAC foi menor com doses mais elevadas. Porém, o número total de pacientes incluídos nestes estudos é significativamente menor do que o total já avaliado em estudos contra placebo/controle sem estatina, os quais podem indiretamente contribuir na avaliação desta questão. **Objetivo:** Avaliar o impacto da dose na redução de eventos cardiovasculares (CV) conferida pelas estatinas. **Delineamento:** Revisão sistemática. **Métodos:** Foi feita revisão sistemática de ensaios clínicos (ECRs) nos portais Pubmed e Cochrane. Estudos com doses cuja redução esperada de LDL era de até 30% foram classificados como efeito baixo (por ex. pravastatina e fluvastatina 40mg), entre 30% e 40%, efeito intermediário (por ex. sinvastatina 20-40mg e atorvastatina 10mg), e ≥ 40%, efeito alto (atorvastatina 40-80mg e rosuvastatina 20mg). Desfechos buscados foram infarto do miocárdio não fatal (IAM), revascularização, e morte total, por doença coronariana (DAC) ou por qualquer causa CV. Foi feita metanálise (efeitos randômicos) comparando estatinas vs controle. Após, foi feito modelo de meta-regressão para averiguar se os RR de eventos eram dependentes da dose utilizada. **Resultados:** Foram incluídos 39 estudos (N total = 132.684). Estatinas reduziram todos os desfechos utilizando-se nível alfa de 0,05, com RR oscilando entre 0,88 (morte total) a 0,69 (IAM). A meta-regressão avaliando IAM teve  $p < 0,001$  para os coeficientes de dose intermediária e alta. Foi feita então metanálise estratificada, onde os RR de IAM nas doses de efeito baixo, intermediário e alto foram de 0,80 (0,74-0,86), 0,63 (0,56-0,71) e 0,50 (0,40-0,62), respectivamente. Nos modelos de meta-regressão dos demais desfechos, não houve impacto da dose, com  $p > 0,20$  em todas as análises. **Discussão:** Neste trabalho, onde os desfechos clínicos foram individualizados, prescrição de estatinas com efeitos altos foi superior na prevenção de IAM, mas não dos demais desfechos.

227

**LDL-colesterol e esteatose hepática moderada e grave são preditores independentes de escore de cálcio elevado em pacientes com síndrome metabólica**

JOSE KNOPFHOLZ, MARCIA OLANDOSKI, JOSE ROCHA FARIA NETO, DANNY WARSZAWIAK, CAROLINA RIBAS, VIVIANE BERNARDES DE OLIVEIRA, CLARISSA KISTENMACHER RODRIGUES, ANDRE ISOLANI DE SOUZAMOSER, ROSANA BENTO RADOMINSKI, CLAUDIO PEREIRA DA CUNHA.

Universidade Federal do Paraná Curitiba PR BRASIL e Pontifícia Universidade Católica do Paraná Curitiba PR BRASIL

**Introdução:** A síndrome metabólica (SM) é preditora de eventos e mortalidade cardiovascular. Apesar de atribuir-se parte do risco às alterações metabólicas inerentes à patologia, como TG alto e HDL baixo, nem sempre é possível definir qual é o peso de cada uma de suas variáveis nessa elevação de risco. A esteatose hepática (EH), achado comum na SM, tem sido questionada como um possível marcador de aterosclerose nesta população. **Objetivo:** Avaliar os fatores associados a maior calcificação coronariana em pacientes com SM. **Metodologia:** Foram incluídos pacientes com SM de ambos os sexos, não-tabagistas e que não estivessem em uso de estatinas ou medicações potencialmente hepatotóxicas. Os pacientes foram submetidos a avaliação clínica, bioimpedância e análise bioquímica, incluindo dosagem de adiponectina. A presença de EH (graus I, II e III) foi avaliada por ultrassonografia abdominal. Realizou-se tomografia coronariana para detecção do escore de cálcio (EC), e o resultado foi transformado em percentil de acordo com idade e sexo, segundo tabela padrão para esse fim. Foram comparados os resultados dos grupos acima e abaixo do 50º percentil. Para a análise multivariada foi considerado o modelo de regressão logística. **Resultados:** A amostra consistiu de 84 pacientes, sendo a maioria do sexo feminino (78,6%) com idade média de 54,16 anos. Após análise multivariada, apenas colesterol LDL (OR=12,56, IC 95% 3,19-49,44) e EH grau III/III (OR=4,46, IC 95% 1-20,34) estiveram associadas a escore de cálcio acima do percentil 50 para idade e sexo ( $p < 0,05$ ). Os demais fatores analisados (pressão arterial, HDL, triglicérides, glicemia, bioimpedância, adiponectina e circunferência abdominal) não apresentaram significância estatística na comparação entre os grupos. **Conclusões:** Mesmo em amostra de pacientes com SM, o LDL foi o maior preditor de percentil de cálcio acima da mediana para idade e sexo. A EH moderada a grave foi um marcador mais fiel de cálcio coronariano que o restante dos fatores analisados isoladamente.

228

**Correlação entre Gordura Epicárdica e Escore de Cálcio em Pacientes Portadores de Diabetes Melito Tipo 1**

BERTASO, A G, RODRIGUES, T C, GROSS, J L, ROLIM, J E, SCHVARTZMAN, P R, FOPPA, M.

Hospital Moinhos de Vento Porto Alegre RS BRASIL e Programa de Pós-Graduação em Cardiologia - UFRGS Porto Alegre RS BRASIL

**Fundamento:** Gordura epicárdica é um depósito de gordura visceral, potencialmente relacionado à produção local de citocinas inflamatórias e ao desenvolvimento de aterosclerose coronariana. Pacientes diabéticos apresentam risco elevado de desenvolver DAC. **Objetivo:** Correlacionar o volume de gordura epicárdica na TC com o Escore de Cálcio Coronariano (ECC) em pacientes portadores de DM1. **Delineamento:** Estudo transversal. **Pacientes:** amostra de pacientes ambulatoriais com DM1. **Métodos:** Todos os pacientes realizaram TC (Siemens Sensation 64) entre Jan/2007 e Nov/2009, avaliação clínica e laboratorial. O ECC foi definido conforme protocolo previamente estabelecido. O volume da gordura epicárdica foi mensurado de forma semiautomática. A gordura foi definida como o tecido com janela de densidade entre -200 e -45 HU. Em cada corte de 2,0mm delimitou-se a linha epicárdica manualmente. O volume foi definido como a soma dos cortes desde a emergência do tronco da coronária esquerda até o ápice. Os resultados foram descritos como média e desvio padrão. A associação entre as variáveis foi determinada pelo coeficiente de correlação de Pearson, considerando significativo  $P < 0,05$ . **Resultados:** 86 pacientes, 40±10anos; 47 homens e IMC 25,2±3,5Kg/m2. A prevalência de tabagismo foi de 10,1% e de hipertensão arterial foi de 36%. Entre as variáveis laboratoriais, a média da HbA1c foi 8,33±1,6%; glicemia de jejum 157±90,3mg/dL; colesterol total 180,1±47,2mg/dL; triglicérides 87,4±89,9 mg/dL e Proteína-C-Reativa (PCR) 3,16±4,4mg/l. A média do volume da gordura epicárdica foi 87,6±41,4 cm3 e do ECC 71,8±208 (58 participantes com escore igual a 0). O coeficiente de correlação entre a gordura epicárdica e o escore de cálcio foi de 0,34 ( $p < 0,001$ ). Nesta amostra, não houve associação significativa entre gordura e idade, IMC, glicemia, HbA1c, perfil lipídico e PCR. **Conclusões:** O volume de gordura epicárdica correlaciona-se de forma significativa com o ECC, podendo representar uma nova forma de avaliação do risco cardiometabólico. Este depósito localizado pode representar um efeito parácrino direto sobre as coronárias, independente do controle glicêmico e da inflamação sistêmica.

## 229

**A variação da pressão arterial intra-esforço corrigida pelo mets durante o teste ergométrico como preditor de mortalidade geral e cardiovascular**

ANDRÉIA COUTINHO, ADRIENE STAHLSCHEMIDT, IRAN CASTRO.

Fundação Universitaria e Cardiologia Porto Alegre RS BRASIL.

**Introdução:** a pressão arterial é o principal elemento para avaliação indireta da resposta inotrópica do coração em relação ao esforço. As medidas dos valores da pressão arterial, a amplitude de variação e a variação corrigida por METs, têm sido propostas como critérios para prever a hipertensão. Os valores da pressão arterial durante o exercício e após o exercício podem acrescentar informações prognósticas para riscos de mortalidade geral e cardiovascular. **Objetivo:** avaliar a variação da pressão arterial intra-esforço corrigida pelo METs durante o teste ergométrico como preditor de mortalidade geral e cardiovascular. **Métodos:** estudo de caso-controle que utilizou dados do Laboratório de Ergometria de um hospital especializado e o Registros de Óbitos da Secretaria da Saúde (município ou estado) no período de janeiro de 1995 a junho de 2007. Foram incluídos no estudo 7028 pacientes, dos quais 1637 (23,3%) eram do grupo casos (óbitos) e 5391(76,7%) eram do grupo controle (vivos). A variação da pressão arterial intra-esforço corrigida pelo METs foi apresentada como índice PAS e índice PAD. Foi realizada análise multivariada entre os tercís dos índices e as variáveis HAS $\geq$ 140/90 mmHg, METs $\leq$ 8, fumo, DM, uso de droga cardiovascular e faixas etárias. Os desfechos foram mortalidade geral e cardiovascular. **Resultados:** houve predominância na amostra do sexo masculino (62,8%), e a média de idade foi de 55,44  $\pm$  10,45 anos. Não foi possível encontrar ponto de corte nas curvas ROC para o índice da PAS e índice da PAD. No índice da PAS, nenhum tercil teve associação com mortalidade. No índice da PAD, o 3º tercil (valor > 1,039) manteve-se associado com mortalidade geral (OR-1,231 e IC-1,089-1,392) e cardiovascular (OR-1,214 e IC-1,019-1,447). **Conclusões:** o índice de variação da pressão arterial diastólica intra-esforço corrigida pelo METs aumentado mostrou-se como um preditor de mortalidade cardiovascular e geral.

## 230

**Utilidade clínica da Proteína C Reativa ultrasensível em síndrome coronária aguda sem supradesnivelamento do segmento ST**

ELIZABETE SILVA DOS SANTOS, ROBERTA DE SOUZA, VALÉRIA TRONCOSO BALTAR, MARCOS PAULO PEREIRA, LUIZ MINUZZO, ARI TIMERMAN.

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia São Paulo SP BRASIL.

**Introdução:** Níveis elevados dos marcadores inflamatórios em pacientes (P) com síndrome coronária aguda (SCA) estão associados com pior prognóstico. Estudos sugerem que a dosagem da Proteína C Reativa (PCR) durante um episódio de SCA pode prever resultados adversos. O objetivo deste estudo foi avaliar o valor prognóstico ajustado da PCR-ultrasensível (us) para o desfecho de morte em 6 meses. **Material e Métodos:** Foram analisados prospectivamente 1026 P com SCA sem SST no período de julho de 2004 a outubro de 2006. Concentração sérica da PCR-us foi medida nas primeiras 24 horas da admissão, sendo determinado na curva ROC o ponto de corte por meio de maximização da sensibilidade e especificidade. Realizou-se uma análise univariada seguida de um modelo de regressão logística múltipla de variáveis clínicas, eletrocardiográficas e laboratoriais para o desfecho de morte em 6 meses. **Resultados:** Foram 589 (57,4%) homens e a média de idade de 61,55 ( $\pm$ 0,35). O ponto de corte para PCR-us foi de 1,5 mg/dl. Pacientes com PCR-us  $\geq$  1,5 mg/dl apresentaram maior taxa de: diabetes melito (38,4% versus (vs) 29,7%; P= 0,008), depressão do segmento ST (31,9% vs 23,9%; P= 0,009), elevação da troponina I cardíaca (47,1% vs 23,2%; P < 0,0001), menor fração de ejeção do ventrículo esquerdo (21,2% vs 14,1%; P= 0,02), diagnóstico de infarto agudo do miocárdio (40,6% vs 19,5%; P < 0,0001) e não utilização prévia de betabloqueador (47,5% vs 40,5%; P= 0,04). O desfecho de morte em 6 meses ocorreu em 54 P (5,4%). Em análise ajustada, a PCR-us  $\geq$  1,5 mg/dl permaneceu como variável independente para morte em 6 meses (odds ratio [OR] 2,89; P = 0,001), assim como: aumento da idade em anos (OR 1,06; P < 0,0001), elevação da creatinina (OR 1,75; P = 0,001), combinação de elevação da troponina I cardíaca e depressão do segmento ST (OR 3,16; P = 0,008). O modelo mostrou boa calibração (teste de Hosmer-Lemeshow de 6,07; P = 0,64) e alta acurácia preditiva (C statistic = 0,84; IC 0,81-0,87; P < 0,0001). **Conclusão:** A dosagem da PCR-us pode ser utilizada para refinar a estratificação de risco em P com SCA sem SST para o evento de morte a médio prazo.

## 231

**Tratamento com Sinvastatina ezetimiba versus Rosuvastatina para controle do LDL colesterol em pacientes com alto risco de evento cardiovascular**

NELSON ROBSON MENDES DE SOUZA, NELSON ABRAMOWICZ, CARLOS AUGUSTO CARDOZO DE FARIA, LUIZ JOSÉ MARTINS ROMÉO FILHO.

DMIF / HGB Rio de Janeiro RJ BRASIL e Mestrado em Cardiologia da UFF Niterói RJ BRASIL

Estudo quase experimental do tipo antes e depois com Crossover, com análise de 50 pacientes consecutivos considerados de alto risco para evento cardiovascular acompanhados em ambulatório de cardiologia (25 em cada grupo e depois 4 meses troca de grupos com período de 2 meses sem medicamento). Stata 9.1 Para analisar a distribuição pareadas das distribuições das variáveis contínuas foi utilizado o teste signed-ranks Wilcoxon para variáveis pareadas. **Resultados:** Toda a população era hipertensa, diabética, tinha história familiar de coronariopatia e dislipidemia (para alto risco), mas poucos fumavam, apenas quatro pessoas (8%). Havia onze pessoas com doença aterosclerótica (22%), sendo que a prevalência nas mulheres era menor do que entre os homens (17% x 29%), mas sem significado estatístico (p=0,340). A doença arterial coronariana estava presente em sete pessoas (14% da população ou 63% dos casos de aterosclerose). O tratamento com sinvastatina 20 mg + ezetimiba 10 mg, e rosuvastatina 10 mg (correspondente a 40 mg de sinvastatina) determinou grande queda do LDL colesterol, quase todo após o primeiro mês de tto, não havendo diferença estatística entre os dois tratamentos. A queda final média do LDL colesterol foi de 50,3 X 48 % para sinvastatina + ezetimibe em relação a rosuvastatina. Ao final do tratamento 94% dos pacientes em uso de sinvastatina + ezetimibe e 100% dos pacientes em uso de rosuvastatina estavam com colesterol total < 100 mg/dL. **Conclusão:** Nas doses habituais de uso e em pacientes de alto risco para eventos cardiovasculares, tanto a sinvastatina+ezetimibe como a rosuvastatina são eficazes em controlar o colesterol para as metas estabelecidas entre os especialistas.

## 232

**Eficácia das estatinas na prevenção de eventos cardiovasculares em pacientes de alto risco: uma revisão sistemática com metanálise**

BRAULIO SANTOS, BERNARDO RANGEL TURA, HELENA CRAMER VEIGAREY, LUCIANA BAHIA, OTAVIO BERWANGER, ANNA MARIA BUEHLER, DENIZAR VIANNA ARAUJO.

Instituto Nacional de Cardiologia (INC) Rio de Janeiro RJ BRASIL e Hospital do Coração (HCor) Rio de Janeiro RJ BRASIL

As estatinas são inibidores da HMG-CoA redutase, uma das enzimas chave na síntese intracelular do colesterol, e representam hoje a principal classe de medicamentos para o tratamento das dislipidemias. O objetivo deste estudo é analisar o efeito das estatinas sobre a incidência de eventos cardiovasculares em pacientes de alto risco. **Desenho:** revisão sistemática de ensaios clínicos randomizados, com metanálise. **População:** adultos com doença aterosclerótica (coronariana, cerebrovascular ou periférica) manifesta ou diabetes mellitus. **Intervenções:** estatinas, comparadas com placebo ou entre si. **Desfechos:** morte, infarto (IAM), revascularização miocárdica cirúrgica ou percutânea, acidente vascular encefálico (AVE) e efeitos adversos. **Busca:** nas bases MEDLINE, Embase, LILACS e Cochrane Central Register of Controlled Trials. Não foram usados limites de data de publicação ou idioma. **Análise:** a medida de efeito usada foi o risco relativo (RR) acompanhado do respectivo intervalo de confiança de 95% (IC95). Foi realizada metanálise de efeitos aleatórios ponderada pelo inverso da variância. Quando houve heterogeneidade significativa, essa foi investigada por meio de meta-regressão. **Resultados:** 11 ensaios preencheram os critérios de inclusão; 8 deles compararam estatinas com placebo e os outros 3 compararam a atorvastatina em dose alta com estatinas em dose normal. Não houve efeito significativo sobre a mortalidade global (RR=0,94; IC95 0,81-1,10), mas as estatinas reduziram a mortalidade cardiovascular (RR=0,79; IC95 0,71-0,87) e a incidência de IAM (RR=0,71; IC95 0,61-0,82), AVE (RR=0,78; IC95 0,66-0,92) e revascularização (RR=0,80; IC95 0,74-0,87). **Conclusão:** as estatinas não modificaram a mortalidade global, mas reduziram a incidência dos eventos cardiovasculares nos ensaios com populações de risco elevado.

233

**Polimorfismos do sistema renina-angiotensina-aldosterona na hipertensão arterial resistente e desfechos cardiovasculares adversos: Estudo GENHART-RIO**

PRISCILLA DE SOUZA CAMPOS, P ROBERTO BENCHIMOL BARBOSA, IVAN CORDOVIL, JOSÉ BARBOSA DE MEDEIROS GOMES FILHO, BERNARDO RANGEL TURA.

Instituto Nacional de Cardiologia Rio de Janeiro RJ BRASIL e Universidade Gama Filho Rio de Janeiro RJ BRASIL

**Introdução:** O sistema renina-angiotensina-aldosterona (SRAA) contribui para homeostase cardiovascular. Na hipertensão arterial resistente (HAR), estes mecanismos estão alterados, determinando risco de lesão de órgão-alvo e prognóstico desfavorável. O objetivo foi investigar prospectivamente na HAR: 1) eventos cardiovasculares adversos, definidos como AVE e/ou IAM; e 2) associação entre polimorfismos do SRAA e estes eventos. **Métodos:** Entre 2001 e 2006, 212 sujeitos com HAR foram admitidos. Todos receberam terapia padrão e foram reavaliados após quatro semanas pela monitorização ambulatorial da pressão arterial de 24h (MAPA), sendo reclassificados em HAR e pseudo-HAR. Noventa e três sujeitos (idade [média±DP] 57±10 anos, 61 mulheres, tempo de hipertensão relatado 16,5±8,1 anos) foram genotipados para SRAA: renina (G1051A), angiotensinogênio (M235T), ECA (I/D), receptor 1 da angiotensina II (A1166C), aldosterona sintetase (C344T) e receptor mineralocorticóide (G3514C). Durante o seguimento, desfecho composto por IAM e/ou AVE fatal e não fatal foi avaliado. O equilíbrio de Hardy-Weinberg foi pesquisado nos polimorfismos e a análise de risco foi realizada pelo modelo proporcional de Cox, incluindo idade, sexo, tempo de hipertensão, HAR e polimorfismos do SRAA. **Resultados:** Durante seguimento mediano de 4,7 anos, 28 apresentaram desfecho composto. Nenhuma diferença em relação a idade, sexo e tempo de hipertensão foi observada entre os que tiveram e não tiveram desfecho. Os desfechos foram observados em 56,8% na HAR e 30,4% na pseudo-HAR (risco relativo [RR]: 1,5; IC 95% [1,0-2,3]; p=0,04). O equilíbrio Hardy-Weinberg foi confirmado. Na renina, o alelo 'G' associou-se a maior incidência de desfechos (RR= 2,3 IC 95% [1,0-5,4]; p=0,02). No modelo de Cox, somente polimorfismo da renina atingiu significância (GG vs AA: HR=1,9; IC 95% [1,0-3,7]; p=0,04). **Conclusão:** RAH determina maior risco para AVE e/ou IAM fatal e não fatal. O alelo G da renina confere risco para eventos cardiovasculares adversos.

234

**Fatores de risco para aterosclerose em adolescentes: um estudo de prevalência**

LIMA, S C V C, LYRA, C O, PINHEIRO, L G B, ARRAIS, R F, CELIA MARCIA MEDEIROS DEMORAIS, PEREIRA, H T, CABRAL, N L A, PEDROSA, L F C.

Universidade Federal do Rio Grande do Norte Natal RN BRASIL.

A doença aterosclerótica de origem multifatorial, é influenciada por fatores genéticos e ambientais. Estudos já relatam a associação entre história familiar de doença arterial coronariana (DAC) e a presença de fatores de risco para aterosclerose na infância (Bao et al, 1997, Romaldini et al, 2005). **Objetivo** – Investigar a prevalência das dislipidemias, do sobrepeso e obesidade, da obesidade centralizada e da história familiar de DAC em adolescentes. **Métodos:** Estudo transversal com 432 adolescentes de 10-19 anos realizado em 21 escolas públicas de Natal/Brasil, entre 2007 a 2008, aprovado pelo CEP/UFRN. Foram avaliados o perfil lipídico (I DPAIA, 2005), o Índice de Catelli I (CT/HDL) e II (LDL/HDL) (Elcarte et al, 1993), o colesterol não-HDL (Srinivasan et al, 2002), o índice de massa corporal (Cole et al, 2000), a circunferência da cintura (Fernandez et al, 2004), a razão cintura/altura (Savva et al, 2000) e a presença de história familiar de DAC. **Resultados** – Dos 432 adolescentes, 223 (51,6%) eram do gênero masculino e 209 (48,4%) do feminino, com idade média de 11,8±1,4 e 11,9±1,4 anos, respectivamente. A dislipidemia mais prevalente (50,5%) foi o baixo HDL-c (RP 0,92, IC% 0,76-1,11), seguida da hipercolesterolemia (44,4%) com RP 0,91, IC% 0,77-1,07. A prevalência de sobrepeso foi 10,8% (RP 0,69, IC% 0,39-1,20), de obesidade 4,4% (RP 1,00, IC% 0,41-2,40), de obesidade centralizada 7,4% (RP 0,73, IC% 0,36-1,51) e da razão cintura/altura elevada 9,8% (RP 0,93, IC% 0,50-1,71). A história familiar de DAC positiva foi registrada em 48,6% dos adolescentes (RP 0,74, IC95% 0,59-0,93). **Conclusões:** Uma elevada prevalência de fatores de risco para a aterosclerose foi registrada nos adolescentes. **Palavras-Chaves:** Dislipidemias, sobrepeso, obesidade, fatores de risco, adolescentes.

235

**Escore de Framingham e sono: Resultados do estudo epidemiológico de sono da cidade de São Paulo**

FÁTIMA DUMAS CINTRA, ANGELO AMATO VINCENZO DE PAOLA, DALVA POYARES, LIA RITA AZEREDO BITTENCOURT, ROGÉRIO SANTOS-SILVA, LAURA DE SIQUEIRA CASTRO, SERGIO TUFIK.

Universidade Federal de São Paulo São Paulo SP BRASIL.

**Fundamentos:** Alterações na quantidade e qualidade do sono estão relacionadas ao desenvolvimento de hipertensão arterial, síndrome metabólica e obesidade, ocasionando aumento na taxa de mortalidade cardiovascular. Por outro lado, alterações cardiovasculares também podem prejudicar a qualidade e quantidade do sono. Os autores testaram a hipótese de quanto maior o risco cardiovascular, maior a alteração no sono. Dessa forma, o objetivo desse trabalho é avaliar o perfil de sono em uma população de alto risco cardiovascular. **Métodos:** Uma amostra de 1056 voluntários foi definida para estimar a prevalência com 3% de precisão. Para a obtenção de uma amostra representativa da cidade de São Paulo foi utilizada a técnica de amostragem probabilística em 3 estágios. Os voluntários foram submetidos a polissonografia basal, avaliação clínica com medidas antropométricas e da pressão arterial e avaliação laboratorial. O escore de Framingham foi calculado e o grupo dividido em baixo, intermediário e alto risco. O estudo foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa (CEP: 0593/06) e registrado no ClinicalTrials.gov (Identifier NCT00596713). **Resultados:** Um mil e quarenta e dois indivíduos (idade média 41,9, 488 homens) concordaram em participar do estudo e 904 foram classificados segundo o escore de Framingham. 91,7% foram classificados como baixo risco, 5,8% como intermediário e 2,4% como alto risco. Os parâmetros polissonográficos foram piores no grupo de alto risco quando comparado os demais. Após ajuste para idade, IAH e IMC, a eficiência do sono reduzida (<85%) permanece preditora independente de alto risco cardiovascular com chance 7,55 vezes maior quando comparada com eficiência normal. **Conclusão:** O prejuízo na eficiência de sono foi preditor independente de alto risco cardiovascular segundo o escore de Framingham na população da cidade de São Paulo.

236

**Impacto de um programa de caminhada sobre a pressão arterial de indivíduos com obesidade mórbida**

EMILIAN REJANE MARCON, ISEU GUS, MIRNA BRILMANN.

Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul Porto Alegre RS BRASIL e Hospital de Clínicas de Porto Alegre Porto Alegre RS BRASIL

**Fundamento:** O exercício físico é um importante elemento não medicamentoso para o controle da HAS e coadjuvante ao tratamento farmacológico. A prática de atividade física é um importante fator preventivo e redutor dos efeitos da obesidade. **Objetivo:** Verificar a modificação da pressão arterial após um programa de caminhada em indivíduos com obesidade mórbida. **Delineamento:** Estudo experimental não controlado do tipo antes e depois, com amostragem por conveniência (por adesão) **Material:** Trinta e oito pacientes com Índice de Massa Corporal acima de 40 kg/m<sup>2</sup>, caracterizando a obesidade mórbida. **Método:** A pressão arterial foi mensurada em repouso através do esfigmomanômetro. Os pacientes participaram de um programa de caminhada orientada durante seis meses em um hospital da rede pública de Porto Alegre. **Resultados:** A média de idade dos pacientes foi de 44,5 anos. A pressão arterial sistólica (PAS) passou de 145,19(18,2) para 123,7(13,9) e a pressão arterial diastólica (PAD) de 93,3 (10,3) para 80,3 (8,5), apresentando uma melhora significativa com P<0,001. **Conclusão:** Os indivíduos com obesidade mórbida apresentaram melhora significativa, em comparação com a linha de base, na pressão arterial. Demonstrando que um programa de caminhada pode atuar de forma benéfica na prevenção das doenças cardiovasculares e como importante elemento não medicamentoso para controle da HAS

237

**Nível de conhecimento dos fatores de risco cardiovascular de uma população idosa do sul do Brasil**

RICHTER, C M, BETTINELLI, L A, PASQUALOTTI, A, PANIGAS, T, DALTROZO, P R O, BORGES, D O, KLAFFKE, J Z, VIECILI, P R N.

Instituto de Cardiologia de Cruz Alta - ICCA Cruz Alta RS BRASIL e Universidade de Passo Fundo - UPF Passo Fundo RS BRASIL

**FUNDAMENTO:** Segundo dados do IBGE, a população brasileira vem envelhecendo e, conseqüentemente, há possibilidade de incidências maiores das doenças crônico-não transmissíveis. Dessa maneira, supõe-se que através das campanhas de saúde haja informações para aumentar o conhecimento da população idosa quanto a sua própria condição de saúde, no que se refere à presença de fatores de risco cardiovascular (FRC). **OBJETIVO:** Avaliar o nível de conhecimento da presença dos FRC de uma população idosa. **DELINEAMENTO:** Estudo transversal quantitativo com seleção da amostra de forma não-aleatória. **PACIENTES:** 313 indivíduos acima de 60 anos. **MÉTODOS:** Foram entrevistados, espontaneamente, idosos que participaram da campanha da Semana Municipal do Coração de Cruz Alta-RS em 2009. Para avaliar o nível de conhecimento, foi levado em consideração, por questionário, a idade, o gênero, e se o entrevistado tinha (SIM), se não tinha (NÃO), ou se não sabia (NS) ter qualquer um dos FRC. Os dados foram expressos por porcentagem, média e desvio padrão. **RESULTADOS:** 55,6% eram mulheres (69,1±6,6 versus 70,5±6,9 anos, p=0,03). Na tabela, pode-se observar a porcentagem de portadores de FRC, no entanto, o que mais chamou a atenção, foi a elevada porcentagem de idosos que não sabiam ter algum FRC. **CONCLUSÃO:** Melhores estratégias e ações em saúde se fazem necessárias, na população de idosos estudada, para melhorar o nível de conhecimento sobre FRC.

	FRC(%)		
	Sim	Não	Não Sabe
Hipertensão Arterial	56,9	36,7	6,4
Colesterol aumentado	29,2	38	32,8
Triglicéridios aumentado	16,6	49,8	33,6
Diabetes	11,5	77,3	11,2
Tabagismo	11,5	88,5	-
Sedentarismo	63,6	36,4	-
Estresse	49,8	48,6	1,6

238

**Impacto de um programa de exercícios físicos na prevenção de eventos cardiovasculares de indivíduos com obesidade mórbida segundo a Escala de Framingham**

EMILIAN REJANE MARCON, ISEU GUS, MIRNA BRILMANN.

Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul Porto Alegre RS BRASIL e Hospital de Clínicas de Porto Alegre Porto Alegre RS BRASIL

**Fundamento:** A prática de atividade física é um importante fator preventivo e redutor dos efeitos da obesidade. Prevenir, discutir e avaliar o tratamento da obesidade é de total relevância. A escala de Framingham utilizada para avaliar riscos cardiovasculares **Objetivo:** Verificar o impacto de um programa de exercícios físicos sobre o risco de eventos cardiovasculares calculado através da escala de Framingham em indivíduos com obesidade mórbida. **Delineamento:** Estudo experimental não controlado do tipo antes e depois, com amostragem de conveniência (por adesão). **Material:** Trinta e cinco pacientes com Índice de Massa Corporal acima de 40 kg/m<sup>2</sup>, caracterizando a obesidade mórbida. **Método:** Os pacientes foram avaliados antes e depois de seis meses de um programa de caminhada. Foi avaliado o colesterol total, idade, HDL-c, tabagismo e a pressão arterial sistólica. Os valores foram pontuados através da escala de Framingham e calculado o percentual de risco de um evento cardiovascular em 10 anos. **Resultados:** A média de idade dos pacientes foi de 42,5 anos, 31,6 % dos indivíduos que apresentavam qualquer tipo de risco, segundo a escala de Framingham e que realizaram o programa de exercícios físicos passaram para um risco inferior a 1%. Dos 68,4 % dos indivíduos que mantiveram o risco após a intervenção obtiveram uma redução do risco mediano de 5 para 2 (p< 0,001). Na escala de Framingham no momento pré-exercício a mediana dos escores era de 11 (0 a 23) e no momento pós-exercício passou para 5 (-6 a 20). **Conclusões:** Os indivíduos apresentaram melhora significativa em comparação com a linha de base na escala de Framingham, demonstrando que um programa de exercícios físicos pode interferir na prevenção de eventos cardiovasculares em indivíduos com obesidade mórbida

239

**PERFIL SOCIOECONÔMICO E MORTALIDADE POR DOENÇA CEREBROVASCULAR NA CIDADE DO RIO DE JANEIRO**

F B S, A C AN, J K C J, F A G, A B B M, M S C, M F C, C M C, G V F O, J M F.

Hospital Samaritano Rio de Janeiro RJ BRASIL.

**Fundamento:** Historicamente a baixa condição socioeconômica (BCSE) individual possui influência importante na mortalidade de inúmeras doenças, sobretudo as infecciosas. A relação entre BCSE e a ocorrência de doença cérebro vasculares (DCBV) ainda é pouco estudado, notadamente, em nosso meio. **Objetivo:** Avaliar a existência entre a CSE e a mortalidade por DCBV na cidade do Rio de Janeiro (CRJ), no período de 2000-2003. **Material e Métodos:** Análises todos os atestados de óbito, emitidos no período de 01/janeiro/2000 até 31/dezembro/2003. Foram identificados todos os óbitos por DCBV (CID10-I60 a I69) com idade>20 anos. Utilizando micro dados do Censo IBGE 2000, identificamos 2 grupos (G) de subdistritos cariocas, classificados pelo % de indivíduos vivendo abaixo da linha da pobreza (IVALP): G1-(4,3±1,1% de IVALP)-Botafogo, Copacabana, Lagoa, Centro e Tijuca G2 (27,5±1,2% de IVALP)-Complexo do Alemão, Jacarezinho, Santa Cruz, Guaratiba e Cidade de Deus. As taxas mortalidade (TM/100M) por DCBV foram comparadas entre os dois grupos. **Resultados:** Nesse período ocorreram 190.889 óbitos, sendo 18.943 (9,9%) por DCBV. Desses 1.775 (9,4%) e 856 (4,5%) ocorreram em G1 e G2 respectivamente. As populações eram: 354.578 e 254.031 habitantes em G1 e G2 respectivamente. As TM/100M habitantes anualizadas foram 124,1 e 84,2 óbitos por DCBV/100M respectivamente para G1 e G2 (p< 0,0001). A idade média dos óbitos por DCBV foi 76,2 ± 13 e 66,8 ± 14 anos para G1 e G2 (p< 0,0001) respectivamente. As TM/10M habitantes < 50 anos foram 10,5 e 16,7 (p= 0,0068) para G1 e G2 respectivamente. O OR para que um óbito por DCBV antes dos 50 anos ocorra na região de BCSE foi 3,5 (IC95% 2,6 a 4,7). **Conclusão:** Apesar de na população como um todo a mortalidade por DCBV ser maior nas regiões de melhor CSE, isso parece ser relacionado a idade avançada nessa população. Quando considerada faixa etária mais jovens, onde as estratégias de prevenção são mais eficazes, a mortalidade por DCBV é maior nas regiões de BCSE.

240

**Uso de antiagregantes plaquetários e hipolipemiantes em hipertensos diabéticos na atenção básica em Teresópolis, RJ**

GUILHERME A B C, ALENCAR, ANA G P D PRADO, UDSON C D COELHO, DOUGLAS G R C RIBEIRO, RUBENS P A SALOMÃO, MIRNA R FONTOURA, LUCIA B OLIVEIRA, WOLNEY A MARTINS.

Centro Universitário Serra dos Órgãos e SMS-PMT Teresópolis RJ BRASIL e Universidade Federal Fluminense Niterói RJ BRASIL

**Fundamento:** Diabetes mellitus tem grande peso para o risco cardiovascular global (RCG) e é considerado como equivalente à doença aterosclerótica clinicamente manifesta. Na estratificação do RCG o paciente hipertenso diabético (HD) é classificado como de alto risco e tem indicação para profilaxia com uso de ácido acetil salicílico (AAS) e inibidores da HMG-CoA redutase (Estatinas). **Objetivo:** Determinar a frequência do uso de AAS e Estatinas em HD atendidos na atenção básica da rede pública de Teresópolis, RJ. **Casística e Métodos:** Estudo observacional de 206 pacientes com diagnóstico estabelecido de Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus, adultos, atendidos consecutivamente em 15 unidades da atenção básica de Teresópolis, região serrana fluminense. Foram 72,6% femininos, com idade de 62,4±11,3 anos, 56,6% auto-declarados brancos e 66,6% com renda familiar <2 salários mínimos. Realizadas entrevistas com pacientes e familiares, assim como revisão de prontuários, entre julho e novembro de 2009. O trabalho foi aprovado pelo CEPq sob o n° 243/09. **Resultados:** Houve prescrição de antiagregantes plaquetários em 70 (33,9%) dos pacientes HD (68 com AAS, 1 com Ticlopidina e 1 com dupla antiagregação). A dose média de AAS foi 135,3±76,8mg/dia. O uso de Estatinas aconteceu em 34 (16,5%) dos pacientes HD, dos quais 33 utilizaram Sinvastatina em dose média de 20,3±5,9mg/dia e 1 usou Lovastatina na dose de 20mg/dia. Observou-se ainda o uso de Genfibrozila e Bezafibrato em 1 paciente cada. **Conclusão:** Houve baixa taxa de prescrição de antiagregantes plaquetários e hipolipemiantes para HD na população estudada.

241

**AVALIAÇÃO MULTIFATORIAL DE DETERMINANTES ASSOCIADOS AO TEMPO DE INTERNAÇÃO NO INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO**

ANDREA M LEITE, J L F PETRIZ, MARIANE R SPOTTI, A C MARQUES, B M A NASCIMENTO, PLINIO R D C JÚNIOR, R A ABITBOL, A C B S FIGUEIREDO, R G G OLIVEIRA.

HOSPITAL BARRA D'OR RIO DE JANEIRO RJ BRASIL.

**Fundamento:** Vários fatores relacionados ao perfil clínico, complicações e estratégias terapêuticas no infarto agudo do miocárdio (IAM) podem influenciar o tempo de internação neste cenário. Avaliação de fatores potencialmente associados à maior permanência hospitalar pode contribuir para identificação precoce deste subgrupo e da potencial necessidade de maior tempo de internação. **Objetivo:** Avaliar múltiplos fatores clínicos e exames complementares para identificação de variáveis potencialmente associadas à maior tempo de internação hospitalar no IAM. **Métodos:** Foram 27 pacientes prospectivos (22 homens (81%), idade=63,2±13) internados com IAM. Através de anamnese foram documentados os fatores sexo, idade, peso, diabetes, hipertensão arterial, tabagismo e dislipidemia. Também foi realizada ressonância magnética cardíaca (RMC) contrastada com gadolínio em um magneto de 1,5T (até 10 dias após IAM), utilizando a técnica de cine-ressonância para avaliação de fração de ejeção ventricular esquerda (FEVE,%) e realce tardio para determinar massa infartada (MI, %), transmuralidade e localização do IAM. Realizados ECG e coleta de sangue seriada, avaliando presença de supra de ST, e os níveis máximos de troponina I, proteína C reativa e Peptídeo Cerebral Natriurético. Realizada análise uni e multivariada da associação dos fatores citados com o tempo de internação hospitalar. **Resultados:** Entre todas as variáveis estudadas, a FEVE esteve associada de forma independente a um maior tempo de internação hospitalar com correlação inversa ( $y=11 - 0.69x$ ,  $p=0.005$ ). Foi também documentado uma tendência à maior prevalência de hipertensão arterial ( $p=0.09$ ) e maiores níveis de troponina ( $p=0.07$ ). **Conclusão:** Nesta série de pacientes com IAM, entre os diversos fatores estudados, foi documentada uma associação significativa entre tempo de internação e FEVE. Esta observação, salienta a relevância da presença de disfunção ventricular pós IAM e suas potenciais consequências clínicas que podem determinar o prolongamento da internação hospitalar.

242

**Mortalidade por doenças cardiovasculares e por todas as causas em três estados do Brasil de 1980 a 2006**

GABRIEL PORTO SOARES, JULIA DIAS BRUM, GLAUCIA MARIA MORAES OLIVEIRA, CARLOS HENRIQUE KLEIN, NELSON ALBUQUERQUE DE SOUZA E SILVA.

Universidade Federal do Rio de Janeiro Rio de Janeiro RJ BRASIL e Escola Nacional de Saúde Pública Rio de Janeiro RJ BRASIL

**FUNDAMENTOS:** As doenças do aparelho circulatório são a primeira causa de morte no Brasil e no mundo. **OBJETIVO:** Avaliar a mortalidade por todas as causas (TC), doenças do aparelho circulatório (DAC), doenças isquêmicas do coração (DIC) e doenças cerebrovasculares (DCBV) de 1980 a 2006 no Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul e São Paulo e em suas capitais, considerando o impacto dos óbitos por causas mal definidas (CMD). **MÉTODOS:** Os dados referentes às populações e óbitos foram obtidos no DATASUS/MS. Calcularam-se taxas de mortalidade por DIC, DCBV, CMD, DAC e TC de adultos de 20 anos ou mais, ajustadas pelo método direto, para os estados e suas capitais. Taxas de mortalidade por CMD no RJest aumentaram muito a partir de 1990, por isso optou-se pelo uso de manobra de compensação. Foram estimados percentuais de mortalidade proporcional por CMD. Na representação gráfica foi empregado o método de médias móveis. Empregaram-se modelos de regressão linear para a análise das tendências. **RESULTADOS:** Ocorreu queda relevante da mortalidade por TC nos três estados e capitais, RJest e sua capital (RJcap) apresentaram taxas mais elevadas. A mortalidade por DAC apresentou queda mais acentuada do que por TC. A mortalidade proporcional por CMD no RJest e RJcap superou a dos demais a partir de 1990. Taxas de mortalidade por DCBV apresentaram declínios, mais acentuados no RJest e RJcap. RJest apresentou taxas de mortalidade mais elevadas por DIC até 1993, quando as taxas dos três estados se tornaram semelhantes. RJcap e RScap apresentaram taxas de mortalidade por DIC semelhantes, sendo superiores a da SPcap até 1990, quando SPcap apresentou taxas de mortalidade por DIC constantemente mais elevadas. **CONCLUSÃO:** A queda da mortalidade por TC se deveu principalmente ao declínio da mortalidade por DAC. A queda da mortalidade por DAC se deveu em grande parte à redução da mortalidade por DCBV, notadamente no RJ.

243

**Obesidade: fator de risco para demência?**

ELISA ROSIN, AMANDA LUCAS DA COSTA, JULIANA SANTOS VARELA, LUCIANE MARIA FABIAN RESTELATTO, KARINE BOMBARDELLI, RODOLFO SOUZA DA SILVA, ALAN PALMERO, PEDRO ABRAHIM, MÁRCIA LORENA CHAVES.

Hospital de Clínicas de Porto Alegre Porto Alegre RS BRASIL e Universidade Federal do Rio Grande do Sul Porto Alegre RS BRASIL

**Fundamento:** A obesidade é um fenômeno mundial que acarreta consequências diretas aos sistemas públicos de saúde, como o aumento da prevalência de doenças cardiovasculares. Aventa-se a possibilidade de que a dislipidemia, entre outros fatores de risco, possa favorecer a patogenia da demência, mas ainda não está clara a relação entre obesidade e prejuízo cognitivo. **Objetivo:** Avaliar a relação entre obesidade, prejuízo cognitivo e sintomas depressivos. **Delineamento:** Estudo observacional. **Pacientes:** Pacientes com idade de 50 anos ou mais que acompanham no Ambulatório de Dislipidemia e Cardiopatia de Alto Risco do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), excluídos os que haviam sofrido acidente vascular encefálico (AVE) prévio. **Métodos:** Para a avaliação cognitiva foi utilizado o Mini-Exame do Estado Mental (MEEM), sendo que uma pontuação de 24 ou menos foi considerada prejuízo cognitivo, exceto para os pacientes com menos de 4 anos de estudo, em que o ponto de corte foi 17. A Escala de Depressão Geriátrica (GDS-15) foi o método escolhido para rastrear de sintomas depressivos, com pontuação mínima de 6 pontos. **Resultados:** Pacientes obesos apresentaram valores inferiores no MEEM quando comparados a pacientes não-obesos ( $p=0.0012$ ). Observou-se também que a cada ponto aumentado no Índice de Massa Corporal (IMC) acima de 30, havia um incremento de 27% na chance do paciente apresentar prejuízo cognitivo. Comparando o grupo de obesos com o grupo de não-obesos, viu-se que o primeiro grupo tem 31% a mais de risco de apresentar prejuízo cognitivo. **Conclusões:** Os achados desse estudo confirmam a presença de uma associação entre obesidade, prejuízo cognitivo e alto risco cardiovascular. No entanto, não foi observada associação entre esses pacientes e sintomas depressivos, necessitando de mais pesquisas abordando esse assunto.

244

**IMPACTO DO CUSTO DE DOENÇAS RELACIONADAS COM O TABAGISMO PASSIVO, NO BRASIL.**

ALVES, V O, RUAS, E M A, MEDEIROS, D L P, NETO, J M A, COLOMA, M V, FIGUEIREDO, V, COSTA, A J L, ARAÚJO, A J.

NETT-IDT-HU/UFRJ Rio de Janeiro RJ BRASIL e CONPREV-INCA/MS Rio de Janeiro RJ BRASIL

Foram estimados custos anuais para o SUS e o INSS para 3 doenças relacionadas à exposição à fumaça ambiental do tabaco (FAT), ao nível de domicílios brasileiros, em 2003. **Material:** Estimativa de Mortalidade Atribuível à Exposição Passiva à FAT em população urbana, Brasil, 2003 (CONPREV/INCA; IESC/UFRJ; 2008); **Tese de doutorado:** Custo-efetividade das intervenções de controle do tabaco no Brasil (COPPE/UFRJ, 2008) e Boletim Epidemiológico do INSS, DATASUS e SIM. **Metodologia:** a análise baseou-se nos gastos anuais de procedimentos médico-hospitalares para o Câncer de Pulmão (CP), a Doença Isquêmica Coronariana (DIC) e Doença Cérebro-vascular (DCV). Foram utilizadas equações de custo para cada uma destas doenças, a partir de um painel de expertos, medicina baseada em evidências (Revisão Cochrane), tabela de procedimentos ambulatoriais e hospitalares (AIH) e SIA/SUS. A partir das informações referentes à mortalidade atribuível à exposição passiva à fumaça do tabaco da pesquisa realizada no INCA, foram calculados os gastos decorrentes da assistência médica no SUS para 2655 pessoas que vieram a falecer em decorrência das três doenças, assim como os gastos médios para o pagamento de pensões pelo INSS. **Resultados:** demonstraram que os custos médico-hospitalares, em um ano, com os fumantes passivos que faleceram em decorrência de DIC, DCV e CP alcançaram a cifra de 19,2 milhões de reais. Estas doenças evitáveis foram adquiridas em função da exposição involuntária à FAT. Certamente, se incorporarmos a exposição nos ambientes de trabalho e nos recintos coletivos este custo seria bem maior. Enquanto os custos para o pagamento de pensões pelo INSS, considerando o valor médio de uma pensão (R\$529,70) alcançaram o montante de 18,2 milhões de reais. Assim, os custos diretos da assistência médica aos fumantes passivos que faleceram em 2003, em decorrência de eventos agudos e/ou complicações de DIC, DCV e CP representaram cerca de 20 milhões de reais para o SUS, recursos estes que poderiam ser investidos em outros programas de promoção da saúde. Por outro lado, o INSS é obrigado a dispendir 18 milhões de reais, por ano, para custear as pensões decorrentes das mortes de fumantes passivos, considerando apenas o nível domiciliar urbano.

# TEMAS LIVRES - 26/09/2010

## APRESENTAÇÃO MURAL



245

**Incidência e prognóstico da ocorrência de hemopericárdio durante a ablação de fibrilação atrial.**

CRISTIANO F PISANI, SISSY LARA M, CARINA HARDI, DENISE T HACHUL, FRANCISCO C C DARRIEUX, EDUARDO A SOSA, MAURICIO I SCANAVACCA.

Unidade de Arritmia do Incor Sao Paulo SP BRASIL.

**Introdução:** O tamponamento cardíaco secundário a hemopericárdio é a complicação potencialmente letal que ocorre mais frequentemente durante a ablação de fibrilação atrial (FA). O objetivo deste estudo é analisar a incidência e prognóstico do hemopericárdio relacionado à ablação de FA. **Métodos:** Forma realizados 1249 procedimentos de ablação de FA entre 1998 e 2009. A técnica utilizada foi focal em 1998 e 1999, segmentar entre 2000 e 2002, circunferencial guiada por cateter circular utilizando cateter de 8mm entre 2003 e 2007 e cateter irrigado em 2008 e 2009. Procedimentos utilizando mapeamento epicárdico foram excluídos da análise. **Resultados:** A incidência de hemopericárdio foi de 1,84% (23 em 1249 procedimentos), não se observando diferença significativa com o passar dos anos. A maioria dos pacientes (60,9%) eram do sexo masculino e apresentavam FA paroxística (78,3%). A idade média dos pacientes com hemopericárdio foi de 63,2±9,7 anos, maior que a dos pacientes sem hemopericárdio (55,4±11,4; P=0,002). Quatorze (63,8%) pacientes apresentaram instabilidade hemodinâmica, sendo todos os casos drenados no laboratório de eletrofisiologia, através da abordagem subxifóide. O volume médio drenado foi de 716±580ml. O sangramento foi resolvido após a reversão da anticoagulação e observação em 19 (82,6%) pacientes, sendo necessária cirurgia para sutura do átrio em 4 (17,4%) pacientes. Após a drenagem do hemopericárdio e estabilização do quadro, a ablação foi continuada em 5 (33,3%) pacientes, quando identificada durante o procedimento. O tempo de internação na UTI foi de 1,5±0,9 dias e no hospital de 4,9±2,6 nos pacientes que não necessitaram de cirurgia e 2,7±0,6 (P=0,05) e 8,7±4,5 (p=0,05) nos pacientes operados. Nenhum óbito foi relacionado ao hemopericárdio. **Conclusão:** A incidência de hemopericárdio manteve-se entre 1% e 2% ao longo dos anos. A identificação, tratamento precoce e a retaguarda de equipe de cirurgia cardíaca são fundamentais para a recuperação completa do paciente.

246

**Múltiplas vias acessórias na síndrome de Wolff-Parkinson-White sem cardiopatia estrutural: em qual população é mais prevalente, quais os mecanismos e qual o papel da ablação?**

EDUARDO MACHADO ANDREA, BRUNO RUSTUM ANDREA, WASHINGTON ANDRADE MACIEL, LUIS GUSTAVO BELO DE MORAES, LEONARDO REZENDE DE SIQUEIRA, RODRIGO PERIQUITO, IARA ATÍE MALAN, LARA PATRICIA MONTEIRO DA FONSECA, FABIANA FERREIRA MITIDIERI CORTEZ, CRISTIANE MESQUITA BORTOLUZZO, JACOB ATIE.

HU Clementino Fraga Filho - UFRJ rio de janeiro RJ BRASIL e Clínica São Vicente rio de janeiro RJ BRASIL

**Fundamento:** Não estão bem estabelecidos os grupos mais afetados e os tipos de taquicardia na síndrome de Wolff-Parkinson-White (WPW) com múltiplas vias acessórias (MVA). **Objetivo:** Analisar a prevalência e os mecanismos das taquicardias (T) em WPW com MVA. **Delineamento:** Estudo retrospectivo de série de casos. **Pacientes e Métodos:** De 1695 pacientes (pt) com WPW submetidos à ablação (A), 20% eram crianças e 71/1695 (4,2%) apresentavam MVA, sendo 42 (59%) masculinos e 47 (66,2%) adultos. Idade média de 35 anos. Todos os pt com MVA apresentavam frequentes crises de taquicardia. O acompanhamento variou de 12 a 160 meses. Pt com mais de 1 VA foram considerados como MVA. Teste do qui-quadrado e p<0,05 significativo. **Resultados:** A prevalência de MVA na população geral foi de 4,2%. A prevalência de MVA em adultos foi de 3,46% versus 7,1% nas crianças (p<0,005). Em 100% dos pt com 2 VA (90% dos MVA) a A teve sucesso no 1º procedimento. Nos pt com 3 e 4 VA houve sucesso no 2º procedimento. O tempo do procedimento médio foi de 240 min, versus 87 min dos 1624 pt com uma VA. Houve recorrência em 5 pt (8,4%) dos MVA. **Conclusões:** -A prevalência de MVA em WPW foi baixa. -A taquicardia antidrômica foi um achado comum nos pt com MVA. -MVA foi mais frequente nas crianças. -Obteve-se sucesso na ablação de todos os pt com até 2 procedimentos. -O tempo de procedimento é maior nos pt com MVA.

	Ortodrômica (n)	Antidrômica (n)	total (n)	p-valor
MVA	59	12	71	<0,001
UVA	1613	11	1624	<0,001
total	1672	23	1695	

247

**Síndrome de Wolff-Parkinson-White recuperados de morte súbita: qual a prevalência, que grupo é mais afetado e qual o papel da ablação?**

EDUARDO MACHADO ANDREA, BRUNO RUSTUM ANDREA, WASHINGTON ANDRADE MACIEL, LUIS GUSTAVO BELO DE MORAES, LEONARDO REZENDE DE SIQUEIRA, RODRIGO PERIQUITO, IARA ATÍE MALAN, LARA PATRICIA MONTEIRO DA FONSECA, FABIANA FERREIRA MITIDIERI CORTEZ, CRISTIANE MESQUITA BORTOLUZZO, JACOB ATIE.

HU Clementino Fraga Filho - UFRJ rio de janeiro RJ BRASIL e Clínica São Vicente rio de janeiro RJ BRASIL

**Fundamento:** Na síndrome de Wolff-Parkinson-White (WPW) a morte súbita (MS) pode ser sintoma inicial em até 33%. Pouco se sabe das características deste grupo. **Objetivo:** Analisar as características dos pacientes (pt) com WPW recuperados de morte súbita e definir o papel da ablação (A). **Delin:** Estudo retrospectivo de série de casos. **Pacientes e Métodos:** De 1095 pt portadores de WPW submetidos à A, 9 pt (0,8%) apresentaram morte súbita abortada, devido à fibrilação ventricular. Destes, 2 (23,3%) apresentaram encefalopatia anóxica, com sequelas motoras e cognitivas. Pacientes divididos em grupo I (GI): pós MS e grupo II (GII): sem MS. O acompanhamento variou de 12 a 160 meses. **Resultados:** A MS foi mais frequente nas crianças (1,93%) que nos adultos (0,47%) (p=0,024). Demonstrou-se a presença de uma única VA em 5 pt (55%) do GI e 1007pt (92%) no GII, e MVA em 4 pt (45%) no GI e 79 (7%) no GII (p<0,001). O sucesso da A foi de 89% no GI e 92% no grupo II (p = NS). Recidiva em 1/9pt (11%) do GI e 98/1086 pt (9%) no GII (p = NS). A MS foi a primeira manifestação da doença em 3 dos 1095 pt (0,27%). **Conclusões:** - A prevalência de MS abortada na síndrome WPW foi baixa. - A MS é mais frequente em crianças. - A prevalência de MVA foi maior e no grupo da morte súbita abortada. - A ablação teve grande sucesso geral e foi semelhante nos 2 grupos.

	UVA(n)	MVA(n)	p-valor
GI	5	4	<0,001
GII	1007	79	0,9
total	1012	83	

248

**Características clínicas e eletrofisiológicas de 1465 pacientes com vias acessórias átrio-ventriculares submetidos à ablação por radiofrequência - Experiência de 15 anos**

IARA ATÍE MALAN, WASHINGTON A MACIEL, EDUARDO M ANDREA, LUIS G B MORAES, LEONARDO R SIQUEIRA, RODRIGO PERIQUITO, LARA P M FONSECA, FABIANA F M CORTEZ, CRISTIANE M BORTOLUZZO, BRUNO R ANDREA, JACOB ATIE.

UFRJ Rio de Janeiro RJ BRASIL e Clínica São Vicente Rio de Janeiro RJ BRASIL

**Fundamentos:** Vários estudos analisaram dados clínicos e eletrofisiológicos de pt com vias acessórias (VA), todavia a maioria é proveniente de ensaios estrangeiros. **Objetivos:** Descrever o número, a localização das VA em pt submetidos à ablação por rf (AR), a associação com outras arritmias, o sucesso e as complicações da AR e correlacionar a taquicardia antidrômica (TA) com uma ou múltiplas vias acessórias (MVA). **Métodos:** Foram analisados 1465 pt com VA submetidos à AR. Os pt foram avaliados de acordo com o sexo, a idade na época da AR, o número de VA por pt, a localização das VA, a associação com outras arritmias, o sucesso e complicações da AR e a correlação da TA com a presença de uma ou MVA. **Resultados:** Foram evidenciadas 1540 VA, 66 pt (4,5%) tinham MVA, 36,6% das VA estavam na região lateral esquerda, 9,7% na posterior esquerda, 26,4% na posteroseptal, 10,2% na medioseptal, 5,1% na anteroseptal, 10,6% na lateral direita e 1,4% na posterior direita. A associação com outras arritmias foi de 9,9%; a Taquicardia por Reentrada Nodal foi evidenciada em 2% dos pt, o Flutter Atrial ocorreu em 0,9% dos pt, a FA foi observada em 6,2% dos pt e 0,8% dos pt apresentaram Fibrilação Ventricular. A presença de TA foi mais frequente em pt com MVA (18,2%). O sucesso da AR foi de 90,6% dos pt e de 90,8% das VA. O sucesso específico foi de 94,3% na região lateral esquerda, 92% na posterior esquerda, 88,2% na posteroseptal, 93,6% na medioseptal, 76,9% na anteroseptal, 89% na lateral direita e 86,4% na posterior direita. As complicações incidiram em 0,89% dos pts e foram tratadas sem óbitos. **Conclusões:** As VA laterais esquerdas foram as mais prevalentes, a FA foi a arritmia associada mais frequente e 12 pt apresentaram Fibrilação Ventricular, a presença de TA se correlacionou com a presença de MVA e o sucesso da AR foi de 90,6% com 0,89% de complicações.

## 249

### Taquicardiomiopatia em pacientes com taquicardia atrial: prevalência, características e localização do foco

EDUARDO MACHADO ANDREA, WASHINGTON ANDRADE MACIEL, LUIS GUSTAVO BELO DE MORAES, LEONARDO REZENDE DE SIQUEIRA, RODRIGO PERIQUITO, IARA ATÍE MALAN, LARA PATRICIA MONTEIRO DA FONSECA, FABIANA FERREIRA MITIDIERI CORTEZ, CRISTIANE MESQUITA BORTOLUZZO, BRUNO RUSTUM ANDREA, JACOB ATIE.

HU Clementino Fraga Filho UFRJ rio de janeiro RJ BRASIL e Clínica São Vicente rio de janeiro RJ BRASIL

**Fund:** A taquicardia atrial (TA) causa taquicardiomiopatia (TCM). **Objet:** Avaliar a prevalência de TCM em portadores de TA e a localização do foco nos pacientes (pt) durante à ablação (A). **Delin:** Estudo retrospectivo de série de casos. **Pac e Métodos:** Analisados 240 pt com TA: 12/240 pt (5%) com TCM, 7/12 pt (57%) masculino e idade média de 15,8 anos. Ecocardiograma (ECO) com disfunção moderada (45 < FE < 35%) em 8 pt a grave (FE < 35%) em 4 pt e nenhum outro defeito estrutural. Todos receberam 3 ou mais antiarrítmicos sem resposta. Todos submetidos à A. Acompanhamento médio de 5 anos. Avaliação estatística pelo qui-quadrado de Pearson e  $p < 0,05$  foi significativo. **Result:** A prevalência de taquicardia do atrio direito (TAD) foi de 193/240 pt, dos quais 3,6% evoluíram para TCM. A prevalência de taquicardia do atrio esquerdo (TAE) foi de 47/240 e causou TCM em 10,6%. Não houve complicações. Sucesso da A em todos os 12 pt, com reversão da TCM. Não houve recidivas. A localização da TA foi variada. Foram realizadas em média 5 aplicações de RF. **Conclusão:** (1) A TA de origem no átrio esquerdo tendeu a ser a etiologia mais frequente da TCM. (2) A TA pode ter diferentes localizações (3) Houve sucesso da A em todos os pacientes com TCM. (4) A ablação é segura na população adulta e pediátrica com TA e TCM.

	com TCM	sem TCM	total
TAD	7	186	193
TAE	5	42	47
total	12	228	240

## 250

### Comportamento da pressão arterial em motoristas de ônibus - do eixo São Gonçalo-Niterói-Riode janeiro

NELSON ROBSON MENDES DE SOUZA, NELSON ALBUQUERQUE DE SOUZA E SILVA.

Pós -graduação em ciência cardiovasculares Niterói RJ BRASIL e Faculdade de Medicina - Pós Graduação Cardiologia Rio de Janeiro RJ BRASIL

Estudo transversal de população pré-definida, observacional, analítico. Sendo estudados 560 motoristas, sexo masculino, de 610 do estudo sobre prevalência de fatores de risco cardiovascular em motoristas de ônibus, entre 1998 e 1999. Critério para hipertensão: PAS  $\geq$  140/90 mmHg ou em uso de medicação e diretrizes SBC de 2004. **Estatística:** Pacote estatístico Stata 9. Média etária de 41,3 anos, maioria nascida no estado do RJ, morando próximo ao local de trabalho, casada, católica, baixa escolaridade, e com renda de mais de 5 salários mínimos/mês. Dos 52 motoristas que se diziam hipertensos, 26 (50%) estavam sob tratamento - 4 (15% dos tratados) não usavam medicamento (3 dieta e 1 exercício físico); 10 (19,2%) tinham parado o tto e 16 nunca tinham feito. Dos 22 hipertensos sob tratamento medicamentoso (86,4% dos hipertensos sob tto), 6 só usavam medicação, 1 dieta exercício e 15 dieta. Dos 26 que se diziam hipertensos, mas tinham parado ou nunca haviam se tratado, a resposta para tal conduta era, em ordem de preferência, não sentir nada (13 pessoas), ter ficado bom da PA (6) e não ter tempo para o tto (5) - mais de uma resposta e possível. Pelo critério adotado de hipertensão, havia 446 normotensos, 116 hipertensos (21% de prevalência), sendo 25 em tratamento (22% dos hipertensos), que incluíam 3 que desconheciam ser hipertensos, e 91 sem. Dos que não usavam medicamento, 248 (46,4%) tinham PA ideal, 125 normal (23,4%), 70 normal alta (13,1%) e 91 PA elevada - 17 (18,7%) com PA sistólica isolada, 33 (36,3%) PA diastólica isolada e 41 (45%) com PA sistodiastólica. Nesses 91 a PA era dita grau I em 58 (63,7%), 23 (25,3%) grau II e 10 (11%) grau III. **Conclusão:** A prevalência de hipertensão era elevada para a idade média; a maioria tinha grau leve de hipertensão e desconhecia sua condição. Nos que acreditavam ser hipertenso, metade não se tratava.

## 251

### Análise da tendência de mortalidade por Doenças Isquêmicas do Coração (DIC) no Brasil no período de 1980 a 2008

H G MOREIRA, J C NICOLAU, F G LIMA, M FRANKEN, R R C V GIRALDEZ, C VICENTE SERRANO JUNIOR, F S FEITOSA, F GANEM, R KALIL F, L M BARACIOLI, K D ROSA, C C F FERNANDES, R H M FURTADO, J A F RAMIRES.

Instituto do Coração - InCor - HC-USP São Paulo SP BRASIL.

**Objetivo:** Analisar a tendência de mortalidade por doenças isquêmicas do coração (DIC) no Brasil, no período de 1980 a 2008. **Métodos:** Foram obtidos junto ao Ministério da Saúde/SIM dados sobre óbitos no Brasil, no período de 1985 a 2007, e selecionados aqueles relacionados à DIC (CID 9 410 a 414, CID 10 I20-I25). As informações sobre a população brasileira foram obtidas junto ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística/IBGE. As taxas de mortalidade (óbitos/100.000 habitantes) foram ajustadas, por idade e sexo, pelo método direto, utilizando como referência a população brasileira do censo de 2000. **Resultados:**

Região/Ano	1980	1990	2000	2008
Norte	21,9	18,7	15,7	19,4
Nordeste	18,1	21,5	25,4	38,3
Sudeste	102,	83,5	59,8	48,4
Sul	85,9	77,3	67,6	48,2
C. Oeste	29,8	30,2	33,2	31,8
BRASIL	65,2	56,4	46,1	42,2

**Conclusões:** No Brasil, observou-se uma redução na taxa de mortalidade por DIC no período estudado, embora esse fenômeno epidemiológico tenha ocorrido de maneira ainda heterogênea entre as diferentes regiões do país. Em contraposição à queda acentuada nas regiões Sudeste e Sul, houve aumento da taxa de mortalidade na região Nordeste, ao passo que no Norte e Centro-Oeste as taxas permaneceram estáveis no período.

## 252

### Morbidade e mortalidade hospitalar por Doenças Isquêmicas do Coração (DIC) no Brasil: análise temporal de 1985 a 2007

H G MOREIRA, J C NICOLAU, M FRANKEN, F G LIMA, C V S JUNIOR, R R C V GIRALDEZ, L M BARACIOLI, F S FEITOSA, F GANEM, R KALIL FILHO, C C F FERNANDES, K D ROSA, R H M FURTADO, J A F RAMIRES.

Instituto do Coração - InCor - HC-USP São Paulo SP BRASIL.

**Objetivo:** Analisar a tendência de morbidade e mortalidade hospitalar por DIC no Brasil, no período de 1985 a 2007. **Métodos:** Foram obtidos junto ao Ministério da Saúde/DATASUS dados sobre as internações hospitalares por doenças cardiovasculares (DCV) no Brasil, e selecionadas aquelas relativas à DIC (CID-9: 410 a 414 / CID-10: I20-I25), no período de 1985 a 2007, taxa de internação (internações / 100.000 habitantes), óbitos e mortalidade intra-hospitalar (óbitos/1000 internações), e o valor total pago, em Reais (R\$), pelas internações pelo sistema público de saúde (INAMPS até 1987 e SUS a partir de 1988). Os valores anteriores a 1994, disponíveis em outras moedas correntes da época, foram convertidos para o Real e ajustados segundo o IPC/FIPE para cada ano. As informações sobre a população brasileira foram obtidas junto ao IBGE. As taxas de mortalidade hospitalar (óbitos/1000 internações) foram ajustadas utilizando como referência as internações por DIC em 2000 e a população brasileira no mesmo ano. **Resultados:** As internações por DIC representavam 17% do total de internações por DCV em 1985 e em 2007 eram 34%.

	1985	1995	2007	Var
Internações por DIC	115.618	130.008	213.307	84%
Taxa de Internação	87,83	83,71	112,66	28%
Total Gasto (R\$ milhões)	22,72	102,62	504,64	2121%
Valor / Internação (R\$)	196,56	789,34	2365,80	1104%
Óbitos Hospitalares	6077	7972	13334	119%
Mortalidade Hospitalar	40,75	56,08	69,70	71%

**Conclusão:** Apesar do aumento dos gastos hospitalares com internações por DIC, provavelmente decorrente da incorporação de novas tecnologias, isso não se refletiu em diminuição da taxa de mortalidade intra-hospitalar em pacientes atendidos pelo SUS no período estudado.

## 253

**Tratamento da Síndrome Coronariana Aguda (SCA), uso de AAS, Sinvastatina, Beta-bloqueador e outras drogas anti-iscêmicas em pacientes com SCA prévia internados com novo episódio da síndrome**

NELSON ROBSON MENDES DE SOUZA, JAMIL DA SILVA SOARES, CARLOS AUGUSTO CARDOZO DE FARIA.

DMIF / HGB Rio de Janeiro RJ BRASIL e Pós -graduação em ciência cardiovasculares Niterói RJ BRASIL

Análise de uma Coorte de pacientes de Hospitais da Cidade de Campos \_ RJ, internados com IAM com SST - um grupo com SCA prévia (24 pacientes) e outro com episódio novo de SCA(134pacientes).Stata 9,1 Qui-quadrado para proporções e teste t de Student para comparação de duas médias.Relação entre pacientes com e sem SCA prévia: idade média foi de 61 anos X 61,5 (p=0,7374), o IMC médio de 26,9 kg/m<sup>2</sup> X 26,1 (p=0,1118), o percentual de sexo masculino foi de 63,5% X 69,5 (p=0,317). Também sem significância estatística a escolaridade, religião, estado civil. A prevalência do conhecimento de ser hipertenso era 71,3% X 68,1 (p=0,597), Diabético 32,9% X 25,4 (p=0,189). O tabagismo era 9,8% contra 27,7 e o de ex-tabagistas de 50% X 29,3 (p=0,000); atividade física de 39% X 45,5 (p=0,473). O uso medicações, quando da internação era : AAS 67,1% X 25,8(p=0,000), beta-bloqueador 38,3% X 16,3 (p=0,000), de estatina 36,6% X 8,3 (p=0,000), ant. do canal de cálcio 28,8% X 15,5 (p=0,008) e nitrato de 53,7% X 12,3 (p=0,000). Sendo que 20,7% Usavam as três primeiras drogas X 4,7 (p=0,000). O uso das três medicações anti-anginosas era de 5% X 0,8 e havia 20% que não usavam nenhuma medicação anti-iscêmica X 65,2 (p=0,000). O tratamento do evento agudo dos 24 pacientes com IAM com supra de ST e SCA prévio era 25% (6 pacientes) com streptokinase, 29,2% (7) com ATC e 45,8% (11) com tto clínico, apesar de 60,9% ter chegado ao hospital até 90 min da dor e apenas 17,4% após 6 horas de dor. **Conclusão:** Os pacientes com SCA prévia são semelhantes aos pacientes com novo episódio. A utilização das principais drogas, que diminuem novos eventos cardiovascular, ficou bem abaixo das recomendações da SBC. O conhecimento sobre os principais fatores de risco foi alta e similar em ambos os grupos. O controle do tabagismo foi importante, já o controle do IMC e a atividade física decepcionante para pacientes que já tiveram SCA.

## 254

**Perfil epidemiológico de hipertensão em adultos jovens, na cidade de Curitiba-PR**

IÁSCARA WOZNIAC DE CAMPOS, CAROLINE PIETROVSKI, VIVIANE VIDAL SABATOSKI, VINÍCIUS BOCCHINO SELEME, EMILTON LIMA JUNIOR.

Pontifícia Universidade Católica do Paraná Curitiba PR BRASIL e Universidade Federal do Paraná Curitiba PR BRASIL

A Hipertensão Arterial (HA) é um fator de risco independente para doenças cardiovasculares, que são uma das principais causas de mortalidade no Brasil, segundo a V Diretrizes Brasileiras. Justificando a importância em realizar seu diagnóstico precoce. **Objetivo:** verificar a prevalência de HA não diagnosticada e fazer uma análise dos fatores de riscos para HA, em adultos jovens de 30 a 40 anos, na cidade de Curitiba- PR. **Delineamento:** transversal epidemiológico. **Metodologia:** a amostra foi calculada pelo método de amostragem estratificada, Curitiba é dividida em 9 distritos e estes foram considerados estratos. A amostra significativa foi de 681 pessoas. Estas foram escolhidas aleatoriamente, por meio de sorteio dos bairros de cada distrito e das quadras de cada bairro, onde todas as residências e estabelecimentos dessas quadras foram visitados. O participante respondeu a um questionário de 20 questões, relacionado a fatores de risco para HA. Foi calculado o IMC, foi medida a circunferência abdominal e realizada a aferição da pressão arterial (PA) por 3 vezes, sendo o valor considerado uma média das 2 últimas. Quando a PA sistólica foi  $\geq 140$  mmHg e/ou PA diastólica foi  $\geq 90$  mmHg, foi definido como HA. Para análise estatística utilizou-se o teste de Qui-quadrado ou o teste exato de Fisher para as variáveis qualitativas, para as quantitativas usou-se o teste t de Student, para amostras independentes. Para avaliação conjunta das variáveis, ajustou-se um modelo de Regressão Logística e o teste de Wald para a decisão sobre a importância das variáveis;  $p < 0,05$  indicaram significância estatística. A prevalência de HA não diagnosticada foi de 22,6%. Destes 51,3% apresentaram hipertensão diastólica (HD) isolada; 34,78% dos homens e 15,36% das mulheres apresentaram-se hipertensos; 45% dos hipertensos ingerem álcool pelo menos 2 vezes na semana e destes 88,8% são homens; 42,86% dos pesquisados com colesterol elevado apresentaram hipertensão; 30,67% dos hipertensos apresentaram sobrepeso (IMC $>25$ ). Conclui-se que a HD isolada é mais prevalente em adultos jovens. Colesterol elevado, sobrepeso e a ingestão de álcool por pelo menos 2 vezes na semana, aumentam o risco para HA. No sexo masculino a frequência de HA não diagnosticada é maior.

## 255

**Pré-hipertensão em adultos jovens. Variadas associadas**

CRISTIANE DE SOUZA DOS SANTOSS, IVANA PICONE BORGES, EDISON CARVALHO SANDOVAL PEIXOTO, MARIA LUIZA GARCIA ROSA.

SENAI/CETIQT Rio de Janeiro RJ BRASIL e Universidade Federal Fluminense Niterói RJ BRASIL

**Fundamento:** Diversas pesquisas têm sido efetuadas no Brasil e no mundo para estudar a associação entre a hipertensão arterial na infância e na adolescência e os fatores sócio-demográficos: hábitos de vida, histórico familiar e antropometria **Objetivo:** Estudar a prevalência da pré-hipertensão e que variáveis estavam relacionadas com a mesma em adultos jovens **Delineamento:** Estudo de Coorte **Pacientes:** Foram estudados 394 estudantes de 3 dos cursos superior e técnico do SENAI/CETIQT quanto a sexo, idade, curso, cor da pele, renda, escolaridade, hábitos de vida, antecedentes de hipertensão, peso, circunferência abdominal e a pré-hipertensão definida na VII Joint National Committee: pressão sistólica de 120 a 139 e diastólica de 80 a 89 mmHg **Métodos:** As variáveis foram colhidas por questionário ou medidas. As variáveis contínuas foram categorizadas. A análise univariada foi realizada com o teste do Qui quadrado e realizados 5 modelos de regressão logística múltipla para variáveis com  $p < 0,10$  na análise univariada **Resultados:** Em normais (n=309) e pré-hipertensão (n=85) encontrou-se: sexo feminino (SF) 254 (82,2%) e 44 (51,8%), ( $p < 0,001$ ), idade (3 faixas até 19 anos, 20 a 25 e 25 a 30) mais frequentes nos mais velhos, ( $p = 0,001$ ), cor da pele (auto declarados) negros 16 (5,2%) e 11 (12,9%), ( $p < 0,001$ ), mãe hipertensa 62 (20,1%) e 28 (32,9%), ( $p = 0,024$ ), sobrepeso 34 (11,0%) e 17 (20,0%), ( $p = 0,045$ ), obeso 3 (1,0%) e 10 (11,8%), ( $p < 0,001$ ) e aumento da circunferência abdominal 37 (12,0%) e 19 (22,3%), ( $p = 0,024$ ). Em pelo menos 1 dos 5 modelos de regressão logística múltipla foram associados com ausência ou presença de pré-hipertensão (OR, IC 95%): sexo feminino (4,026; 2,373-6,828), idade (1,081; 1,004-1,164), mãe hipertensa (1,838; 1,027-3,289) e menor circunferência da cintura (1,067; 1,035-1,100) **Conclusões:** Estiveram associados com pré-hipertensão presente: sexo masculino, maior idade, mãe com hipertensão arterial e aumento da circunferência abdominal.

## 256

**Mutirão de risco cardiovascular nas regiões metropolitanas de São Paulo e Campinas em 97.502 indivíduos. HAS: Prevalência, conscientização e controle efetivo dos níveis pressóricos.**

ARI TIMERMAN, JOSE FRANCISCO KERR SARAIVA, LOIUSE SAHIONE BITTENCOURT, FELIPE DE MACEDO COELHO, NAIDE OLIVEIRA, ANTONIO CELIO CAMARGO MORENO, RICARDO TARDELLI, ALVARO AVEZUM JUNIOR.

Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo SOCESP São Paulo SP BRASIL e Secretaria de Estado da Saúde São Paulo SP BRASIL

**Introdução:** a estimativa apropriada da prevalência da Hipertensão Arterial e de seu controle efetivo em estudos de base populacional constitui questão relevante visando definição adequada de estratégias de prevenção CV dirigidas à população. **Objetivos e Métodos:** estimativa da prevalência, conscientização e controle da hipertensão arterial, por meio de estudo de corte transversal em 97.502pacientes em 500 UBS das regiões metropolitanas de São Paulo e Campinas durante 2 semanas. **Resultados:** Foram identificados 62.750 (64,4%) pacientes com pressão sistólica inferior a 130 mmHg e 64.590 (66,2%) com pressão diastólica inferior a 80 mmHg. Na população analisada, 49.504 (50,8%) relataram ser hipertensos e deste grupo 91,2%, sendo relatavam uso de anti-hipertensivos que 39,7% apresentavam controle pressórico razoável (PAS<140 e PAD<90 mmHg) e 12,09% apresentavam controle pressórico ideal (PAS<130 e PAD<80 mmHg).Dentre os 47.998 pacientes (49,2%) que relataram não ser hipertensos, 19.364(40,3%) apresentavam níveis pressóricos alterados (PAS>140 e/ou PAD>90mmHg). **Conclusões:** por meio do maior estudo epidemiológico realizado, apesar da maioria da população referida como hipertensa relatar utilização de medicação anti-hipertensiva, a grande maioria não apresenta níveis pressóricos sob controle ideal como recomendado pelas diretrizes das sociedades médicas, expressando a lacuna entre disponibilidade de informação científica e de medicamentos com o controle efetivo da PA. Número substancial de pacientes desconhece ser portador de HAS.

## 257

### Efeitos do estímulo no ponto de acupuntura auricular Shenmen na pressão arterial e frequência cardíaca de pacientes hipertensos de diferentes faixas etárias

EDIRON PINHO CARPES, FERNANDO LUIZ HERKENHOFF VIEIRA.

Universidade Federal do Espírito Santo Vitória ES BRASIL.

**a) Fundamento:** a evolução da hipertensão arterial (HA) é insidiosa e o tratamento crônico. O tratamento não medicamentoso da HA é uma meta estabelecida nas principais diretrizes de saúde. A idade é um dos fatores mais influentes no surgimento da HA e no tipo de tratamento indicado. **b) Objetivos:** avaliar os efeitos sobre a pressão arterial (PA) e frequência cardíaca (FC) ao estímulo no ponto auricular Shenmen aplicado quinzenalmente em ambas as orelhas, observando a evolução dos valores da PA e da FC por um período de três meses em indivíduos entre 25-45 anos e em indivíduos de 46-65 anos de idade. **c) Delimitação:** estudo clínico transversal com indivíduos hipertensos selecionados aleatoriamente a partir de 1668 pacientes que haviam participado do Projeto MONICA-ES/2000. **d) Pacientes:** foram selecionados 22 indivíduos até 45 anos e 26 entre 46-65 anos de idade portadores de HA leve ou moderada, atualmente sem adesão ao tratamento medicamentoso. **e) Métodos:** os pacientes foram estimulados quinzenalmente no ponto auricular Shenmen e observadas a evolução da PA e FC durante três meses através da MAPA realizada um dia antes da estimulação. A análise dos dados foi realizada através de anova para medidas repetidas. **f) Resultados:** já na primeira estimulação ocorreu redução sustentada da PA sistólica em ambas as faixas etárias (média de  $151.3 \pm 11.1$  para  $134.3 \pm 12.6$  mmHg,  $P > 0.01$ ). Na PA diastólica ocorreu redução apenas nos indivíduos com menos de 45 anos (média de  $86.5 \pm 8.9$  para  $79.3 \pm 8.0$  mmHg,  $P > 0.05$ ). Nos indivíduos acima de 45 anos não houve queda da PA diastólica. Não ocorreu alteração significativa da FC ao longo do estudo nem nos indivíduos abaixo nem nos acima de 45 anos de idade. **g) Conclusão:** a acupuntura aplicada no ponto auricular de Shenmen parece ser um recurso importante no controle da HA, particularmente em adultos jovens com hipertensão leve ou moderada. Além de custo baixo, o método não apresenta os efeitos colaterais frequentemente observados nos tratamentos medicamentosos.

## 258

### Dor musculoesquelética em pacientes hipertensos: um estudo de base populacional

ALESSANDRA C KERKHOFF, LEILA BELTRAMI MOREIRA, FLAVIO DANNI FUCHS, SANDRA C P C FUCHS.

Hospital de Clínicas de Porto Alegre Porto Alegre RS BRASIL e Universidade Federal do Rio Grande do Sul Porto Alegre RS BRASIL

**Fundamento:** Pressão arterial (PA) pode estar inversamente associada com dor aguda, enquanto hipertensão arterial pode estar associada com maior frequência de dor crônica, mas os achados são contraditórios. **Objetivo:** Estimar a prevalência de queixa de dor musculoesquelética crônica entre indivíduos hipertensos e normotensos, estratificada por sexo. **Delimitação:** Estudo transversal, de base populacional da cidade de Porto Alegre – RS. **Pacientes:** Incluíram-se adultos residentes da cidade de Porto Alegre (18 a 90 anos), através de amostragem aleatória por estágios múltiplos. **Métodos:** Aferiu-se dor musculoesquelética através de questionário do estudo SOFT (Síndrome de Obesidade e Fatores de Risco para Doença Cardiovascular) com perguntas padronizadas sobre dor nos últimos três meses, com sintomas presentes por pelo menos um mês. PA foi aferida através de método oscilométrico com aparelho validado, segundo recomendações do Joint-7, e hipertensão foi determinada pela média de quatro aferições  $\geq 140/90$  mmHg ou uso de anti-hipertensivos. Análise foi realizada através de Regressão de Poisson modificada levando em conta o efeito da amostragem. **Resultados:** Entre 1858 participantes, 58% eram mulheres, 64% tinham 18 a 49 anos e 45% até 8 anos de escolaridade. A prevalência de queixas de dor musculoesqueléticas na população foi 33% (IC 95% 30-36) e de hipertensão foi 34% (IC 95% 32-37). Entre mulheres hipertensas, a prevalência de dor crônica foi 52% e entre normotensas, 34% ( $P < 0,001$ ). Entre os homens a prevalência foi 32% e 18% respectivamente ( $P < 0,001$ ). Na análise multivariada, ajustada para idade, obesidade, escolaridade e cor da pele, a associação manteve-se significativa apenas entre os homens (RP=1,5 IC 95% 1,07-2,12;  $P=0,02$ ). **Conclusões:** A prevalência de dor músculo-esquelética foi elevada na população e associou-se positiva e independentemente com hipertensão entre os homens.

## 259

### Efeito Do Tratamento Exclusivo com Exercício Físico na Pressão Arterial e Qualidade de Vida de Portadores de Hipertensão Arterial Sistêmica

DAIANA CRISTINE BÜNDCHEN, ISABEL DE CASTRO SCHENKEL, FERNANDA MONTE, MIRELE QUITES, TALES DE CARVALHO.

Núcleo de Cardiologia e Medicina do Exercício. CEFID-UDESC Florianópolis SC BRASIL.

**FUNDAMENTO:** Para o tratamento correto da Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), independente da utilização de agentes farmacológicos, exige-se a mudança nos hábitos de vida, com ênfase na prática de exercícios físicos, algo que tem sido negligenciado. **OBJETIVO:** Avaliar o efeito do tratamento exclusivo com exercício físico na pressão arterial e qualidade de vida de portadores de HAS. **MÉTODO:** 32 hipertensos sedentários, 55±9 anos, sob tratamento farmacológico (TF) foram consecutivamente alocados em 2 grupos: Grupo Exercício (GE) e Grupo Tratamento Farmacológico (GTF). No GE, 18 indivíduos (50% mulheres) após até 10 dias de interrupção do TF, foram submetidos a programa de exercício físico (PEF) de 10 semanas, 3x/semana, 30 minutos de exercício aeróbio na intensidade da frequência cardíaca do limiar anaeróbio e exercícios resistidos a 50% de 1 Resistência Máxima. Os 14 indivíduos do GTF (57% mulheres) se mantiveram sob terapia com fármacos. Foram avaliadas PAS e PAD no início e final do estudo pelo método auscultatório clássico, capacidade funcional por teste ergoespirométrico e QV pelo questionário MINICHAL. Os dados foram expressos por  $M \pm DP$ , usou-se teste t, U de Mann Whitney e Wilcoxon, considerou-se  $p < 0,05$  significativo. **RESULTADOS:** Não ocorreu diferença na PAS e PAD entre os grupos no início e final. No GE, após o PEF, a pressão arterial manteve-se semelhante aos valores iniciais em uso de fármacos, sem diferença estatística (PAS:  $132,2 \pm 13,3$  x  $134,4 \pm 10$  mmHg; PAD:  $85,0 \pm 9,8$  x  $85,3 \pm 10$  mmHg). No GTF também se mantiveram semelhantes (PAS:  $127,2 \pm 19$  x  $130,2 \pm 16$  mmHg; PAD:  $82,1 \pm 16$  x  $85,3 \pm 12$  mmHg) sem diferença significativa. Não ocorreram modificações na capacidade funcional. Na análise entre grupos não foi observada diferença nos escores de QV no início e final do estudo. Intragrupo, melhora significativa no domínio estado emocional apenas no GE ( $p=0,02$ ). **CONCLUSÃO:** O exercício físico foi equivalente ao tratamento farmacológico no controle da pressão arterial e a qualidade de vida melhorou apenas nos sujeitos do grupo exercício.

## 260

### Influência dos níveis séricos de hormônio paratireoideo sobre a estrutura e função cardíaca em pacientes submetidos à hemodiálise

PAULO T CARDOSO, PEDRO A M FERREIRA, NATALINO S FILHO, DEBORAH S S BUI, FRANCIVAL L SOUZA, JOYCE S LAGES, RONALDO P SOUZA, NICHOLAS G B SILVA, THAYSE M A SIQUEIRA, FRANCISCO C M JUNIOR.

Hospital Universitário Presidente Dutra São Luís MA BRASIL e Centro de Nefrologia do Maranhão São Luís MA BRASIL

O hiperparatireoidismo secundário vem sendo extensamente relacionado com a presença de alterações cardiovasculares em indivíduos com doença renal crônica, entretanto estudos envolvendo o papel do paratormônio (PTH) e a presença de alterações à ecocardiografia ainda mostram controvérsias. O objetivo da pesquisa é determinar a influência dos níveis de PTH sobre alterações ecocardiográficas em pacientes sob hemodiálise. Trata-se de um estudo transversal, descritivo e analítico. Foram avaliados 117 pacientes consecutivos em hemodiálise no Centro de Nefrologia do Maranhão (CENEFRON). Destes, 60 pacientes ingressaram na pesquisa, na qual foram submetidos a entrevistas estruturadas, realização de exame físico, consulta ao prontuário para coleta de dados laboratoriais e realização de ecocardiografia. Trinta e dois indivíduos (53,7%) são homens e 28 (46,7%) são mulheres, 83,3% dos pacientes são hipertensos e 18,3% são diabéticos. A idade média foi de  $48,9 \pm 13,4$  anos, o tempo médio de diálise foi de  $5 \pm 4,5$  anos e a média geral de PTH foi de  $561,6 \pm 648$  pg/ml. A grande maioria dos indivíduos (85%) apresentava hipertrofia do ventrículo esquerdo, 26,7% apresentavam fração de ejeção  $< 55\%$  e 78,3% apresentavam disfunção diastólica. Indivíduos com  $PTH \geq 300$  pg/ml são mais jovens que os com  $PTH < 300$  pg/ml (médias de  $44,8 \pm 14,6$  contra  $52,5 \pm 12,2$  anos, respectivamente, com  $p = 0,036$ ). Embora a média de índice de massa do ventrículo esquerdo (IMVE) nos pacientes com  $PTH \geq 300$  pg/ml seja de  $170,8 \pm 72,7$  g/m<sup>2</sup>, contra  $158,3 \pm 48,5$  g/m<sup>2</sup> nos pacientes com  $PTH < 300$  pg/ml, não foi observada diferença estatística entre os grupos ( $p = 0,453$ ). Também não foram observadas diferenças entre os dois grupos quanto às médias de fração de ejeção e relação E/A ( $p = 0,057$  e  $p = 0,944$ , respectivamente). Pela análise de regressão linear, os níveis de PTH não se correlacionaram com o IMVE ( $r = 0,010$ ;  $p = 0,458$ ). Conclui-se que os níveis de PTH nessa população de hemodialisados demonstram não exercer papel significativo na presença de alterações estruturais e funcionais cardíacas vistas à ecocardiografia.

261

**Novo modelo de rastreamento da intolerância à glicose em pacientes com glicemia de jejum normal**

LÍVIA NASCIMENTO DE MATOS, ANTONIO CARLOS DE CAMARGO CARVALHO, DIRCEU RODRIGUES ALMEIDA, WERCULES A OLIVEIRA, CRISTIANE BITENCOURT DIAS.

Hospital Servidor Público Estadual São Paulo SP BRASIL e Universidade Federal de São Paulo São Paulo SP BRASIL

**FUNDAMENTO:** Coutinho M e cols. através de metanálise (Diabetes Care. 1999;22:233-40.) demonstraram que indivíduos com intolerância a glicose (IG) e glicemia de jejum normal (GJN) apresentam elevado risco cardiovascular. **OBJETIVO:** Propor modelo de rastreamento da IG em indivíduos com GJN ( $\leq 99$ mg/dL), racionalizando o emprego do teste oral de tolerância a glicose (GTT). **DELINEAMENTO:** Estudo transversal com análise de dados coletados prospectivamente. **PACIENTES:** Indivíduos com GJN e pelo menos uma condição de risco para o desenvolvimento de diabetes mellitus (DM). Critérios de exclusão: diagnóstico prévio de DM ou IG e uso de hipoglicemiantes orais ou insulina. **MÉTODO:** Analisou-se circunferência abdominal, relação cintura/quadril, índice de massa corporal, glicemia de jejum (GJ), GTT, colesterol total, colesterol HDL (HDL), colesterol LDL (LDL), alanina amino transferase, creatinina, ácido úrico, insulina e HOMA-IR de 61 indivíduos com GJN, divididos de acordo com GTT em: Grupo 1 (n=16, 4 homens), com GTT alterado ( $\geq 140$ mg/dL) e Grupo 2 (n=45, 12 homens) com GTT normal ( $<140$ mg/dL). Empregou-se regressão logística múltipla que determinou GJ, HDL e LDL como variáveis adequadas ao modelo de triagem ( $p<0,05$ ). Realizada análise ROC com determinação dos melhores pontos de corte, transformados em critérios diagnósticos. Os indivíduos foram categorizados em 0, 1, 2 ou 3 critérios, construída curva ROC para o modelo proposto na detecção de IG. **RESULTADOS:** Os critérios utilizados foram: GJ  $> 92$  mg/dL, HDL  $\leq 47$  mg/dL e LDL  $\leq 122$  mg/dL. A curva ROC para o modelo proposto demonstrou área abaixo da curva =  $0,81 \pm 0,05$ , IC 95%  $0,69$  a  $0,90$  ( $p = 0,0001$ ). O melhor ponto de corte foi  $\geq 2$  critérios, com 81,25% de sensibilidade e 73,33% de especificidade. **CONCLUSÃO:** O modelo proposto apresentou elevada acurácia e relevância estatística no rastreamento da IG na amostra estudada. Para ser incorporado à prática clínica é necessário validá-lo em outras populações.

262

**Efeito agudo da ingestão de frutose sobre o controle autonômico em mulheres com história familiar de diabetes mellitus**

DIPP, T. SCHAAN, B D, CASALI, K R, MORRIS, M, SBRUZZI, G, IRIGOYEN, M C, PLENTZ, R D M.

Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul Porto Alegre RS BRASIL.

**Fundamento:** Estudos experimentais mostraram associação entre consumo de frutose e desenvolvimento de HAS e diabetes, enquanto este, agudamente em humanos saudáveis induz alterações no controle autonômico e pressão arterial (PA). **Objetivo:** Avaliar o efeito agudo da ingestão oral de frutose (FT) sobre o controle autonômico em mulheres saudáveis com e sem história familiar de DM tipo 2. **Delimitação:** Exposto-controle. Pacientes: Foram avaliadas mulheres sem DM2 (25,9 $\pm$ 6 anos), com (GHF, n=6) e sem (GHC, n=7) história familiar da doença (parentesco em 1° grau). **Métodos:** os sujeitos ingeriram solução FT (100g FT + 270mL de água + 30mL suco de limão) vs solução controle (270mL de água + 30mL suco de limão) em dias diferentes, alocados aleatoriamente. Foram avaliadas as variabilidades da frequência cardíaca (VFC) e da pressão arterial (VPA) no domínio da frequência por análise espectral na posição supina e após manobra de estimulação simpática (ES) por ortostatismo ativo, antes e 1 hora após a ingestão das soluções. **Resultados:** Glicemia basal e pós-sobrecarga oral de glicose (75g) foram normais, assim como PA ( $p=0,30$ ) e FC ( $p=0,59$ ) em repouso. A ingestão de água não induziu alterações no controle autonômico enquanto que após ingestão de FT houve uma redução da PA no GC (132,0 $\pm$ 5 vs 114,8 $\pm$ 9 mmHg  $p<0,001$ ) e redução da VFC em ambos os grupos, (GC: 0,0034 $\pm$ 0,0016 vs 0,0017 $\pm$ 0,0010 s2,  $p<0,01$ ; GHF: 0,0041 $\pm$ 0,0020 vs 0,0017 $\pm$ 0,0011 s2,  $p=0,04$ ). Após a FT, a ES promoveu um aumento da FC em ambos os grupos (GC: 87,9 $\pm$ 13 vs 102,1 $\pm$ 18,  $p=0,02$ ; GHF: 92,6 $\pm$ 11 vs 106,7 $\pm$ 16,  $p=0,02$ ) e o GHF apresentou uma VPA maior vs GC (GC: 26,2 $\pm$ 20,8 vs GHF 56,2 $\pm$ 19,5 mmHg2,  $p=0,03$ ). A sensibilidade baroreflexa espontânea no GHF foi reduzida após FT (17,8 $\pm$ 3,8 vs 10,3 $\pm$ 5,8 ms/mmHg,  $p=0,002$ ), o que não foi observado no GC. **Conclusões:** A ingestão de frutose aumenta a frequência cardíaca e reduz a VFC, independente do histórico familiar de DM2. Mulheres com histórico de DM2 apresentam alteração do controle autonômico após ingestão de FT com aumento da VPA e alterações na sensibilidade baroreflexa, mesmo sem desordem metabólica evidente. **Apoio:** CAPES, FAPERGS, FAPIC.

263

**Implantação de um protocolo para manejo do diabetes comparado ao manejo convencional em unidade não intensiva de hospital cardiológico: ensaio clínico randomizado**

MARIA ANTONIETA P. DE MOARES, JULIANE A RODRIGUES, MARIANA B CREMONESI, BEATRIZ D SCHAAN.

PPG em Ciências da Saúde: Cardiologia | IC/FUC Porto Alegre RS BRASIL.

**Introdução:** Embora as diretrizes sejam claras quanto às vantagens de controle glicêmico em pacientes com diabetes internados, priorizando insulinização precoce e evitando o uso de escalas de insulina (SSI), este manejo é muitas vezes falho. **Objetivo:** Avaliar a eficácia da implantação de um protocolo de manejo do diabetes (insulinização precoce, evitando o uso de SSI) em unidade não intensiva de hospital cardiológico. **Métodos:** Ensaio clínico randomizado, realizado de dezembro/2007-maio/2009. Foram randomizados 9 meses de intervenção (GI=educação intensiva à equipe médica/enfermagem quanto ao protocolo) e 9 meses de controle (GC=sem intervenção sobre a equipe), em blocos de 3 meses. **Desfecho primário:** Redução de hipoglicemias; Desfechos secundários: menor média glicêmica, redução do tempo de internação. **Resultados:** Foram incluídos 182 pacientes com diabetes tipo 2 (GI n= 95, GC n= 87), 61% mulheres, 61,7  $\pm$  10 anos, HbA1c 8,7  $\pm$  2,1%, glicemia 169,6  $\pm$  48,3 mg/dl, características basais semelhantes entre os grupos, que permaneceram por 6,0 (4,0–10,0) dias internados. Glicemia capilar na internação foi 163,6  $\pm$  43 (GI) e 176,2  $\pm$  53 mg/dL (GC),  $p=0,07$ . Ocorreram 17 (17,9%) e 18 (20,7%) hipoglicemias (GI e GC, respectivamente,  $p=0,77$ ) e 47 (49,5%) e 50 (57,5%) episódios de hiperglicemia (GI e GC, respectivamente,  $p=0,35$ ). Tempo de internação foi de 7,0 (5,0 - 10,0) no GI vs 6,0 (4,0 - 10,0) dias no GC,  $p=0,64$ . Os pacientes do GI receberam 0 (0-10) UI de insulina regular e os do GC 28 (7 - 56)  $p<0,001$ , enquanto que NPH foi de 0 (0 - 114) vs 0 (0 - 52),  $p=0,16$ . Foram administradas 73 (83,9) doses de insulina regular no GC vs 40 (42,1) no GI,  $p<0,001$ . **Conclusões:** Intervenção baseada em educação dos profissionais de saúde quanto ao uso de protocolo de tratamento do diabetes em pacientes internados é capaz de modificar sua conduta sem, no entanto mudar a média de glicemia dos pacientes, tempo de internação e episódios de hipoglicemia e hiperglicemia. **Apoio:** Fapergs; Fapic

264

**Eficácia da compressão dos membros inferiores no manejo da síncope reflexa – ensaio clínico randomizado duplo-cego placebo controlado**

RENATO J K MELLO, CHRISTIAN T NICOLETTI, RAFAEL Q SANTOS, LUCAS V SOUZA, BRUNA H SUZIGAN.

Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul/ FUC Porto Alegre RS BRASIL.

**Introdução:** O tratamento da síncope vasovagal (SVV) tem por objetivo diminuir a recorrência dos episódios e melhorar a qualidade de vida. As diversas modalidades de tratamento apresentam limitações. Há evidência na literatura de que a compressão passiva dos membros inferiores (CPMI), com recrutamento da circulação venosa superficial, possa aumentar a pressão sistólica e ter um impacto positivo na recorrência de episódios sincopais. **Objetivo:** Verificar se a CPMI diminui a ocorrência de síncope em pacientes portadores de SVV. **Materiais e Métodos:** Foi realizado um ensaio clínico randomizado cruzado duplo-cego. Vinte pacientes com história de mais de um episódio de síncope, sem doença cardíaca e TI positivo foram randomizados para serem submetidos a outros dois TI com intervalos de 1 hora com e sem CPMI. O TI foi realizado com 20 minutos em posição supina, 46 minutos em angulação de 70° (fase passiva) e 16 minutos com uso de medicação sensibilizante (isoproterenol intravenoso), com monitoração da pressão arterial (PA) e da frequência cardíaca (FC). O teste foi considerado positivo quando os pacientes apresentaram hipotensão com ou sem bradicardia. A CPMI foi realizada através de botas com pressões constantes nos calcanhares e pernas, respectivamente de 40mmHg e 30mmHg nos casos e sem compressão nos controles. Para a análise estatística utilizou-se o SSPS versão 17.0. **Resultados:** O TI foi positivo em 13/20 (65%) e 2/20 (10%) dos pacientes sem e com CPMI, respectivamente ( $p<0,0001$ ). Em relação à FC e PA, só houve variação significativa na FC aos 2 minutos de inclinação, sendo de 73 $\pm$ 16 bpm no grupo sem e 69 $\pm$ 16 bpm no grupo com compressão ( $p=0,047$ ). **Conclusão:** A CPMI é muito eficaz em evitar síncope durante o TI. **Apoio:** CNPq

265

**Modificações precoces nos títulos de anticorpos anti-LDL oxidada após uma síndrome coronariana aguda**

IZAR, M C O, MONTEIRO, C M C, PINHEIRO, L F M, BRANDÃO, S A B, FISCHER, S C P M, MONTEIRO, A M, FONSECA, H A R, FIGUEIREDO, A, GIDLUND, M A, CARVALHO, A C C, FONSECA, F A H.

Universidade Federal de São Paulo São Paulo SP BRASIL e Universidade de São Paulo São Paulo SP BRASIL

Lipoproteínas oxidadas e anticorpos anti-LDL oxidada (anti-LDLox) circulantes foram detectados em animais e humanos com doença aterosclerótica, porém existe controvérsia sobre o papel desses anticorpos não complexados serem protetores, ou se participam da progressão e/ou instabilização da doença. **Objetivos:** Avaliar prospectivamente os títulos de anti-LDLox circulantes em indivíduos com recente síndrome coronária aguda (SCA) e suas correlações com a extensão da doença. **Métodos:** Pacientes de ambos os sexos (n=116) foram incluídos se apresentassem recente SCA (infarto do miocárdio ou angina instável, necessitando hospitalização), síndrome metabólica (SM), de acordo com NCEP /ATP III, estáveis 1-3 dias após alta hospitalar (média de internação  $6,6 \pm 3,3$  dias). Medicação concomitante incluiu estatinas/fibratos (74%), aspirina (92%), inibidores da ECA (78%), bloqueadores de cálcio (18%), betabloqueadores (87%), nitratos (92%), insulina (12%), metformina (15%) e sulfoniluréias (15%) na alta hospitalar. Lípidios, bioquímica, PCR-us e substâncias reativas ao ácido tiobarbitúrico (TBARS) foram dosados no início e seis semanas após a SCA. Determinação sérica dos anti-LDLox foi realizada por ELISA em triplicata, com resultados expressos como índice de reatividade (IR) usando uma IgG controle (DO amostra - DO branco) / (DO IgG - DO branco). A extensão da DAC foi avaliada pelo escore de Gensini e comparada com os títulos de anti-LDLox. **Resultados:** o infarto foi mais frequente em homens, a angina instável em mulheres ( $P < 0,05$ ). TBARS e a PCR-us diminuíram na semana 6, entretanto, esta última permaneceu elevada. Baixos títulos de anti-LDLox foram observados após SCA, e houve um declínio progressivo dos mesmos até a semana 6 ( $P < 0,05$ ). Esse efeito foi observado em homens, abaixo dos 65 anos, com escore de Gensini acima da mediana ( $P < 0,05$ ). **Conclusões:** Nossos resultados sugerem que condições inflamatórias, tais como a SM, reduzem os anticorpos circulantes anti-LDLox precocemente após uma SCA. Esse mecanismo pode contribuir para instabilização da doença em homens, jovens e com maior extensão da doença.

266

**Isolamento e cultivo de células-tronco mesenquimais obtidas de medula de esterno: resultados preliminares**

LUCINARA DADDA DIAS, GRASIELE SAUSEN, BEATRIZ D SCHAAN, NANCE B NARDI, RENATO A K KALIL, MELISSA M MARKOSKI.

Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul Porto Alegre RS BRASIL.

**Fundamento:** A utilização de células-tronco mesenquimais (MSCs) vem sendo empregada para reparar miocárdio lesionado. As MSCs são obtidas por punção da crista ilíaca, fornecendo grande volume de material. Através da esternotomia mediana frações de MO podem ser retiradas por aspiração e raspagem, viabilizando o isolamento de MSCs a partir de poucos volumes e sem uma segunda intervenção. **Objetivos:** Padronizar o isolamento e o cultivo bidimensional (meios de cultura) e tridimensional (matrizes-gel) de MSCs isoladas a partir da medula de esterno de pacientes com cardiopatias isquêmicas, congênita e valvular submetidas à esternotomia mediana. **Métodos:** **Delineamento:** Estudo experimental in vitro. Foram utilizadas amostras de pacientes submetidos à esternotomia mediana no IC-FUC. Obtivemos, de cada paciente, 5 ml de aspirado e 0,5 mg de raspagem de MO do manúbrio esterno. Em alternativa ao isolamento de células por gradiente de densidade (Ficoll-Hypaque), as amostras foram submetidas à lise de hemácias em tampão específico, durante 7,14 e 21 minutos, após as células foram cultivadas em meio DMEM em presença ou não de Puramatrix (BD), suplementados com soro fetal bovino. Ao atingirem confluência, as células foram tripsinizadas e expandidas. **Resultados:** A partir do material coletado foram isoladas células com alta capacidade proliferativa. Após 4 dias em cultivo, as células apresentaram morfologia de MSCs ao microscópio óptico. A lise de hemácias durante 7 minutos e o cultivo em meio DMEM apresentaram-se como boas condições para viabilidade e rendimento celular, tanto para células obtidas de aspirado quanto de raspagem. **Conclusões:** Embora a quantidade de amostra obtida seja menor que a obtida por punção da crista ilíaca os resultados, ainda que preliminares, apontam bom rendimento de células viáveis e taxa de proliferação celular. O uso de tampão de lise de hemácias, alternativamente ao gradiente de densidade, também se apresentou como promissor à obtenção de células com boa viabilidade. Mais testes serão realizados antes da padronização do protocolo proposto. **Apoio:** CNPq, Fapic, Fapergs

267

**Efeitos metabólicos e cardiovasculares da suplementação com capsaicina sintética em modelo animal de síndrome metabólica**

CAMILA TREMARIN, KARINA R CASALI, LUCINARA D DIAS, MELISSA M MARKOSKI, BEATRIZ D SCHAAN.

Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul/ FUC Porto Alegre RS BRASIL e Hospital de Clínicas de Porto Alegre, UFRGS Porto Alegre RS BRASIL

**Fundamento:** Síndrome metabólica é condição muito prevalente associada a aumento de mortalidade cardiovascular; estudos têm apontado a pimenta vermelha, gênero Capsicum, como ferramenta na melhora do perfil cardiovascular. **Objetivos:** Investigar os efeitos metabólicos e cardiovasculares da suplementação dietética com capsaicina sintética, N-Vanililnonanamida, em modelo animal de síndrome metabólica. **Métodos:** Ratos espontaneamente hipertensos (n=24) foram injetados com glutamato monossódico no período neonatal, e submetidos, entre 24-30 semanas a: CAP05 ou CAP1 (capsaicina sintética em pó diluída em álcool etílico 10%, 0,5 mg/kg ou 1 mg/kg, por gavagem/14 dias) e C (álcool etílico 10%, por gavagem/14 dias). Ao final, foram avaliados em gaiola metabólica (ingestão hídrica, diurese, consumo alimentar), coletada amostra de sangue em jejum (glicemia, perfil lipídico), realizado teste de tolerância à insulina (kITT) sob anestesia, e avaliada pressão arterial, frequência cardíaca e sua variabilidade (canulação da artéria femoral, registro no animal consciente, batimento a batimento, sistema CODAS). Análise estatística: ANOVA, post hoc Tukey. **Resultados:** Apesar da ingestão hídrica ter sido semelhante entre os grupos, a diurese foi maior no grupo CAP1 ( $p=0,028$ ) e a glicemia foi menor no grupo CAP1 vs CAP05 ( $p=0,01$ ). Não houve diferenças no kITT, perfil lipídico, pressão arterial e frequência cardíaca entre os grupos. A variabilidade da frequência cardíaca foi maior no grupo CAP1 (0,029) vs demais. O componente LF da variabilidade da pressão foi maior nos grupos que receberam capsaicina e o aumento foi maior no grupo CAP05 ( $p=0,006$ ). **Conclusões:** Capsaicina nas doses empregadas não mostrou efeitos metabólicos, mas benefícios cardiovasculares (melhora do controle autonômico).

268

**Reatividade vascular durante o estresse mental em indivíduos pré-hipertensos antes e após uma sessão de exercício dinâmico máximo**

MEDEIROS, R F, ROCHA, N G, SALES, A R K, NEVES, F J, SILVA, B M, BARBOSA, T C, PEREIRA, F S, BARROS, R B M, SOUZA, T M, NOBREGA, A C L.

Universidade Federal Fluminense Niterói RJ BRASIL.

**Fundamento:** Indivíduos hipertensos apresentam respostas hemodinâmicas alteradas durante o estresse mental (EM). Considerando o conceito recente de pré-hipertensão e o efeito modulador do exercício sobre variáveis hemodinâmicas, investigamos as respostas da reatividade vascular durante o EM em pré-hipertensos (PHT) após uma sessão de exercício dinâmico máximo. **Objetivo:** Comparar a reatividade vascular durante o EM antes e após uma sessão de exercício dinâmico máximo entre indivíduos PHT e normotensos (NT). A hipótese testada foi que indivíduos PHT apresentam reatividade vascular reduzida quando comparados a indivíduos NT durante o EM após uma sessão de exercício dinâmico máximo. **Delineamento:** Estudo longitudinal e controlado. **Pacientes:** Dezoito indivíduos PHT (34±10anos; pressão arterial sistólica: 120-139mmHg e/ou pressão arterial diastólica: 80-89mmHg) e 17 indivíduos NT (33±10anos; pressão arterial sistólica: <120mmHg e pressão arterial diastólica: <80mmHg). **Métodos:** Reatividade vascular no antebraço (pletismografia de oclusão venosa) durante EM (Stroop color) antes e depois de um teste cardiopulmonar de exercício máximo, sendo condutância vascular: fluxo sanguíneo/pressão arterial média. **Resultados:** Grupos similares quanto às variáveis antropométricas e bioquímicas ( $P > 0,05$ ). Indivíduos PHT apresentaram condutância vascular maior que NT na condição basal antes do exercício (PHT:  $0,023 \pm 0,017$  ua vs NT:  $0,012 \pm 0,004$  ua;  $P=0,02$ ), diferença que deixou de existir após o exercício (PHT:  $0,011 \pm 0,005$  ua vs NT:  $0,012 \pm 0,005$  ua;  $P=0,43$ ). O comportamento da reatividade vascular (EM - condição basal) foi diferente entre os grupos PHT e NT antes e após realização do exercício (P interação=0,01). A análise posthoc revelou diferença significativa antes e após o exercício no grupo PHT (antes do exercício:  $0,004 \pm 0,002$  vs após o exercício:  $0,011 \pm 0,002$ ;  $P=0,03$ ). **Conclusão:** Indivíduos pré-hipertensos apresentaram menor reatividade vascular durante EM, resposta que foi normalizada após a única sessão de exercício dinâmico máximo.

269

**Disautonomia cardíaca é marcadora de envolvimento autonômico subclínico em doenças neurológicas.**

OSVALDO J. M. NASCIMENTO, MARCO ANTÔNIO ARAÚJO LEITE, GISELI QUINTANILHA, JADER CUNHA DE AZEVEDO, LARISSA RIBAS CARESTIATO, ALINE RIBEIRO NOGUEIRA OLIVEIRA, CLAUDIO TINOCO MESQUITA.

Universidade Federal Fluminense Niterói RJ BRASIL e Hospital Pró Cardíaco Rio de Janeiro RJ BRASIL

**Fundamentos:** Estudos têm revelado anormalidades no sistema nervoso autonômico, incluindo na inervação cardíaca, em pacientes com enfermidades neurológicas, principalmente aquelas relacionadas ao diabetes, à amiloidose e à doença de Parkinson. A cintilografia miocárdica com 123 iodo-metaiodobenzilguanidina (123I-MIBG) pode ser utilizada de forma segura e não invasiva na identificação de disfunção autonômica subclínica destes pacientes. **Objetivo:** Avaliar a utilidade da cintilografia miocárdica com 123I-MIBG em demonstrar disfunção autonômica subclínica em pacientes sem nenhuma disfunção autonômica identificada pelos testes autonômicos convencionais de beira-de-leito. **Métodos:** Foram avaliados 20 pacientes em um centro de referência em Neuropatias Periféricas: 6 com polineuropatia de fibras finas dolorosas; 3 com polineuropatia amiloidótica familiar; 4 com polineuropatia de fibras finas dolorosa associada à intolerância a glicose; 3 com síndrome de taquicardia postural ortostática (POTS) e 4 com doença de Parkinson (DP). Todos os pacientes foram submetidos a teste de tolerância a glicose e à cintilografia com 123I-MIBG. Nenhum dos pacientes utilizavam fármacos com atividade sobre o sistema nervoso autônomo. Foram normais os resultados de Ecocardiografia e ECG em todos os pacientes. **Resultado:** A média etária dos pacientes foi de  $51 \pm 17$  anos. Houve acentuada redução no acúmulo de 123I-MIBG no coração 20 minutos ( $1,7 \pm 0,3$ ) e 4 horas ( $1,7 \pm 0,4$ ) após a injeção do radioisótopo, caracterizando redução da relação coração / mediastino e elevada taxa de "washout" ( $30\% \pm 24\%$ ), sugerindo comprometimento autonômico cardíaco em todos os pacientes, independente da condição neurológica estudada. **Conclusão:** O 123I-MIBG é um método útil para demonstrar disfunção autonômica subclínica cardíaca em enfermidades neurológicas com comprometimento do nervo periférico envolvendo fibras finas, ou com potencial comprometimento autonômico como na DP. Amplo estudo está sendo conduzido para melhor compreensão e avaliação da significância clínica desses achados.

270

**Intervenção coronária percutânea em mulheres. Diferenças clínicas, angiográficas e resultados hospitalares.**

MARCELO J C CANTARELLI, HELIO JOSE CASTELLO J, ROSALY GONCALVES, SILVIO GIOPATTO, EVANDRO K P RIBEIRO, JOÃO B F GUIMARÃES, JAIRON N ALENCAR, PATRICIA T SILVA, NELSON RICARDO THOMAS J, LEONARDO C C ALMEIDA.

Hospital Bandeirantes São Paulo SP BRASIL.

**Fundamento:** A doença cardiovascular tem apresentado alta morbi-mortalidade entre mulheres. **Objetivo:** Saber se há diferenças na apresentação clínica, angiográfica e nos resultados hospitalares entre homens e mulheres submetidos à intervenção coronária percutânea (ICP). **Delimitação:** Estudo observacional a partir de banco de dados. **Paciente ou Material:** 6067 pacientes (p) foram submetidos consecutivamente à ICP, no período de janeiro de 2002 a novembro de 2009. **Métodos:** Destes, 2021 eram do sexo feminino (F) e 4046 do sexo masculino (M). **Resultados:** F apresentou-se mais idosa ( $64,8 \times 60,4$  anos  $p < 0,001$ ) e com maior ocorrência de diabetes ( $30,23\% \times 22,95\%$   $p < 0,001$ ), hipertensão arterial ( $79,02\% \times 70,88\%$   $p < 0,001$ ), dislipidemia ( $40,92\% \times 37,20\%$   $p < 0,001$ ), síndrome coronariana aguda ( $33,40\% \times 29,02\%$   $p < 0,001$ ) e IAM em Killip IV ( $5,09\% \times 2,39\%$   $p = 0,048\%$ ). Entre M prevaleceram cirurgia de revascularização prévia ( $10,83\% \times 8,16\%$   $p < 0,001$ ), história de IAM prévio ( $18,96\% \times 15,34\%$   $p < 0,001$ ), tabagismo ( $32,43\% \times 21,43\%$   $p < 0,001$ ), apresentação clínica em IAM ( $25,88\% \times 22,37\%$   $p < 0,001$ ), coronariopatia triarterial ( $14,44\% \times 10,54\%$   $p < 0,001$ ) e lesões com trombos ( $11,73\% \times 9,93\%$   $p = 0,018$ ). Não ocorreram diferenças entre os dois grupos quanto a ICP prévia, lesões reestenóticas, antecedentes familiares, lesões longas, calcificadas, oclusões totais, bifurcações, circulação colateral e uso de stents farmacológicos. O sucesso da ICP ( $96,78\%$  em F  $\times 96,24\%$  em M  $p = 0,285$ ) e óbito hospitalar ( $0,89\%$  em F  $\times 0,57\%$  em M  $p = 0,149$ ) foram semelhantes entre os grupos. **Conclusão:** As mulheres apresentam-se à ICP mais idosas, com hipertensão arterial, diabetes, em síndrome coronariana aguda e em grupo funcional mais avançado quando em IAM. No entanto estas diferenças não se refletiram de maneira significativa sobre o sucesso do procedimento e a mortalidade hospitalar.

271

**Riscos maternos e fetais em gestantes com cardiopatia congênita**

DANIEL BORN, MARILDA CHRISTINA GAIA FERRAZ, ANTONIO CARLOS CAMPOS DE CARVALHO, JOSE AUGUSTO MARCONDES DE SOUZA.

unifesp sao paulo SP BRASIL.

**Objetivos:** Revisar as complicações maternas e perinatais das gestações em mulheres com cardiopatia congênita. **Pacientes e métodos:** Avaliação retrospectiva dos casos de cardiopatia congênita e gravidez em hospital terciário no período de 1981 a 2001. **Resultados:** 154 gestações (137 mulheres) com cardiopatia congênita (135 acianóticas e cianóticas 19) foram revisadas. Ocorreram quatro abortos espontâneos nas pacientes sem cianose e três abortos terapêuticos e cinco óbitos fetais em mulheres com cardiopatias cianóticas, resultando em um total de 142 recém-nascidos vivos (92,2%). Cianose materna foi associada a taxas significativamente maiores de parto prematuro ( $54,5\% \times 12,2\%$ ,  $p = 0,0020$ ), baixo peso ao nascer ( $63,6\% \times 13,7\%$ ,  $p < 0,0005$ ) e pequenos para a idade gestacional ( $36,3\% \times 8,4\%$ ;  $p = 0,0174$ ) quando comparados aos pacientes com cardiopatias congênitas acianóticas. A insuficiência cardíaca foi diagnosticada em 26 gestações que resultaram em 19 nascimentos. Houve uma taxa significativamente maior de parto prematuro ( $57,9\% \times 8,9\%$ ,  $p < 0,0001$ ), baixo peso ao nascer ( $80,0\% \times 7,4\%$   $p < 0,0001$ ) e pequenos para a idade gestacional ( $42,8\% \times 4,9\%$ ,  $p < 0,0001$ ) entre esses casos, quando comparados aos sem insuficiência cardíaca. A taxa de mortalidade perinatal nas gestantes com cardiopatias cianóticas foi de 312,5 por 1000 nascimentos. Três mulheres com síndrome de Eisenmenger morreram durante o intra ou no pós-parto, resultando em uma taxa de mortalidade materna de 211,3 por 100.000 nascidos vivos. **Conclusão:** Mulheres com cardiopatia congênita cianótica e aquelas que desenvolvem insuficiência cardíaca durante a gravidez têm risco aumentado para resultados adversos maternos e perinatais.

272

**Eficácia dos stents farmacológicos no tratamento das estenoses coronarianas em mulheres**

JOSÉ A BOECHAT, JULIO C MANDREA, LEANDRO A CÔRTEZ, LUIS F C SANTOS, HELIO R FIGUEIRA.

Clinica São Vicente Rio de Janeiro RJ BRASIL e Hospital Cardiotrauma Rio de Janeiro RJ BRASIL

**Fundamentos:** mulheres submetidas a angioplastia coronária apresentam maior risco de evolução adversa que os homens. Entretanto, a evolução tardia das mulheres tratadas com implante de stents farmacológicos não está totalmente esclarecida. **Objetivo:** avaliar o papel do gênero sexual nos resultados clínicos dos pacientes tratados com stents farmacológicos na prática diária. **Materiais e métodos:** de Jun/02 a Dez/09, 917 pts foram tratados exclusivamente com implante de stents farmacológicos. 287 mulheres (média 1,42 stent/pt-grupo I) e 630 homens (média 1,41 stent/pt-grupo II). Idade média ( $65,4$  vs  $60,9$  anos,  $p < 0,001$ ), com quadro clínico angina estável ( $43,6$  vs  $49,5\%$ ,  $p = 0,05$ ), instável ( $46$  vs  $33,8\%$ ,  $p < 0,001$ ), infarto sem Q ( $10,5$  vs  $14\%$ ,  $p = 0,08$ ) e ATC primária ( $0$  vs  $2,4\%$ ,  $p = 0,003$ ). Diabetes ( $43,9$  vs  $38,4\%$ ,  $p = 0,06$ ), insuficiência renal ( $6,3$  vs  $5,9\%$ ,  $p = 0,4$ ), HAS ( $82,9$  vs  $73,7\%$ ,  $p = 0,001$ ), tabagismo ( $9,8$  vs  $13,8\%$ ,  $p = 0,05$ ), dislipidemia ( $64,8$  vs  $68,4\%$ ,  $p = 0,1$ ) e infarto prévio ( $19,2$  vs  $24,4\%$ ,  $p = 0,04$ ). Multiarteriais ( $54$  vs  $63,8\%$ ,  $p = 0,003$ ), disfunção do VE ( $13,6$  vs  $18,1\%$ ,  $p = 0,05$ ). Vasos  $< 3$  mm ( $49,8$  vs  $34,6\%$ ,  $p < 0,001$ ), stents  $> 20$  mm ( $64,5$  vs  $68,1\%$ ,  $p = 0,1$ ) e lesões B2/C ( $67,9$  vs  $69,8\%$ ,  $p = 0,3$ ). **Resultados:** Sucesso angiográfico em todos. Infarto pós ( $3,1$  vs  $3,5\%$ ,  $p = 0,4$ ), trombose subaguda ( $0,3$  vs  $0\%$ ,  $p = 0,3$ ) e óbito ( $0$  vs  $0,8\%$ ,  $p = 0,1$ ). Follow-up 83% (44 meses) com ECM em ( $15,2$  vs  $10,7\%$ ,  $p = 0,06$ ) e RLA ( $10,5$  vs  $5,9\%$ ,  $p = 0,03$ ). Óbito e infarto tardio em  $3,5$  vs  $3,3\%$ ;  $p = 0,5$ . **Conclusão:** apesar das mulheres apresentarem características clínicas de maior gravidade (idade avançada, diabetes e vasos finos) a ocorrência de eventos adversos nos primeiros 30 dias foi semelhante a dos homens. Entretanto na evolução média de 3,6 anos, observamos aumento da necessidade de reintervenção, sem diferença na ocorrência de infarto e óbito.

273

**Gestante com transposição dos grandes vasos: relato de caso**

ALINE CANSIAN CACCIATORE, ANDRÉ AGUILAR SÁ, JULIO COUTINHO VARGAS, JEAN LUCA SEITENFUS, PATRÍCIA TELLÓ DÜRKS, ESTEFANIA INEZ WITTKÉ, ALFEU ROBERTO ROMBALDI, SERGIO ESPINOSA.

Hospital Nossa Senhora da Conceição Porto Alegre RS BRASIL.

**Fundamento:** A transposição dos grandes vasos (TGV) é mais comum no sexo masculino, 90% dos RN falecem no primeiro ano de vida. Mulheres com esse tipo de cardiopatia não corrigida têm contra-indicação de gestarem, pois têm maior risco de complicações maternas – arritmias, disfunção ventricular e agravamento da hipertensão pulmonar, assim como fetais: crescimento intra-uterino restrito (CIUR), prematuridade, hemorragia intracerebral e morte fetal. **Objetivo:** Relatar um caso de uma gestante com cardiopatia congênita cianótica e realizar uma revisão bibliográfica sobre o assunto. **Material e Métodos:** Dados obtidos junto à paciente e através da revisão do prontuário médico. **Resultados (relato do caso):** L.K.A.S. 32 anos, GIVIII, intema com quadro de descompensação cardíaca, com 17 sem de IG, cianose de extremidades, baqueteamento digital, gasometria arterial com hipoxemia importante. Ecocardiograma com transposição dos grandes vasos; conexão uniatríal e biventricular; válvula átrioventricular única com dois orifícios; dupla lesão pulmonar leve; ventrículo direito hipertrofico e aumentado com conexão sistêmica e esquerdo normal com conexão pulmonar. Recebeu oxigenioterapia contínua com máscara de Venturi, anticoagulação com heparina não-fractionada, furosemida e betabloqueador após melhora da congestão. O feto apresentou CIUR e com 22 sem diástole zero em doppler da artéria umbilical. O quadro permaneceu inalterado e com 26 sem a gestante recebeu corticoterapia para maturação pulmonar fetal. Com 28 sem e 5 d houve oligodramnia severa) e a gestação foi interrompida por via alta com realização de laqueadura tubária. Dados do feto: feminino, peso: 615g, Apgar 4 e 7 e Capurro de 18 sem. O RN permaneceu na unidade neonatal por 2 m e evoluiu a óbito por enterocolite necrotizante pesando 800 g. **Conclusões:** Portanto, trata-se de uma patologia raramente encontrada em gestantes. A assistência pré-natal deve ser especializada e multidisciplinar, com orientação sobre anticoncepção e planejamento familiar.

274

**Impacto do status menopausal no surgimento de síndrome metabólica em mulheres climatéricas pelos critérios do NCEP-ATP III.**

JOSE ALBUQUERQUE DE FIGUEIREDO NETO, ISABELA B S SILVA, THAMIS C GOUVEIA, CACIONOR P C JÚNIOR, KARINA S LUZ, CAMILA C B NOGUEIRA, DANILA C S PACHECO, LAURA F COELHO, ANA C O C MOREIRA, SILMARA M RODRIGUES, VINICIUS JOSE DA SILVA NINA, RACHEL VILELA DE ABREU HAICKEL NINA, JOSE BONIFACIO BARBOSA, EDUARDO DURANS FIGUERÉDO.

universidade federal do maranhao sao luis MA BRASIL.

**INTRODUÇÃO:** A Síndrome Metabólica (SM) é um transtorno complexo representado por um conjunto de fatores de risco cardiovascular relacionado à deposição central de gordura e à resistência à insulina. A sua prevalência aumenta com a idade e após a menopausa. **OBJETIVOS:** Determinar a correlação entre a menopausa e o aumento na incidência de SM em mulheres climatéricas. **MÉTODOS:** No período de fevereiro a setembro de 2008, 323 mulheres climatéricas sintomáticas com idades entre 40 e 65 anos (média=49,7 anos), com útero intacto e sem uso de terapia hormonal foram incluídas em um estudo transversal para avaliação de SM no Hospital Tarquínio Lopes Filho, em São Luís-MA. Para fins de análise quantitativa e qualitativa foram constituídos dois grupos: grupo 1 - mulheres climatéricas na pré-menopausa e grupo 2 - mulheres climatéricas menopausadas. Todas as participantes foram avaliadas para a presença ou não de SM, de acordo com os critérios do NCEP-ATP III-2005. Foram realizadas as medidas da pressão arterial e da circunferência abdominal, além das dosagens plasmáticas em jejum de: glicose, HDL-c e triglicérides. A análise de regressão logística foi aplicada para identificar os fatores de risco para SM, sendo considerado significativo o p-valor < 0,05. **RESULTADOS:** A prevalência de SM de acordo com os critérios do NCEP-ATP III foi de 34,7% na população estudada. Em relação ao status menopausal, o grupo 1 (pré-menopausa) foi composto por 154 mulheres, enquanto o grupo 2 (menopausadas) incluiu 169 mulheres. A prevalência de SM nas mulheres menopausadas foi de 44,4% quando comparadas a 24% na pré-menopausa – OR = 2,52 (IC=1,56-4,07), p<0,001. **CONCLUSÃO:** A prevalência de SM nas mulheres menopausadas foi maior que nas mulheres na pré-menopausa. Estudos subsequentes serão necessários para determinar se a menopausa isoladamente é um fator de risco para o surgimento da SM.

275

**Fatores preditivos de má evolução pós operatória em pacientes com idade superior a 80 anos submetidos a cirurgia de revascularização miocárdica**

D'EVA, F C, FELDMAN, A, TANAKA, R C T, CASTILLO, M T C, GUERRA, A L P, AMATO, V L, SOUSA, A G M R, BIANCO, A C M, RAMOS, R F, GUN, C.

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia São Paulo SP BRASIL.

**Introdução:** A indicação de cirurgia de revascularização miocárdica (CRM) em idosos cresceu 67% durante as décadas de 80 e 90 sendo, atualmente, comum esta prática nos grandes centros. Devido a idade e maior número de comorbidades sua evolução pode ser mais complicada quando comparada a indivíduos mais jovens. **Objetivo:** Avaliar os fatores preditivos de má evolução em pacientes com idade superior a 80 anos submetidos a CRM. **Metodologia:** 161 pacientes com idade superior a 80 anos submetidos a CRM no período de 1999 a 2009 em hospital terciário de cardiologia foram analisados quanto ao desenvolvimento ou não de complicações pós operatórias (CPO). Foram definidas como CPO: tempo de internação prolongado em unidade de terapia intensiva (UTI), tempo de intubação orotraqueal prolongado, desenvolvimento de infecção, síndrome de baixo débito, necessidade de cateter de artéria pulmonar ou balão intra aórtico, infarto do miocárdio (IAM) ou acidente vascular encefálico (AVE) peri operatórios. Os pacientes foram divididos em dois grupos: grupo I (GI) (n=83) - apresentando CPO e grupo II (GII) (n=78) - sem CPO. Para a análise estatística foram utilizados os métodos de Mann-Whitney e qui quadrado de Pearson. **Resultados:** Os grupos apresentaram média de idade de 83±2,4 anos sendo 50,9% dos indivíduos do sexo masculino. Não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos quanto a idade e sexo e prevalência de hipertensão; tabagismo; diabetes; dislipidemia; AVE, doença carotídea e vascular prévios. Observou-se que alguns fatores estão implicados diretamente no surgimento de CPO, tais como: insuficiência renal crônica prévia (GI 74,2% vs. GII 25,8%, p=0,018), IAM prévio (GI 67,5% vs. 32,5%, p=0,004) e tempo em circulação extra corpórea (CEC) (GI 89 minutos vs. 70 minutos, p=0,006). O tempo médio de internação em unidade de terapia intensiva foi de 182 horas no GI e 58 horas no GII. **Conclusão:** Em pacientes com idade superior a 80 anos submetidos a CRM observou-se alta prevalência de CPO em indivíduos com doença renal crônica e IAM prévios. O tempo de CEC é um marcador de risco para desenvolvimento de CPO.

276

**Intervenção coronária percutânea em pacientes idosos: análise clínica, angiográfica e resultados hospitalares.**

MARCELO JOSE DE CARVALHO CANTARELLI, HELIO JOSE CASTELLO JUNIOR, ROSALY GONCALVES, SILVIO GIOPATTO, EVANDRO KARLO PRACHIA RIBEIRO, JOÃO BATISTA DE FREITAS GUIMARÃES, PATRICIA TEIXEIRA DA SILVA, NELSON RICARDO THOMAS JUNIOR, LEONARDO CAO CAMBRA DE ALMEIDA, RICARDO CAVALCANTE E SILVA.

Hospital Bandeirantes São Paulo SP BRASIL.

**Fundamento:** Historicamente, a intervenção coronária percutânea (ICP) tem se associado a piores resultados em pacientes (p) idosos, no entanto com o aumento da expectativa de vida da população, esta modalidade de tratamento da doença coronariana tem sido cada vez mais a eles aplicada. **Objetivo:** Procuramos analisar os resultados hospitalares da ICP em idosos acima dos 70 anos, comparativamente aos da população mais jovem. **Paciente ou material:** 6067 p foram submetidos à ICP consecutivamente de janeiro de 2002 a novembro de 2009. **Método:** os pacientes foram divididos em dois grupos: (G1) 1769 p > 70 anos e (G2) 4298 p < 70 anos. **Resultados:** Sexo feminino (44,60% x 28,66% p<0,001), diabetes (33,69% x 25,90% p<0,001), hipertensão arterial (85,99% x 79,93% p<0,001), cirurgia de revascularização prévia (15,04% x 7,84% p<0,001), síndrome coronariana aguda (32,47% x 29,57% p<0,001), coronariopatia triarterial (14,04% x 10,18% p<0,001), lesões em descendente anterior (40,53% x 36,74% p<0,001), lesões calcificadas (39,48% x 31,11% p<0,001) e uso de stents farmacológicos (9,03% x 7,04% p=0,004) foram mais frequentes no G1. No G2, tabagismo (38,83% x 15,02% p<0,001), IAM ( 27,22% x 18,60% p=0,043) e lesões com trombos (12,40% x 8,17% p<0,001) foram mais frequentes. Com relação ao IAM a ocorrência de Killip III e IV foi maior no G1 (9,12% x 2,31% p<0,001) bem como a proporção de angioplastias primárias (40,12% x 26,50% p<0,001). Não ocorreram diferenças em relação ao sucesso clínico da ICP (95,2% G1 x 96,67% G2 p=0,103). O óbito hospitalar no entanto, foi mais elevado em G1 ( 1,02% x 0,54% p=0,006). **Conclusão:** Nos idosos submetidos à ICP prevalecem o sexo feminino, a hipertensão e o diabetes. Com maior extensão da doença coronária e p com IAM em Killip III e IV, este grupo apresentou maior mortalidade hospitalar.

277

**Perfil clínico e angiográfico de diabéticos idosos submetidos a intervenção coronária percutânea: análise de resultados hospitalares.**

MARCELO JOSE DE CARVALHO CANTARELLI, HELIO JOSE CASTELLO JUNIOR, ROSALY GONCALVES, SILVIO GIOPATTO, EVANDRO KARLO PRACHIA RIBEIRO, JOÃO BATISTA DE FREITAS GUIMARÃES, THOMAS BORGES CONFORTI, HIGO CUNHA NORONHA, NELSON RICARDO THOMAS JUNIOR, LEONARDO CAO CAMBRA DE ALMEIDA.

Hospital Bandeirantes São Paulo SP BRASIL.

**Fundamento:** A intervenção coronária percutânea (ICP) tem se associado a piores resultados em pacientes (p) idosos e o diabetes mellitus é fator impactante na evolução da doença coronária. **Objetivo:** Buscamos saber se há diferenças no perfil clínico, angiográfico e nos resultados hospitalares da ICP em idosos diabéticos acima dos 70 anos, comparativamente aos dos diabéticos mais jovens. **Paciente ou material:** 1539 pacientes diabéticos foram submetidos à ICP consecutivamente de janeiro de 2002 a novembro de 2009. **Métodos:** foram divididos em dois grupos: (G1) 534 p > 70 anos. e (G2) 1005 p < 70 anos. **Resultados:** Sexo feminino (49,06% x 34,73% p<0,001), coronariopatia bi e triarterial (41,57% x 34,23% p<0,001), lesões calcificadas (40,03% x 32,56% p<0,001) e em bifurcação (4,18% x 3,41% p=0,041), IAM em Killip III e IV (13,08% x 3,11% p<0,001) e a proporção de angioplastias primárias (39,25% x 24,89% p=0,012) foram mais frequentes no G1. Tabagismo (23,28% x 10,86% p<0,001), coronariopatia uniarterial (48,36% x 38,01% p=0,003) em G2. Não houve diferenças entre os grupos com relação ao uso de insulina, presença de hipertensão arterial, dislipidemia, apresentação clínica, cirurgia de revascularização e ICP prévias, grau de circulação colateral, função ventricular, lesões extensas ou com trombos, complexidade da doença coronária e utilização de stents farmacológicos. Não ocorreram diferenças em relação ao sucesso clínico da ICP (94,57% G1 x 95,72% G2 p=0,308), e óbito hospitalar (1,69% x 0,90% p=0,170). **Conclusão:** Nos diabéticos idosos, há uma maior frequência do sexo feminino, de doença coronária mais extensa e pacientes com IAM em classe funcional mais avançada. No entanto estas diferenças não se refletiram no sucesso da ICP e na mortalidade hospitalar.

278

**Intervenção coronária percutânea em idosos e octogenários/nonagenários**

EDISON CARVALHO SANDOVAL PEIXOTO, RODRIGO T S PEIXOTO, RICARDO T S PEIXOTO, PAULO S OLIVEIRA, MARIO SALLES NETTO, PIERRE LABRUNIE, RONALDO A VILLELA.

Cinecor Evangélico Rio de Janeiro RJ BRASIL e Universidade Federal Fluminense Niterói RJ BRASIL

**Fundamento** – Há maior mortalidade (M) em idosos na intervenção coronária percutânea (ICP). **Objetivo** - Determinar fatores de risco (FR) para M intra-hospitalar (IH) e diferenças entre idosos (Id) e octogenários e nonagenários (OctNon) e no período 1995-2000 (GA) e 2001-2007 (GN). **Delimitação** - Análise retrospectiva do banco de dados prospectivo. Pacientes - Foram estudados 2265 pacientes com idade  $\geq$  65 anos, 2055 (90,7%) Id de 65 a 79 anos e 210 (9,3%) OctNon. **Métodos** - Testes: Qui quadrado, t de Student e regressão logística múltipla. **Resultados** - Encontrou-se entre Id e OctNon: sexo feminino (SF) 807 (39,3%) e 107 (51,0%), (p=0,0010), idade 70,7 $\pm$  4,0 e 83,2 $\pm$ 3,2 anos (p<0,0001) e predomínio de assintomáticos e angina estável em Id e angina instável (AI) e infarto agudo do miocárdio (IAM) em OctNon (p<0,0001), não havendo diferença na extensão da doença (p=0,0904) e predomínio: de função ventricular esquerda (VE) normal nos Id e não avaliada nos OctNon (p<0,0001) e procedimento (proc) uniarterial (p=0,1695) e uma lesão dilatada (p=0,6150), em ambos os grupos. Houve, no grupo total (GT) e em Id e OctNon, sucesso (S): 2070 (91,4%) e 1881 (91,5%) e 189 (90,0%), (p=0,4507), oclusão aguda (OcAg) no proc e IH 65 (2,9%) e 59 (2,9%) e 6 (2,9%), (p=0,9908), e óbito (Ob) 39 (1,7%) e 28 (1,4%) e 11 (5,2%), (p<0,0001). Nos GA (n=1619) e GN (n=646) encontramos: SF 650 (40,1%) e 264 (40,9%), (p=0,7529), idade 71,5 $\pm$ 5,1 e 72,6 $\pm$ 5,8, (p=0,6023), S 1457 (90,0%) e 613 (94,9%), (p=0,0002), OcAg 58 (3,6%) e 7 (1,1%), (p=0,0013) e Ob 26 (1,6%) e 13 (2,0%), (p=0,5019). **Previram sobrevida:** Disfunção VE não grave (p=0,0216; HR=0,2349), idade (p=0,0193; HR=0,0221), ausência de OcAg (p<0,0001; HR=0,0101), sexo masculino (p=0,0342; HR=0,3290) e ausência de IAM (p=0,0009; HR=0,1368). **Conclusões** - Entre os OctNon havia mais mulheres, AI e IAM e maior M. Foram FR para Ob: Disfunção VE grave, OctNon, quadro de IAM pré-ICP, SF e OcAg per-ICP e IH.

279

**AVALIAÇÃO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL NO IDOSO ATRAVÉS DA MONITORIZAÇÃO AMBULATORIAL DA PRESSÃO ARTERIAL**

DUTRA, LUCAS V, WALLACE NEWTON SCOTT JR.

Complexo Hospitalar Edmundo Vasconcelos São Paulo SP BRASIL e Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia São Paulo SP BRASIL

**OBJETIVO:** Avaliar o comportamento da hipertensão no idoso através da Monitorização Ambulatorial da Pressão Arterial (MAPA). **MÉTODOS:** Foram estudados 757 exames de pacientes idosos (idade  $\geq$  65 anos), analisando as médias sistólicas e diastólicas nas 24 horas e o descenso noturno, comparando sexo, uso ou não de medicação anti-hipertensiva e idade, dividindo os pacientes em duas faixas etárias: idosos menores (idade maior ou igual a 65 e menor que 80 anos) e idosos maiores ( $\geq$ 80 anos). Os dados foram cruzados através dos testes T de Student e Mann-Whitney U Test, sendo apresentados na análise comparativa apenas os com significância estatística (p<0,05). As informações obtidas foram analisadas segundo a IV Diretriz para uso da MAPA (2005). **RESULTADOS:** Houve significância estatística na diferença da pressão arterial média diastólica (PAmD) em homens e mulheres (77 $\pm$ 9 x 72 $\pm$ 8 mmHg, &#9794;x&#9792;. Idosos menores apresentaram PAmD (74,2 $\pm$ 8,9 x 71,5 $\pm$ 9,6 mmHg), descenso noturno sistólico (8,5 x 4,5) e diastólico (10,1 x 7,1) com valores mais elevados que idosos maiores. Homens idosos menores apresentaram descenso mais elevado que os maiores (8,5 x 3,5 p/ o sistólico e 10,3 x 6,0 p/ o diastólico). Mulheres idosos menores apresentaram descenso sistólico mais elevado que as maiores (8,6 x 5,0). Homens idosos menores apresentaram pressão arterial média diastólica superior às mulheres (PAmD: 77,3 x 72,3 mmHg, &#9794;x&#9792;. Homens idosos maiores apresentaram PAmD mais elevada que mulheres idosos maiores (PAmD: 74,7 x 69,8 mmHg, &#9794;x&#9792;. Comparando os pacientes que relataram fazer uso ou não de medicação anti-hipertensiva, os primeiros apresentaram PAmD significativamente menor que o outro grupo (73,3 x 75,0 mmHg). **CONCLUSÃO:** Idosos na faixa etária entre 65 e 80 anos apresentaram pressão arterial média diastólica e descensos noturnos mais elevados que idosos acima de 80 anos. Homens apresentaram PAmD maior que as mulheres em ambas faixas etárias. Pacientes que relataram fazer uso de medicação anti-hipertensiva apresentaram menores níveis na PAmD. Key Words: MAPA • descenso noturno • idoso

280

**Complex coronary lesions treated with the Xience V everolimus-eluting stents - Preliminary results of the prospective, multicenter Brazil Xience V real-world outcomes BRAVO registry**

RICARDO A. COSTA, ALEXANDRE ANTONIO CUNHA ABIZAID, ANDREA CLAUDIA LEÃO DE SOUSA ABIZAID, JOSE RIBAMAR COSTA JUNIOR, MARCO PERIN, RODRIGO DE FRANCO CARDOSO, MAURÍCIO PRUDENTE, ANTONIO CARLOS NEVES FERREIRA, HELIO JOSE CASTELLO JUNIOR, FAUSTO FERES, DECIO SALVADORI JUNIOR, JOSE ARMANDO MANGIONE, CESAR ROCHA MEDEIROS, NORBERTO TOAZZA DUDA, LUIZ ALBERTO PIVA E MATTOS.

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia São Paulo SP BRASIL e Cardiovascular Research Center São Paulo SP BRASIL

**Background:** The Xience V everolimus-eluting stents (EES) (Abbott Vascular, Abbott Park, IL, USA) incorporates a L-605 cobalt chromium laser cut tubular alloy; everolimus - a potent and active immunosuppressive and antiproliferative agent from the same macrocyclic lactone family as sirolimus; and a drug-carrier including a thin (7.8 $\mu$ m), robust, durable, uniform and non-thrombogenic biocompatible fluoropolymer coating, which controls the release of everolimus. The EES has demonstrated safety and efficacy for the prevention of restenosis and target lesion revascularization (TLR) in previous randomized trials with selective inclusion. **Methods:** A total of 344 pts were prospectively enrolled at 22 sites in Brazil from Sep/08-Sep/09. Inclusion criteria were all comers for routine or emergency percutaneous intervention. Stent thrombosis (ST) was defined according to the ARC definition. Data management and adverse events adjudication was performed by an independent Data Management and Coordination Center (Cardiovascular Research Center, Sao Paulo, Brazil). **Results:** Mean age was 63 yrs, 34% were female, 42% diabetics, 24% prior MI, and 38% present with ACS. Prox./mid-LAD was the most prevalent lesion (n=450) location (36%), 10% involved bifurcations, and 52% were classified as type B2/C. Overall, there was 1.3 lesion per pt, and 10% had multiple stenting procedure. Procedural success was 98.2% (1.8% had periprocedural myocardial infarction, MI). At 30-day follow-up (80%), there were 2 cardiac deaths (0.7%); at 6-month (n=86), there was only 2 TLR and absence of other adverse events. **Conclusions:** The EES demonstrated excellent performance for the treatment of unselected patients with complex coronary lesions. Preliminary clinical outcomes demonstrated clinical efficacy of the EES and no safety concerns. Complete 6-month follow-up will be presented at the meeting.

## 281

**Stents farmacológicos no paciente diabético: qual seu impacto na seleção dos pacientes para intervenção percutânea?**

ANDREIA M M ALBUQUERQUE, LUIZ F L TANAJURA, DIMYTRI A SIQUEIRA, FAUSTO FERES, SUZY M FRAULOB, ADRIANA FUCCI, CARLOS BARTOLOZZI, SILVANA BORGES, AMANDA G M R SOUSA, J EDUARDO MORAES REGO SOUSA.

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia São Paulo SP BRASIL.

**Introdução:** Os pacientes diabéticos (PD) sempre representaram um desafio para as intervenções percutâneas (ICP), em razão das elevadas taxas de reestenose, o que restringia seu emprego a casos de menor complexidade, predispondo à revascularização miocárdica (RM) incompleta. Os stents farmacológicos (SF) contribuíram para uma atenuação expressiva destas restrições, o que pode ter causado mudanças drásticas no perfil dos casos tratados. Assim, nosso objetivo foi avaliar a ocorrência de mudanças expressivas nos perfis de PD dilatados no final e no início desta década. **Métodos:** estudo de coorte de uma série de 2530 PD tratados de forma prospectiva, divididos em 2 grupos: A) 1309 revascularizados no período 2006-2008; B) 1221 casos tratados entre 2003 e 2005. Excluíram-se os PD dilatados utilizando SF não disponíveis para uso comercial. Consideraram-se significantes valores de  $p < 0.05$ . **Resultados:** SF foram mais utilizados em A (23% vs 9%;  $p < 0.0001$ ). No grupo A observou-se predomínio significativo de: PD insulino-dependentes (14% vs 10%;  $p = 0.0001$ ), disfunção renal crônica (20% vs 10.1%;  $p < 0.0001$ ), lesões-alvo B2/C (68% vs 63%;  $p = 0.003$ ), stents  $< 2.5$ mm (26% vs 22%;  $p = 0.01$ ), stents  $> 24$ mm (31% vs 22%;  $p < 0.0001$ ) e ICP de oclusões crônicas (17% vs 10%;  $p < 0.0001$ ). ICP multiarterial (12% vs 6%;  $p < 0.001$ ) e RM completa (65% vs 59%;  $p = 0.002$ ) também predominaram em A. **Conclusões:** A maior disponibilidade de SF no grupo A causou alterações substanciais no perfil de PD tratados por meio de ICP, ampliando as indicações para casos muito mais predispostos às recidivas e proporcionando mais RM completa.

## 282

**Tratamento simples versus complexo em lesões de bifurcação coronária verdadeiras - Resultados intra-hospitalares de um estudo prospectivo, randomizado e unicêntrico**

RICARDO A. COSTA, FAUSTO FERES, RODOLFO STAICO, JOSE RIBAMAR COSTA JUNIOR, DIMYTRI ALEXANDRE DE ALVIM SIQUEIRA, ALEXANDRE ANTONIO CUNHA ABIZAID, LUIZ ALBERTO PIVA E MATTOS, LUIZ FERNANDO LEITE TANAJURA, AMANDA GUERRA DE MORAES REGO SOUSA, JOSE EDUARDO MORAES REGO SOUSA, ANTONIO COLOMBO.

INSTITUTO DANTE PAZZANESE DE CARDIOLOGIA SÃO PAULO SP BRASIL e CENTRO CUORE COLUMBUS MILÃO XX Itália

**Fundamentos:** A técnica ideal para o tratamento de lesões de bifurcação coronária com comprometimento significativo do vaso principal e do ramo lateral (RL) permanece controverso. **Métodos:** 62 pts com lesão única de bifurcação verdadeira (com lesão no RL estendendo  $> 5$ mm além do óstio) foram prospectivamente incluídos em um centro clínico entre 05/08 e 08/09. Pelo protocolo, uma pré-dilatação no RL era realizada antes da randomização (1:1); e, no caso de pré-dilatação com sucesso (estenose  $< 50\%$ , sem dissecção, fluxo TIMI 3), a lesão era alocada para tratamento com 1 stent ( $n = 28$ ) vs. 2 stents ( $n = 28$ ). No caso de pré-dilatação sem sucesso ( $n = 6$ ), a lesão era tratada de acordo com o critério do operador (grupo Registro). Todos os casos foram tratados com o stent farmacológico Xience V liberador de everolimus. **Resultados:** No geral, a média das idades era 61 anos, 29% tinham diabetes, e 55% IAM prévio. Cerca de 84% das lesões eram DA/Diagonal. No grupo 1 stent, 20% precisaram de stent no RL (estenose significativa/dissecção/fluxo TIMI=0/1). No grupo Registro, 67% (4/6) foram tratados com 2 stents. Considerando o tratamento recebido nos grupos randomizados, o RL demonstrou médias do diâmetro de referência: 2,59 vs. 2,47 vs. 2,52mm ( $p = ns$ ); extensão da lesão: 8,56 vs. 12,25 vs. 18,54mm ( $p < 0,001$ ); e diâmetro de estenose: 71 vs. 80,1 vs. 93,2% ( $p = 0,01$ ), para 1 stent vs. 2 stents vs. Registro, respectivamente. Similarmente, o sucesso angiográfico (estenose  $< 50\%$ /sem dissecção/fluxo TIMI=3 nos 2 ramos) foi 91 vs. 100 vs. 67% (2 casos tratados com 1 stent). **Conclusões:** Lesões de bifurcação coronária complexas podem se beneficiar de estratégia inicial de 2 stents na maioria dos casos ( $> 60\%$ ), a qual está associada a elevada taxa de sucesso angiográfico (100%). Dados angiográficos preliminares sugerem que a extensão e gravidade da lesão no óstio do RL são preditores de tratamento mais complexo com 2 stents.

## 283

**Evolução clínica tardia de pacientes com trombose de stent farmacológico definitiva - Uma subanálise do Registro DESIRE**

RICARDO A. COSTA, AMANDA GUERRA DE MORAES REGO SOUSA, ADRIANA MOREIRA, JOSE RIBAMAR COSTA JUNIOR, LUCIANO PESSOA CAVALCANTE, GALO MALDONADO, MANUEL NICOLAS CANO, LUIZ FERNANDO LEITE TANAJURA, RICARDO PAVANELLO, MARIANA TEIXEIRA CARBALLO, CANDÍDIO DE MOURA CAMPOS NETO, JOSE EDUARDO MORAES REGO SOUSA.

HOSPITAL DO CORAÇÃO - ASSOCIAÇÃO DO SANATÓRIO SÍRIO SÃO PAULO SP BRASIL.

**Fundamentos:** O manejo clínico da trombose de stent (TS) após implante de stents farmacológicos (SF) permanece desafiador para o intervencionista, e a evolução clínica tardia continua desconhecida. **Métodos:** O Registro DESIRE (Drug-Eluting Stent In the REal World) é um estudo prospectivo, não-randomizado, realizado em centro único, com inclusão consecutiva de pts submetidos a ICP eletiva ou de urgência com implante de SF. Entre 05/02-02/10, 3.320 pts (4.925 lesões) foram tratados com 5.320 SF. O seguimento clínico foi realizado aos 1, 6 e 12 meses, e anualmente até 7,5 anos (mediana = 3,4 anos). A TS definitiva foi definida de acordo com os critérios do Academic Research Consortium. **Resultados:** No geral, ocorreram 52 casos de TS (1,6%), das quais 33 foram classificadas como TS definitiva. Nos pacientes que tiveram documentação angiográfica de TS, 13 pts foram submetidos a angioplastia com balão; 9 pts foram submetidos a intervenção coronária percutânea (ICP) com stent não farmacológico; 1 pt foi submetido a ICP com SF; 3 pts tiveram tentativa de ICP sem sucesso; 1 pt foi submetido a cirurgia de revascularização do miocárdio; 3 pts receberam terapia trombolítica; e 3 pts tiveram tratamento conservador sem terapia de reperfusão. Com relação a evolução clínica desses pacientes (tempo médio 24 meses), a maioria (20/33) estava assintomática; 6 pts sofreram morte cardíaca (média de tempo até o óbito = 3 meses); 4 pts apresentavam quadro clínico de angina estável; 2 pts sofreram morte cardíaca; 1 pt apresentava quadro clínico de insuficiência cardíaca congestiva. **Conclusões:** Essa subanálise do Registro DESIRE demonstra que a maioria dos pts tratados com SF que sofreram TS definitiva (com documentação angiográfica) foram submetidos a terapia de reperfusão (nova ICP em 85%), a qual esteve associada a evolução clínica favorável no seguimento médio de 2 anos.

## 284

**Intervenção Coronariana Percutânea em Pacientes com Infarto Agudo do Miocárdio Atendidos no Projeto UPA - Análise do Perfil dos Pacientes e das Complicações Hospitalares**

FERNANDO MENDES SANTANNA, MARCELO BASTOS BRITO, CARLOS ALBERTO MUSSEL BARROZO, WILSON BRAZ CORREA FILHO, SIMONE FARAH, SERGIO LIVIO MENEZES COUCEIRO.

Hospital Santa Helena Cabo Frio RJ BRASIL e SESDEC RJ Rio de Janeiro RJ BRASIL

**Introdução:** A criação das Unidades de Pronto Atendimento (UPA) veio atender uma necessidade urgente do Governo em melhorar o atendimento à população carente. Rapidamente as UPAs se tornaram centros de referência paratratamento de dor torácica nessa população, devido à agilidade do atendimento, disponibilidade de medicamentos de última geração e existência de pessoal treinado. Esse estudo visa descrever o perfil e a evolução hospitalar dos pacientes infartados atendidos nessas unidades e posteriormente encaminhados a um Hospital terciário, onde foram tratados por angioplastia com implante de stent. **Métodos:** Trezentos pacientes foram encaminhados das UPAs para o Hospital Santa Helena no período de Jul a Dez de 2009. Desses, 164 (202 lesões) foram submetidos à implante de stent e divididos em dois grupos: I) IAM com supra de ST (86); II) IAM sem supra de ST (78). Os dois grupos foram comparados em relação às suas características clínicas, angiográficas e complicações intra-hospitalares. **Resultados:** Foi obtido sucesso angiográfico em 99% dos procedimentos. As características clínicas e angiográficas foram similares nos dois grupos com exceção do tabagismo. O tempo médio de internação (UPA + hospital) foi de 6 dias. Houve 6 complicações intra-hospitalares maiores, 5 das quais no grupo I e 1 no grupo II (5,8% x 1,3%,  $p = 0,21$ ). **Conclusões:** O tratamento percutâneo tardio dos pacientes infartados atendidos nas UPAs é um procedimento seguro e eficaz, cursando com altas taxas de sucesso e baixos índices de complicações hospitalares.

285

**Modificações na dinâmica do ducto arterioso fetal após a restrição do consumo materno de alimentos ricos em polifenóis no terceiro trimestre**

PAULO ZIELINSKY, LUIZ HENRIQUE SOARES NICOLOSO, ANTONIO LUIZ PICCOLI J, JOÃO L L MANICA, IZABELLE VIAN, LUCIANO P BENDER, PATRÍCIA E PIZZATO, MARCELO E PIZZATO, FERNANDA SWAROWSKI, PATRÍCIA LEMOS, LÍVIA R PAULETTO, JANINE D DELIBERALI, GISELE C PACHECO.

Unid. de Cardiol. Fetal - Instituto de Cardiologia do RS/FUC Porto Alegre RS BRASIL.

**Fundamentos e objetivo:** Já foi demonstrado previamente que o consumo materno de alimentos ricos em polifenóis pode causar constricção ductal por inibição da síntese das prostaglandinas. Testamos a hipótese de que a dinâmica do fluxo no ducto arterioso melhora em fetos expostos a uma dieta materna pobre em polifenóis por um período superior a duas semanas. **Métodos e resultados:** Em um ensaio clínico aberto, 46 fetos com IG > 28 semanas foram submetidos a 3 estudos ecocardiográficos com Doppler com um intervalo  $\geq 2$  semanas. Após a primeira avaliação, nenhuma orientação foi dada às gestantes. Na segunda avaliação, foi aplicado um questionário de frequência alimentar baseado em instrumentos validados e uma dieta baseada em alimentos pobres em polifenóis (< 30 mg/ 100g de alimentos) foi recomendada. A IG média na avaliação inicial foi de  $33 \pm 3$  semanas. A concentração calculada de polifenóis na dieta materna foi de 1277 mg(> percentil 75) no segundo exame. Após a orientação dietética, o consumo materno diário médio de polifenóis diminuiu para 126 mg (< percentil 25)( $P=0,0001$ ). Comparando os dois primeiros estudos (sem orientação dietética), não foram observadas modificações significativas na dinâmica do fluxo ductal. Entretanto, entre o terceiro exame ecocardiográfico e o segundo (pós-intervenção), houve redução das médias das velocidades sistólica ( $1,2 \pm 0,4$  m/s para  $0,9 \pm 0,3$  m/s,  $P=0,018$ ) e diastólica ( $0,21 \pm 0,09$  m/s para  $0,18 \pm 0,06$  m/s,  $P=0,016$ ), assim como da relação VD/VE ( $1,3 \pm 0,2$  para  $1,1 \pm 0,2$ ,  $P=0,004$ ) e aumento do índice de pulsatilidade ( $2,2 \pm 0,3$  para  $2,4 \pm 0,4$ ,  $P=0,04$ ). **Conclusões:** A redução da ingestão materna de polifenóis na gestação é acompanhada por uma melhora na dinâmica do fluxo no ducto arterioso fetal tardia, corroborando a demonstração da interferência dessas substâncias sobre o canal arterial. **Apoio:** Fapic, Fapergs, CNPq

286

**Apresentação clínica e evolução de crianças e adolescentes com Endocardite Infecciosa.**

98183389520, ISABEL CRISTINA BRITTO GUIMARAES, ELANE ELY COSTA SILVA, KARLA LUIZA MATOS PEDROSA, ANA KARINA SILVEIRA SOUZA, PATRICIA GUEDES DE SOUZA, NADJA CECILIA DE CASTRO KRAYCHETE.

Servico de Cardiologia Pediátrica HAN-UFBA Salvador BA BRASIL.

**Introdução:** Endocardite infecciosa (EI) ocorre menos em crianças, sendo responsável por 1 em cada 1300 a 2000 admissões pediátricas/ano. Estudos recentes demonstram aumento na frequência de EI nos últimos anos na população pediátrica. **Objetivo:** descrever as características clínico-epidemiológicas da endocardite infecciosa em crianças e adolescentes internados no serviço de cardiologia pediátrica do Hospital Ana Neri. **Desenho:** estudo de corte transversal. **Metodologia:** avaliados retrospectivamente, prontuários de 28 pacientes com diagnóstico de EI, admitidos na unidade de internação. Analisados dados demográficos, características clínicas, alterações laboratoriais, ecocardiográficas e desfecho. **Resultados:** No período entre janeiro de 2007 a fevereiro de 2010, admitidos 28 pacientes, com diagnóstico de EI, 0,02% dos internamentos. Sem diferença quanto ao gênero, mediana de idade  $9,0 \pm 5,3$  a, intervalo de 02 m a 15 a. 4p (14,2%), com < 01 a de idade. Dezenove (67,9%), provenientes do interior do Estado, 18 (64,3%) transferidos de unidade hospitalar com suspeita diagnóstica de EI. Cardiopatia congênita predominou como condição predisponente (43%), cardiopatas reumáticas (39%) e pós cirurgia cardíaca (7%). EI associada a presença de cateter em 4 pacientes, com longo período de internamento. Sítio da EI envolveu valva aórtica e 8260:ou mitral em 50%. Onze (39,3%) submetidos a cirurgia na fase aguda da EI, sendo a embolização sistêmica responsável em 18%, 4 casos para SNC, 1 para MMII e 2 (7%) por infecção por fungos. Óbito em 4 dos 28 pacientes (14%), dois na fase aguda e dois na fase tardia. **Conclusão:** Na população pediátrica a frequência de EI é pequena, sendo a cardiopatia congênita o principal fator predisponente. Número elevado de casos cirúrgicos na fase aguda. Taxa de mortalidade elevada (14%), porém abaixo de séries descritas na literatura.

287

**Origem anômala da artéria coronária esquerda no tronco da pulmonar (ALCAPA): seguimento tardio após correção cirúrgica**

FÁBIO EDUARDO CAMAZZOLA, ALINE CANSIAN CACCIATORE, ESTEFANIA INEZ WITTKKE, LIGIA BEATRIZ MANBRINI SO E SILVA.

Hospital da Criança Conceição Porto Alegre RS BRASIL.

**Fundamento:** Anomalia congênita rara, incidência de 1: 300.000 nascidos vivos, correspondendo a aproximadamente 0,25-0,5% de todas as cardiopatas congênitas. Aproximadamente 85% dos pacientes apresentam sintomas de insuficiência cardíaca no período de 1-2 meses de vida, com elevada mortalidade no primeiro ano chegando a 80-90% se não realizada a correção cirúrgica. **Objetivo:** Relatar a experiência com o seguimento tardio de um caso de Origem Anômala da Artéria Coronária Esquerda no Tronco da Pulmonar (ALCAPA) com correção cirúrgica prévia que apresentou como complicação estenose pulmonar supralvar. **Material e Métodos:** Dados obtidos junto à paciente e através da revisão do prontuário médico. **Resultados (relato do caso):** Paciente feminina, 20 anos, com diagnóstico de ALCAPA no primeiro ano de vida. Submetida, em 1989, a tratamento cirúrgico através do procedimento de Takeuchi (criação de uma janela aorto-pulmonar e túnel intrapulmonar que se estende do óstio anômalo até a janela) com bom resultado. Em 2005, detectou-se presença de estenose supralvar pulmonar severa com repercussão hemodinâmica. Foi realizado correção cirúrgica com satisfatória ampliação do tronco arterial pulmonar. Após 4 anos, a paciente permanece oligossintomática, classe funcional I NYHA, atingindo 9,2 METs no teste ergométrico. **Conclusões:** Atualmente o prognóstico da ALCAPA melhorou substancialmente devido ao diagnóstico precoce através do Ecodoppler cardiograma e ao avanço da técnica cirúrgica, com maior preservação da função miocárdica.

288

**Taquicardia ventricular catecolaminérgica em crianças.**

LÂNIA XAVIER, FERNANDO EUGENIO DOS SANTOS CRUZ FILHO, SOLANGE HOFFMANN, MARCELO FRANCA SOARES, WANDERLEY SAVIOLO FERREIRA, OCTÁVIO DE SOUZA E SILVA NETTO, NELSON ITIRO MIYAGUE, LEONARDO ANDRADE MULINARI.

hospital pequeno príncipe curitiba PR BRASIL.

**Introdução:** A taquicardia ventricular catecolaminérgica (TVC) é uma canalopatia rara e relaciona-se a um alto risco de morte súbita. A principal manifestação clínica é a síncope relacionada a estresse físico ou emocional. **Objetivo:** Descrever o diagnóstico e tratamento da TVC na criança. **Material e métodos:** Total de 3 pacientes, todos do sexo masculino, idade de 3, 9 e 11 anos. O sintoma de apresentação nos 3 pacientes foi de síncope de repetição. Em 2 pacientes houve relação da perda da consciência com estresse emocional e em uma criança os episódios de síncope foram inespecíficos. Um paciente apresentou história familiar (HF) de TVC. Na investigação todos tiveram eletrocardiograma basal com discreta bradicardia sinusal. Em um paciente o diagnóstico foi feito através do holter 24 horas, um paciente no teste de esforço e um paciente, com HF, no estudo eletrofisiológico. Todos receberam beta-bloqueador, um deles foi associado com bloqueador de canal de cálcio, e na sequência, todos foram submetidos a desfibrilador cardioversor-implantável (CDI). Um paciente necessitou de denervação através de estelectomia por terapia de choque de repetição. **Conclusão:** a) A síncope na criança é um evento grave, que pode ser secundária à arritmia cardíaca potencialmente fatal. b) O uso de beta-bloqueadores e implante de CDI é o tratamento de escolha devido a gravidade da doença.

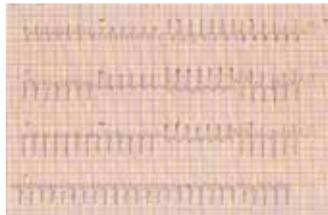
**289**

**Taquicardia ventricular incessante na adolescência: aspectos clínicos na descrição de um caso**

ROGÉRIO ANDALAF, RICARDO HABIB, CLAUDIA S FRAGATA, MARIANA F NOGUEIRA, CARLA DE ALMEIDA, ADRIANA M FRÓES, JULHANO T CAPELETTI, DENILSON E S FRANCO, GEORGIANE C PONTA, DALMO A R MOREIRA.

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia São Paulo SP BRASIL.

**Introdução:** As taquicardias fasciculares (TF) são arritmias de coração estruturalmente normal e complexos QRS relativamente estreitos e geralmente são confundidas com taquicardias supraventriculares. O ECG demonstra morfologia tipo BRD associada a desvio para esquerda (como um bloqueio divisional). O diagnóstico permite o tratamento adequado com verapamil. **Métodos:** Descrever um caso de TF incessante (86% da gravação ao Holter) em um adolescente com sinais iniciais de ICC. **Resultados:** Menino de 13 anos com cansaço progressivo procurou o PS em uso de amiodarona 200mg ao dia. Apresentava-se com FC de 162 bpm PA 108/66 mmHg. Ao ECG: TF com QRS de duração entre 110 e 120 ms. Recebeu verapamil 5 mg IV para reversão com resposta imediata. O Holter evidenciava 86% do total de batimentos em taquicardia ventricular. Um único episódio com 151839 batimentos e 176 bpm. Após 30 dias de uso de verapamil 80 mg a cada 12 horas o Holter de controle evidenciava 4 extra sístoles ventriculares e o exame clínico não demonstrava sinais de ICC. **Conclusões:** 1) O reconhecimento da arritmia verapamil sensível proporciona o tratamento eficaz e impede a deterioração da função ventricular ainda em estágios precoces da taquicardiomiopatia



**290**

**Estudo descritivo das alterações cardíacas em pacientes com Cardiopatia Chagásica Crônica autóctones da Amazônia**

JOAO MARCOS BEMFICA BARBOSA FERREIRA, ANY LOUREIRO DE FIGUEIREDO, JULIANA MARIA RODRIGUES SARMENTO PINHEIRO, JAIME ARNEZ MALDONADO.

Hospital Universitário Francisca Mendes (UFAM) Manaus AM BRASIL e Centro Universitário Nilton Lins Manaus AM BRASIL

**FUNDAMENTO:** A Amazônia, antes considerada de baixo risco para doença de Chagas (DC), vem apresentando aumento no número de casos agudos e crônicos. Acredita-se que a DC apresente baixa morbidade na região, existindo relatos de poucos casos autóctones com Cardiopatia Chagásica Crônica (CCC). Pouco se conhece a respeito das alterações cardíacas mais prevalentes na Amazônia. Estas podem ser diferentes das outras regiões pela variação regional da DC. **OBJETIVO:** Descrever as alterações eletrocardiográficas e ecocardiográficas dos pacientes com CCC autóctones da Amazônia. **DELINEAMENTO:** Estudo de série de casos. **MÉTODOS:** Foram avaliados todos os pacientes com diagnóstico de CCC atendidos em Hospital de Cardiologia no período de Julho/2006 a Dezembro/2009. Foram incluídos aqueles com dois métodos sorológicos reagentes para DC e com alterações eletrocardiográficas. Foram excluídos aqueles com viagem prévia para outra região. Os pacientes foram submetidos a eletrocardiograma de repouso e ecocardiograma transtorácico. **RESULTADOS:** Foram avaliados dez pacientes (média de idade de 43,8 anos; nove do sexo masculino). De acordo com os estágios de CCC do Consenso Brasileiro de Doença de Chagas (2005), três pacientes estavam no estágio A, três no B1, três no C e um no D. As alterações eletrocardiográficas foram: sobrecarga ventricular esquerda em três pacientes, bloqueio de ramo direito com bloqueio divisional ântero-superior em três pacientes, bradicardia sinusal em dois pacientes e bloqueio de ramo esquerdo em um paciente. Um paciente apresentou bloqueio átrioventricular de segundo grau tipo 2:1 com indicação de marcapasso e um paciente apresentou episódio de morte súbita abortada por taquicardia ventricular sustentada com indicação de cardiodesfibrilador. As alterações ecocardiográficas foram: aneurisma apical em quatro pacientes, acinesia infero-posterior em três pacientes e hipocinesia difusa em dois pacientes. **CONCLUSÕES:** Os resultados sugerem que as alterações cardíacas dos pacientes com CCC autóctones da Amazônia são semelhantes as encontradas nas áreas tradicionalmente endêmicas.

**291**

**Estratificação do acometimento cardíaco em pacientes chagásicos ambulatoriais oriundos do SUS em Alagoas entre 2007 e 2009.**

MARIA ALAYDE MENDONCA DA SILVA, IVAN ROMERO RIVERA, DANIELA MARTINS LESSA BARRETO, SURÁ AMÉLIA BARBOSA FÉLIX LEÃO, RAFAEL CAVALCANTI, RAPHAEL TEIXEIRA COSTA, MARCELO CALAZANS DUARTE DE MENEZES, VANESSA FERNANDES CAVALCANTE, CLARISSA PEREIRA DE OLIVEIRA.

Universidade Federal de Alagoas Maceió AL BRASIL.

Estratificação do acometimento cardíaco em pacientes chagásicos ambulatoriais oriundos do SUS em Alagoas entre 2007 e 2009. **Introdução:** Não há dados sobre a prevalência da doença de Chagas (DC) em Alagoas. O estado não figura dentre aqueles que obtiveram a certificação do controle vetorial (T. infestans). **Objetivos:** Estratificar acometimento cardíaco em portadores de DC oriundos do SUS de Maceió, atendidos de 2007 a 2009. **Material e Métodos:** Série de casos. Seleção consecutiva e prospectiva de pacientes com DC. Protocolo: História clínica; Exame Físico; Eletrocardiograma; Holter de 24 horas; Ecocardiograma; Clister Opaço e Esofagograma. **Resultados:** Entre 04/2007 e 04/2009 foram atendidos prospectiva e consecutivamente, 1694 pacientes, 261 (15,4%) em consultas de primeira vez, 105 (40,2%) com diagnóstico sorológico de DC, oriundos de Bancos de Sangue, postos de Saúde e internações do SUS-AL. São 56 mulheres, idades entre 17 a 75 anos, mediana de 48 anos. ECG foi normal em 21 pacientes (20%). Holter foi normal em 41% (sem disfunção sinusal/arritmias ventriculares). Ecocardiograma com disfunção sistólica em 20%. Catorze pacientes estão na Forma Indeterminada (FI); um tem megaesôfago e um tem megacólon. **Conclusões:** Na amostra estudada, observa-se: a) FI em 13% (14/105) dos indivíduos; b) acometimento cardíaco incipiente (alterações eletrocardiográficas inespecíficas) em 29% (30/105); c) Forma Cardíaca, determinada (disfunção sistólica e/ou arritmias ventriculares complexas e/ou distúrbios da formação/condução do estímulo) em 59/105 (56%).

**292**

**A avaliação clínica, da radiografia de tórax e do BNP não são acuradas em prever as pressões de enchimento ventricular em pacientes com insuficiência cardíaca descompensada.**

GUSTAVO L G A JUNIOR, MARCELO IORIO GARCIA, SERGIO S XAVIER, ROBERTO ESPORCATE, FABRICIO B SILVA, JOSE K C JORGE, NENO, AUGUSTO C A, MILENA R S E FARIA, BRUNO HELLMUTH, ROBERTO H C LINS.

Casa de Saúde São José rio de Janeiro RJ BRASIL e hospital Pró-cárdaco rio de Janeiro RJ BRASIL

**Fundamento:** Pacientes com IC descompensada são avaliados quanto ao padrão clínico-hemodinâmico e a partir daí orientada a terapêutica. Entretanto, dados de literatura mostram a limitação que o exame físico (EF) apresenta na detecção de congestão. **Objetivos:** Avaliar a acurácia diagnóstica do EF, do RX de tórax, do BNP na detecção da elevação das pressões de enchimento em pacientes(pts) com IC descompensada, comparada com o ECO. **Delineamento:** Prospectivo, de pts com IC descompensada (FE<40%), admitidos no setor de emergência. **Material:** 34 pts, sendo 17 % do sexo feminino. 3 pacientes em classe funcional (CF) III e 31 em CF IV. Etiologia isquêmica em 58%, idiopática 20%, HAS 9%, idiopática 9%, miocardite 3%. **Métodos:** Realizados a dosagem de BNP, RX de tórax, ECO e EF sistematizado. Calculada a sensibilidade, valor preditivo positivo (VPP) e acurácia global (AG) do EF, do RX e do BNP para detecção de congestão, considerando padrão-ouro o ECO. **Resultados:** A sensibilidade, VPP e AG para EF sozinho e EF+RX+BNP para detecção de PAE ≤ 18mmHg foram respectivamente 47%, 53%, 53% e 24%, 80%, 56%. Já para detecção de PAE> 18mmHg esses valores foram de 59%, 53%, 53% e 93%, 52%, 56%. **Conclusões:** A avaliação clínica se mostrou falha na identificação de elevação das pressões de enchimento. A adição do BNP não melhorou a acurácia diagnóstica para detecção de congestão

293

**Insuficiência Cardíaca Aguda (ICA): Avaliação clínica, não-invasiva do débito cardíaco, da pressão arterial e da pressão de pulso proporcional reduzem a utilização de inotrópicos.**

GUSTAVO L G A JUNIOR, MARCELO I GARCIA, FERNANDO O D RANGEL, SERGIO S XAVIER, FABRICIO B SILVA, J KEZEN C JORGE, AUGUSTO C ANENO, ALESSANDRA GODOMICZER, BRUNO HELLMUTH, ROBERTO H C LINS.

Casa de Saúde São José rio de Janeiro RJ BRASIL e hospital Pró-cardíaco rio de Janeiro RJ BRASIL

**Fundamento:** Estudos recentes de IC descompensada(ICD) mostram taxa de utilização de inotrópicos de 14%, embora apenas 2% mostrem-se hipotensos na admissão. Apesar de estarem relacionados a pior prognóstico, registros mostram que em 75% dos casos a sua utilização não estava indicada. **Objetivos:** Reduzir a utilização de inotrópicos em pts com ICD através da avaliação do índice cardíaco (IC), pressão de pulso proporcional(PPP), pressão arterial sistólica(PAS) e sinais clínicos de baixo IC. **Material:** 34 pts admitidos com ICD e disfunção do VE, sendo 17% do sexo feminino. 3 pacientes estavam em classe funcional (CF) III e 31 em classe funcional IV. 59% etiologia isquêmica, 20% idiopática, 9% valvar, 9% hipertensiva e 3% miocárdite. **Métodos:** Realizados ECO e avaliação clínica admissionais. Medido o IC e avaliada a PAS e PPP. Nos pacientes com PPP >25%, PAS > 90mmHg e índice cardíaco > 1,8 e/ou sem sinais clínicos de baixo débito, não foi recomendado o uso de inotrópicos. **Resultados:** A FEVE média foi de 23,8±9,9%. O IC médio foi de 1,8±0,6. Dos 34 pts, apenas 1 tinha PPP <25%, nenhum com PAS <90mmHg e 15 tinham IC <1,8. Quanto a avaliação clínica, apenas 1 (PPP <16% e IC:0,8) apresentava sinais clínicos de baixo débito e este foi o único a receber inotrópico. 01 paciente já chegou em uso de dobutamina e por não apresentar indicação do uso da droga, a mesma foi rapidamente descontinuada. **Conclusões:** É possível reduzir a utilização desnecessária de inotrópicos em pacientes admitidos com ICD através da avaliação criteriosa, em conjunto, dos sinais clínicos e ecocardiográficos de baixo IC.

294

Trabalho retirado da programação científica pelo autor.

295

**Que fatores ajudam a extubar precocemente os pacientes em pós-operatório de cirurgia cardíaca?**

VITOR SALLES, JACQUELINE SAMPAIO DOS SANTOS MIRANDA, CARLOS CLEVERSON LOPES PEREIRA, ARMANDO MARCIO GONÇALVES DOS SANTOS, FRANCISCO LOURENÇO JUNIOR, MARLON DUTRA TORRES, ELISANGELA CORDEIRO REIS, FÁBIO LUCIO CARDÃO, BRUNO SANTANA BANDEIRA, CLERIO FRANCISCO DE AZEVEDO FILHO.

Hospital Quinta D'Or Rio de Janeiro RJ BRASIL.

Sabemos que a extubação precoce contribui favoravelmente para a evolução dos pacientes submetidos a cirurgia cardíaca. O objetivo deste estudo é avaliar que fatores contribuem para a extubação precoce dos pacientes submetidos a cirurgia cardíaca. Para isso foram avaliados retrospectivamente 197 pacientes submetidos a cirurgia cardíaca tanto eletivas quanto de urgência ou emergência. Foram avaliadas as seguintes variáveis: ausência de politransfusão, balanço hídrico nas primeiras 48 horas, sexo, idade, doença pulmonar obstrutiva crônica, insuficiência renal, disfunção ventricular, obesidade, cirurgia de urgência, uso de noradrenalina e tempo de circulação extracorpórea. Na análise de regressão logística univariada, apenas a ausência de politransfusão e balanço hídrico nas primeiras 48 horas se mostraram preditores de extubação precoce (ausência de politransfusão: OR = 4,4 [IC 95% de 2,0 a 9,6, p < 0,0001] e balanço hídrico nas primeiras 48 horas: OR = 0,99 [IC 95% de 0,99 a 0,99, p = 0,037]). Na análise de regressão logística multivariada, apenas a ausência de politransfusão e balanço hídrico nas primeiras 48 horas se mostraram preditores independentes de extubação precoce (ausência de politransfusão: OR = 4,4 [IC 95% de 1,9 a 9,9, p < 0,0001] e balanço hídrico nas primeiras 48 horas: OR = 0,99 [IC 95% de 0,99 a 0,99, p = 0,034]). Conclui-se que não transfundir o paciente e evitar o balanço hídrico positivo diminuem o tempo de ventilação mecânica no pós-operatório de cirurgia cardíaca.

296

**Avaliação dos parâmetros hemodinâmicos entre a laringoscopia rígida e o estilete luminoso em pacientes coronarianos submetidos à revascularização do miocárdio**

MARCELLO FONSECA SALGADO FILHO, GUSTAVO COSTA RIOS, MARIANA COSTA JACOB, MARINA NATALINO LOPES, VICTOR HUGO ALVES CORDEIRO, IBRAHIM JACOB NETO, MARINA PROTA VENÂNCIO, SUZANA MOTA MACHADO TEIXEIRA, FILLIPE WERNECK BAËSSO, RENZO ANTÔNIO DE LARA MAIA, GUSTAVO MAGALHÃES FERNANDES ALVARENGA.

Instituto Nacional de Cardiologia/MS Rio de Janeiro RJ BRASIL.

**JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS:** O manejo da via aérea é uma das características do anestesiológico. Neste estudo estamos avaliando duas técnicas de IOT em pacientes coronarianos submetidos à RVM. **PACIENTES E MÉTODOS:** Este ensaio clínico randomizado foi conduzido em 40 pacientes que seriam submetidos à RVM divididos em dois grupos: EL e LR. O estudo foi aprovado pelo CEP - INC/MS. Todos os pacientes foram monitorados com ECG, segmento ST, PAM, PCV, SPO2. Antes da indução anestésica era infundido 10ml/Kg de solução cristalóide (EV) e a indução anestésica foi padrão para ambos os grupos. Decorridos cinco minutos da indução anestésica, realizava-se a IOT segundo sorteio prévio e foram avaliados a FC, PAM, segmento ST, PVC e tempo para IOT durante os momentos de preparo (T0), que foi utilizado como momento basal; 1 minuto pós indução (T1); 5 minutos pós-indução (T2) e 1 minuto pós-IOT (T3). **RESULTADOS:** Os grupos foram homogêneos quando comparados à idade, peso, FE; número de artérias coronarianas acometidas, porém o tempo de IOT para o grupo LR foi menor que no grupo EL (p=0,025). A FC diminuiu nos dois grupos no momento T1 e T2 (p<0,05), contudo, no momento T3 a FC aumentou para valores próximos a T0 em ambos os grupos (p>0,05). Quando analisamos a PAM, há diminuição no grupo EL nos momentos T1, T2 e T3 (p<0,05), enquanto no grupo LR a PAM aumenta no momento T3 para valores próximos a T0 (p >0,05). A PVC aumentou em ambos os grupos durante os momentos T1, T2 e T3 (p<0,05). Nenhum dos 40 pacientes apresentou alteração do segmento ST >1mm, SPO2 menor que 98% e falha de IOT durante o estudo. **CONCLUSÃO:** Neste estudo podemos observar que ambas as técnicas são seguras para IOT em pacientes coronarianos, mas o EL apresenta uma menor repercussão na PAM, porém com um tempo maior para a realização da IOT. **REFERÊNCIAS:** 1- Nishiyama T; et al: Effects of Combining Midazolam and Barbiturate on Response to Tracheal Intubation: Changes in Autonomic Nervous System. Journal of Clinical Anesthesia 14 (2002): 344-348.

## 297

### Preditores independentes de complicações maiores no pós operatório de cirurgia de revascularização miocárdica: Resultados preliminares do estudo REVASC

PAULO PAREDES PAULISTA, RONALDO MACHADO BUENO, HELIO CARLOS BRANDÃO FALCÃO, MARCOS FASSEHBER BERLINCK, ARTHUR TEIXEIRA DE CARVALHO, JOAO BOSCO DE OLIVEIRA, ALEXANDRE GONCALVES DE SOUSA, MARIA ZENAIDE SOARES FICHINO, ALVARO AVEZUM JUNIOR.

HOSPITAL BENEFICÊNCIA PORTUGUESA São Paulo SP BRASIL.

**Introdução:** A presença de complicações no PO de CRM aumenta o tempo de permanência hospitalar, eleva custos e leva a maior mortalidade. Avaliamos os fatores preditores de complicações maiores (infarto do miocárdio, arritmia, IC, IRA, qualquer infecção, AVC ou sangramento maior) no PO de CRM. **Material e métodos:** O registro REVASC é um estudo transversal com coleta de dados prospectiva de pacientes (pts) submetidos à CRM com seguimento dos eventos até um ano após o procedimento. **Resultados:** 1047 pts submetidos a CRM isoladas ou associadas a outros procedimentos foram incluídos durante o período de 8/7/09 até 5/11/09 (79 % das CRM no período). A mortalidade foi de 4,1% (43 óbitos). A taxa de complicações foi de 33% (335 pts com pelo menos uma complicação). Pelo ajuste do modelo de regressão logística múltipla se obteve os resultados apresentados na tabela (O modelo foi bem ajustado-p do teste de Hosmer e Lemeshow = 0,93). **Conclusões:** A evolução com complicações maiores foi predita de forma independente no pré operatório pelo uso de AAS, pela maior idade, pela presença de IC e pela maior creatinina sérica, e no pós-operatório pela necessidade e re-intubação. A prescrição de AAS no POi e a suspensão de antibioticoterapia profilática em até 48 h foram protetores.

Fatores de Risco Independentes	OR (IC 95%)	Valor de p
Uso de AAS no pré-operatório	2,98 (1,7 – 5,12)	< 0,0001
Idade	1,02 (1,008 – 1,004)	0,004
ICC no pré-operatório	4,02 (1,5 – 10,7)	0,006
Necessidade de re-intubação	45,64 (6,09–341,66)	< 0,0001
Última creatinina	1,37 (1,07 – 1,73)	0,011
Prescrição AAS no PO	0,11 (0,04 - 0,02)	< 0,0001
Suspensão de atb até 48 h	0,55 (0,32 – 0,92)	0,025

## 298

### Complicações cardiovasculares e evolução clínica em pacientes submetidos à cirurgia de revascularização miocárdica. Resultados preliminares do estudo REVASC

FLÁVIA CORTEZ COLÓSIMO, GILMARA SILVEIRA DA SILVA, TANIA MARA RODRIGUES DIAS, ALVARO AVEZUM JUNIOR, CARLOS ALBERTO GONNELLI, MARIA ZENAIDE SOARES FICHINO, MARIA IVALDETE DE CARVALHO, SUELY APARECIDA OLIVEIRA, ANA LUIZA PAULINO DOS SANTOS, DENISE ALVES SALTINI.

Hospital Beneficência Portuguesa São Paulo SP BRASIL.

**Introdução:** A cirurgia cardíaca é um procedimento complexo que demanda boa indicação, avaliação pré-operatória correta, bom manejo cirúrgico e profissionais capacitados para garantir um pós-operatório de sucesso. No Brasil, não há estudos de magnitude nacional que caracterizem a cirurgia de revascularização do miocárdio (CRM). O estudo REVASC visa prover dados que preencham esta lacuna de conhecimento, documentando a prática clínica da CRM. **Métodos:** Estudo transversal com coleta de dados prospectiva de pacientes submetidos a CRM com acompanhamento dos eventos por até um ano. Foram incluídos 1047 submetidos a CRM no período de 08/07/09 até 5/11/09. Os dados foram apresentados de forma descritiva em seus valores absolutos e percentuais. **Resultados:**

Complicações cardiovasculares	N	%
Todas as complicações cardiovasculares	197	18,8
Arritmia	179	17,1
Fibrilação Atrial Aguda (FAA)	143	13,7
Parada cardiorrespiratória	31	3,0
Insuficiência cardíaca	15	1,4
Choque cardiogênico	7	0,7
Infarto do miocárdio	3	0,3
Total de pacientes	1047	100,0

**Conclusão:** A presença de complicações cardiovasculares ocorreu em 18,8% dos pacientes submetidos a CRM. Destas complicações 90% foram arritmias, sendo a Fibrilação Atrial Aguda (FAA) a mais comum com 72,6% das complicações cardiovasculares. A FAA continua a ser importante complicação em 2009, ocorrendo em 13,7% dos pacientes submetidos a CRM nesta análise.

## 299

### Preditores independentes de sangramento maior no pós operatório de cirurgia de revascularização miocárdica: Resultados preliminares do estudo REVASC

JOSE PEDRO DA SILVA, JOSE HENRIQUE ANDRADE VILA, RADI MACRUZ, ANTONIO A. DOS SANTOS, AMERICO TANGARI JUNIOR, FERNANDO ANTONIO ALVARES DA COSTA, ALEXANDRE GONCALVES DE SOUSA, MARIA ZENAIDE SOARES FICHINO, ALVARO AVEZUM JUNIOR.

HOSPITAL BENEFICÊNCIA PORTUGUESA São Paulo SP BRASIL.

**Introdução:** Sangramento maior em cirurgia cardíaca (requerendo re-intervenção cirúrgica) é um evento incomum, porém potencialmente fatal. Avaliamos os fatores que predizem de forma independente esta complicação. **Material e métodos:** O registro REVASC é um estudo transversal com coleta de dados prospectiva de pacientes submetidos à CRM com acompanhamento dos eventos até um ano após o procedimento. A avaliação dos preditores significativos foi feita por teste exato de Fisher ou teste não paramétrico de Mann-Whitney. **Resultados:** 1047 submetidos a CRM isolada ou associada a outros procedimentos foram incluídos durante o período de 08/07/09 até 5/11/09 (79 % das cirurgias de CRM no período). Ocorreram 7 (0,7%) casos de sangramento maior. A mortalidade foi de 71,4% (5 óbitos). Ocorreu também aumento do tempo de permanência significativa de mediana de 8 para 23 dias (p = 0,023). Os resultados são apresentados na tabela. **Conclusões:** O sangramento requerendo re-intervenção é complicação grave com alta mortalidade e tem como fatores preditores independentes o procedimento valvular associado e o uso de artéria torácica interna direita e a CRM isolada é fator protetor de sangramento maior.

Fatores Preditores	Sangramento	Maior	valor de p
% (n)	Não 99,3%(1040)	Sim 0,7%(7)	(Fisher)
AVC prévio	5,6% (58)	28,6% (2)	0,056
CRM isolada	89,3% (929)	57,1% (4)	0,032
Uso da ATI Direita	0,5% (5)	14,3% (1)	0,047
Procedimento valvular	4,7% (49)	28,6% (2)	0,042

## 300

### Eficácia da cirurgia de aneurismectomia em pacientes com disfunção ventricular grave

CARLOS VICENTE SERRANO JUNIOR, JOSE ANTONIO FRANCHINI RAMIRES, ALEXANDRE DE MATOS SOEIRO, LUIZ ANTONIO MACHADO CESAR, WHADY ARMINDO HUEB, LUISALBERTO OLIVEIRA DALLAN, FABIO BISCEGLI JATENE, ADIB DOMINGOS JATENE, SERGIO ALMEIDA DE OLIVEIRA.

Instituto do coração (InCor) - HCFMUSP São Paulo SP BRASIL.

**Fundamento:** O benefício da cirurgia de aneurismectomia permanece controversa em pacientes com miocardiopatia isquêmica. **Objetivos:** Avaliar o resultado precoce e tardio após a cirurgia de aneurismectomia, e identificar variáveis preditoras de evolução favorável. **Delineamento:** Estudo prospectivo. **Pacientes:** Avaliou-se 169 pacientes com fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE) de 22±5%, sendo que 40% a 60% dos pacientes encontravam-se em classe funcional (CF) I/II (NYHA) e III/IV, respectivamente. **Métodos:** Os pacientes foram submetidos à cirurgia de aneurismectomia, associada à revascularização miocárdica em 95% dos casos e seguidos por 3 anos. A área discinética foi avaliada por ecocardiografia e/ou ventriculografia. Spearman's rank test e análise de regressão múltipla foram usados para cálculo de correlações e associações. A probabilidade de eventos foi determinada por método de Kaplan-Meier, e diferenças na distribuição de eventos durante o seguimento foi avaliada pelo teste log-rank. Foi considerado significativo p<0,05. **Resultados:** A mortalidade intra-hospitalar e em 36 meses foi de 7% e 15%, respectivamente, e variou de acordo com os seguintes parâmetros pré-operatórios: CF I/II (4% e 13%), CF III/IV (8% e 16%), FEVE<20% (12% e 26%), FEVE entre 21 e 30% (2% a 6%), FEVE no gated exercício/repouso>5% (<1% e 4%) e FEVE no gated exercício/repouso<5% (17% e 38%). Na análise multivariada, FEVE no gated exercício/repouso>5% (p=0,01), sexo masculino (p=0,05) e elevado número de enxertos coronários (p=0,01) foram preditivos de incremento na classe funcional durante o seguimento. Após 3 anos, 84% dos pacientes encontravam-se em CF I/II, FEVE média foi de 45+7 e ocorreu aumento de 13% de FEVE no gated exercício/repouso (p<0,01), comparado ao início do estudo. **Conclusões:** Este estudo sugere que a cirurgia de aneurismectomia em pacientes com disfunção miocárdica grave resulta em melhora funcional e de sobrevida. A correta escolha de pacientes para a cirurgia pode substancialmente aumentar a sobrevida.

301

**FATORES PREDITIVOS DE MÁ EVOLUÇÃO EM PACIENTES COM IDADE SUPERIOR A 80 ANOS SUBMETIDOS A CIRURGIA DE REVASCULARIZAÇÃO MIOCÁRDICA**

MARIA TERESA CABRERA CASTILLO, FLÁVIA CUNACCIA D' EVA, RUI FERNANDO RAMOS, ANDRE FELDMAN, ANTONIO CARLOS MUGAYAR BIANCO, CARLOS GUN.

INSTITUTO DANTE PAZZANESE DE CARDIOLOGIA SÃO PAULO SP BRASIL.

**INTRODUÇÃO:** Na década de 70 o Brasil era considerado um país de jovens sendo que, atualmente, já é considerado em envelhecimento. Avanços na técnica cirúrgica, anestesia e no pós operatório tem contribuído para melhores resultados da cirurgia de revascularização miocárdica (CRM) em idosos, porém sua mortalidade ainda é considerada elevada. **OBJETIVO:** Do estudo é avaliar os fatores preditivos de má evolução no pós operatório de cirurgia cardíaca em pacientes com idade superior a 80 anos submetidos a CRM. **MÉTODOS:** Estudo retrospectivo, de pacientes com idade acima de 80 anos submetidos a CRM entre os anos de 1999 a 2007. Analisou-se antecedentes de hipertensão, tabagismo, doença pulmonar obstrutiva crônica, insuficiência arterial periférica, diabetes, dislipidemia, função ventricular, classe funcional, insuficiência renal (creatinina > 1,4) prévia, infarto agudo do miocárdio (IAM) e acidente vascular encefálico (AVE) prévios e tempo de circulação extracorpórea (CEC). A análise estatística foi realizada através do método de qui-quadrado de Pearson e teste exato de Fischer. **RESULTADOS:** 161 pacientes submetidos a CRM, sendo 50,9% masculinos, apresentavam como antecedentes hipertensão (78%), diabetes (25%), tabagismo (5,6%), AVE prévio (5%), insuficiência renal crônica (19,3%), doença arterial periférica (21%), dislipidemia (12%) e IAM prévio (47,8%). A idade média foi de 84,2 (DP±2,2) anos observando-se complicações em 61,5% dos pacientes, com índice de mortalidade de 18%. Das complicações, observou-se Síndrome de Baixo débito em 31,7%; piora da função renal em 13,7%; arritmia supraventricular em 28%; IAM e AVE perioperatórios, respectivamente, em 5% e 6,8% e sepse em 1,2%. O tempo médio de permanência em terapia intensiva foi de 3,4 (DP±1,2) dias. Os fatores pré operatórios que influenciaram diretamente na má evolução destes pacientes foram insuficiência renal prévia (p<0,047), IAM prévio (p<0,040) e tempo em circulação extracorpórea (CEC) maior que 100 minutos (p<0,008). **CONCLUSÃO:** Conclui-se que insuficiência renal prévia, IAM prévio e tempo de CEC elevado são os principais preditores de má evolução no pós operatório de CRM em idosos acima de 80anos.

302

**ANÁLISE DE VARIÁVEIS PRÉ-CIRÚRGICAS E A MORTALIDADE INTRA-HOSPITALAR EM PACIENTES SUBMETIDOS À CIRURGIA DE TROCA VALVAR ASSOCIADA À CIRURGIA DE REVASCULARIZAÇÃO MIOCÁRDICA**

PAULO ANGELETE, ANDRE FRANZ DA COSTA, MARCOS DE THADEU TENUTA JUNIOR, MARCOS DE SOUZA GARCIA, MARCELO LUZ PEREIRA ROMANO, DIEGO OLIVEIRA VILARINHO, DIEGO JANTSK M. SILVA, AMANDA DENTELLO, ROGERIO FERREIRA DA SILVA, DINALDO CAVALCANTI DE OLIVEIRA, CAROLINA MARIA NOGUEIRA PINTO, ENILTON SERGIO TABOSA DO EGITO, EDSON RENATO ROMANO, MARCOS ANTONIO OLIVEIRA BARBOSA, JAIRO ALVES PINHEIRO JR., CESAR AUGUSTO PEREIRA JARDIM, JORGE ALCANTARA FARRAN, JEFFERSON LIMA FIGUEIREDO, LUIZ CARLOS BENTO DE SOUZA, ADIB DOMINGOS JATENE.

Hospital do Coração - HCor São Paulo SP BRASIL.

**FUNDAMENTOS:** A associação entre doenças valvares e insuficiência coronária (ICO) é frequente, uma vez que possuem fatores de risco em comum. A cirurgia de troca valvar (CTV), por prótese metálica ou biológica, é um procedimento bem estabelecido no tratamento das disfunções valvares. Da mesma forma situa-se a cirurgia de revascularização miocárdica (CRM) no tratamento da ICO. Quando CTV e CRM são realizados em um mesmo tempo, ocorre maior complexidade e morbi-mortalidade (MM) perioperatória. As complicações nesse contexto guardam relação, entre outros, com características pré-operatórias dos pacientes. A análise destas poderia prevenir a ocorrência de complicações, com eventual redução da MM perioperatória. **MÉTODOS:** A mortalidade foi analisada a partir de registros da evolução hospitalar de 294 pacientes, que foram submetidos à CTV associada com CRM, no período de janeiro de 1995 a dezembro de 2008. Para análise estatística, foram quantificadas as seguintes variáveis: sexo, faixa etária, hipertensão arterial, dislipidemia, acidente vascular cerebral prévio, disfunção ventricular, lesão de tronco de coronária esquerda (TCE) maior que 50%, insuficiência renal crônica (IRC) prévia, diabetes, tabagismo, infarto agudo do miocárdio prévio e angioplastia coronária prévia. **RESULTADOS:** A taxa de mortalidade global foi de 7,48%. Das variáveis estudadas, as de maior impacto sobre a mortalidade foram: idade maior que 65 anos, disfunção ventricular, lesão de TCE maior que 50%, acidente vascular cerebral prévio, IRC prévia e infarto agudo do miocárdio prévio. **CONCLUSÃO:** A análise das variáveis pré-operatórias é uma ferramenta que pode ser utilizada para minimizar a MM no perioperatório de pacientes submetidos à CTV associada com CRM.

303

**Avaliação da Qualidade de vida (QV) após cirurgia de revascularização do miocárdio (CRM) através do euroqol-5D. Resultados preliminares do estudo REVASC**

ALEXANDRE GONCALVES DE SOUSA, RONALDO MACHADO BUENO, VICENTE AVILA NETO, ANDRE LUIZ MENDES MARTINS, VERA LUCIA AMARAL MOLARI PICCARDI, CLAUDIO MAGALHÃES RANGEL, MARCOS CESAR VALERIO ALMEIDA, ALVARO AVEZUM JUNIOR, MARIA ZENAIDE SOARES FICHINO.

HOSPITAL BENEFICÊNCIA PORTUGUESA São Paulo SP BRASIL.

**Introdução:** A melhora da qualidade de vida é objetivo importante após a CRM. A melhoria de QV deve ser almejada como um dos objetivos principais neste cenário. Avaliamos a QV através de questionário de qualidade de vida antes e 30 dias após a cirurgia. **Material e métodos:** O registro REVASC é um estudo transversal com coleta de dados prospectiva de pacientes submetidos a CRM com acompanhamento dos eventos até um ano após o procedimento. Foi utilizado o questionário de avaliação de QV EuroQol 5D, com 5 dimensões de qualidade de vida: mobilidade, cuidados pessoais, atividades pessoais, dor ou mal estar e ansiedade/depressão. Somente pacientes com avaliação pré e pós-operatória foram incluídos na análise. **Resultados:** 1047 submetidos a CRM isolada ou associada a outros procedimentos foram incluídos durante o período de 08/07/09 até 5/11/09, correspondendo a 79 % das cirurgias de CRM no período. Destes 532 (50,8%) responderam o questionário antes e depois. A análise da QV pré e após 30 dias de cirurgia foi feita pelo teste de McNemar (Conover, 1998), pelo qual avaliamos se houve diferença nas distribuições das categorias antes e depois. Ocorreu melhora na dimensão mobilidade: 62,0% relatavam não ter problemas antes da cirurgia vs 76,3% depois (p< 0,0001); e na dimensão cuidados pessoais: 63,1% não tinham problemas antes da cirurgia vs 79,9% depois da cirurgia (p< 0,0001). Ocorreu piora na dimensão dor ou mal estar: 51,8% não tinham dor ou mal estar antes da cirurgia vs 37,2% após a cirurgia (p< 0,0001). As dimensões atividades habituais e ansiedade / depressão não tiveram variação significativa. **Conclusões:** Ocorreu melhora significativa da qualidade de vida das dimensões mobilidade e cuidados pessoais após apenas 30 dias da cirurgia. Ocorreu piora significativa na dimensão dor ou mal estar, e nas dimensões atividades habituais e ansiedade/depressão não ocorreu mudança significativa.

304

**Análise de fatores predisponentes do infarto perioperatório em cirurgia cardíaca**

FLÁVIA CUNACCIA D' EVA, ANDRE FELDMAN, ROBERT CHRYSYIAN TSUYOSHI TANAKA, ANTONIO CARLOS MUGAYAR BIANCO, RUI FERNANDO RAMOS, CARLOS GUN, VIVIAN LERNER AMATO, MARIA TERESA CABRERA CASTILLO, URI A PRYNC FLATO, RONALDO DELLA MÔNICA SILVA.

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia São Paulo SP BRASIL.

**Introdução:** O infarto perioperatório ( IAMP ) em cirurgia de revascularização miocárdica ( CRM ) é marcador de pior evolução. Algumas características pré e intra operatórias são fatores de sua maior incidência. Objetivo: Avaliar fatores predisponentes para IAMP. **Materiais e métodos:** Estudo retrospectivo com 5088 pacientes submetidos à CRM em centro cardiológico, no período de 1999 a 2009, divididos em dois grupos: grupo I ( G I ), sem IAMP e grupo II ( G II ), com IAMP. A análise estatística dos dados foram pelos testes de qui quadrado de Pearson e Mann Whitney. **Resultados:** Após comparação entre G I ( 4882 ) e G II ( 206 ) foi observado maior incidência de IAMP no sexo feminino ( 5,1% x 3,6%, p 0,016 ), assim como, menor peso ( G I 73,5 Kg x G II 70,5 Kg, p 0,016 ), maior tempo de anóxica (TA) e tempo de perfusão (TP) (ambas, p < 0,001). Outras características analisadas como idade, tabagismo, função ventricular, classe funcional, diabetes, IAM prévio e número de vasos acometidos não tiveram relevância estatística. **Conclusão:** O sexo feminino, menor peso, maior TP e TA foram preditores de maior incidência de IAMP.

## 305

### Influência do sexo nas características demográficas e na terapêutica da doença arterial coronariana

LORENZO, A R, ROCHA, A S C, PITTELLA, F J M.

Instituto Nacional de Cardiologia Rio de Janeiro RJ BRASIL.

**Fundamento:** A doença arterial coronariana (DAC) tem fatores de risco cuja prevalência pode diferir entre os sexos. Além disso, a presença de DAC tende a ser subestimada nas mulheres (M) comparadas aos homens (H) devido à maior frequência de sintomas atípicos nestas, e o tratamento utilizado pode variar também de acordo com o sexo. **Objetivo:** Avaliar diferenças de dados demográficos e condutas terapêuticas entre M e H com DAC. **Delineamento:** Estudo retrospectivo. **Métodos:** Foram estudados 461 pacientes. Estenoses coronarianas  $\geq 70\%$  (ou  $\geq 50\%$  no tronco da coronária esquerda -TCE) detectadas na cineangiografia foram consideradas significativas. Variáveis categóricas foram comparadas por  $\chi^2$  e as contínuas por teste t de Student. **Resultados:** 70% dos pacientes foram H. Não houve diferenças significativas entre H e M quanto a idade, prevalência de diabetes, hipertensão arterial, tabagismo, infarto prévio, cirurgia de revascularização miocárdica (CRVM) ou intervenção coronariana percutânea (ICP) prévias, e quanto à fração de ejeção do ventrículo esquerdo ( $55 \pm 15\%$  vs  $58 \pm 15\%$ ). O quadro clínico atual em H e M foi, respectivamente: assintomáticos, 3% vs 6%; angina estável, 39% vs 33%; IAM com supra de ST, 19% vs 13%; IAM sem supra de ST, 13% vs 11%; angina instável, 20% vs 24% (todos com  $p > 0,05$ ); dor atípica, 6% vs 13%,  $p = 0,007$ . Na angina instável, a frequência de alto risco (escore TIMI  $\geq 5$ ) foi maior nas M do que nos H (18% vs 4%,  $p = 0,04$ ). Não houve diferenças significativas entre H e M quanto à presença de DAC multivascular (44% vs 37%) ou de TCE (22% vs 18%). Quanto à terapêutica, a ICP foi menos empregada nas M (9% vs 15% nos H,  $p = 0,01$ ), e o tratamento clínico foi mais usado nas M do que nos H (35% vs 26%,  $p = 0,04$ ), sem se observar diferenças quanto ao uso da CRVM (55% nas M e 58% nos H). **Conclusões:** Embora sem diferenças angiográficas, e com apresentação por vezes mais grave que os H, as M receberam ICP menos frequentemente que os H. As diferenças nas condutas terapêuticas talvez possam ser explicadas por um menor diâmetro coronariano nas M, limitando o uso da ICP, e pela maior prevalência de dor atípica, levando mais frequentemente ao tratamento clínico.

## 306

### Circunferência do pescoço é preditora independente de doença arterial coronariana diagnosticada por cineangiografia

VANESSA ZEN, SANDRA C P C FUCHS, NATAN KATZ, ANA L ZACHARIAS, ISADORA F ANTUNES, FERNANDO BOURSCHWEIT, KARINA BIAVATTI, MÁRCIO S GARCIA, PAULO P PELLIN, FELIPE C. FUCHS, MARCO VUGMAN WAINSTEIN, FLAVIO DANNI FUCHS, JORGE PINTO RIBEIRO.

HCPA Porto Alegre RS BRASIL e UFRGS Porto Alegre RS BRASIL

**Fundamento:** Circunferência do pescoço é marcador de obesidade visceral e associa-se fortemente com fatores de risco para doença arterial coronariana (DAC), porém sua associação com extensão e gravidade da doença coronariana ainda não foi estabelecida. **Objetivo:** Avaliar a associação entre a circunferência do pescoço com gravidade e extensão da DAC. **Delineamento:** Estudo caso-controle arrolou pacientes com DAC crônica, submetidos à cineangiografia eletiva, no Hospital de Clínicas de Porto Alegre. **Métodos e Resultados:** Participantes com 40 anos ou mais, sem infarto ou cirurgia de revascularização prévios, foram elegíveis, excluindo-se aqueles com cirurgia abdominal de grande porte, doença renal ou hepática crônicas. Avaliadores cegados para dados clínicos realizaram análise angiográfica utilizando protocolo padronizado. Doença coronariana significativa foi definida pela presença de pelo menos 50% de estenose em um dos vasos epicárdicos ou seus ramos (casos). Controles foram selecionados entre aqueles sem doença coronariana significativa. Circunferência do pescoço (CP) foi aferida e o percentil 90, estabelecido para homens e mulheres, foi utilizado como ponto de corte, além de aferirem-se outros marcadores de obesidade. Utilizou-se regressão logística para cálculo de odds ratio (OR) e IC 95%, e controle para fatores de confusão. **Resultados:** Foram selecionados 155 casos e 221 controles, entre 1005 pacientes submetidos ao procedimento. Houve predomínio de sexo masculino, idade maior do que 50 anos e diabetes mellitus entre os casos. Circunferência do pescoço no Percentil 90 associou-se significativamente com DAC após controle para fatores de risco e IMC [OR=2,4 (1,1-5,3) P=0,04]. **Conclusões:** Circunferência do pescoço, indicador de obesidade visceral, é fator de risco independente para DAC relevante.

## 307

### Estudo clínico, angiográfico, de procedimento coronário percutâneo e polimorfismos. Evolução, eventos maiores e reestenoses

ROSEMARIA GOMES DUTRA DE ANDRADE, EDISON C S PEIXOTO, GEORGINA S RIBEIRO, RODRIGO T S PEIXOTO, RICARDO T S PEIXOTO, PIERRE LABRUNIE, MARIO SALLES NETTO, RONALDO A VILLELA.

Universidade Federal Fluminense Niterói RJ BRASIL e Cinecor Hospital Evangélico Rio de Janeiro RJ BRASIL

**Fundamento:** Pós intervenção coronária percutânea (ICP), fatores clínicos, de procedimento (proc) e genéticos podem influir na evolução (evol).

**Objetivo:** Comparar grupos: controle (GC) sem doença coronária (DC) e com DC (CDC) e determinar fatores de risco (FR) para eventos maiores (EM) e reestenose (Reest).

**Delineamento:** Estudo prospectivo não randomizado. Pacientes: Foram 221 proc com sucesso em 182 pacientes (p) no GDC de 07/2001 a 12/2007 e seguidos até 12/2008 e 36 p no GC com coronariografia normal. Os polimorfismos (Polim) estudados foram: ECA e receptor I da angiotensina II (AT1R). **Métodos:** Considerou-se Reest clínica comprovada angiograficamente. Utilizou-se teste de Qui-quadrado ou exato de Fisher e t de Student. **Resultados:** No GC e GDC encontrou-se: sexo feminino 20 (55,6%) e 49 (26,9%), ( $p = 0,0007$ ), idade  $55,9 \pm 11,1$  e  $60,8 \pm 10,5$  ( $p = 0,0100$ ), tabagismo 5 (13,9%) e 67 (36,8%), ( $p = 0,0132$ ), diabetes 4 (11,1%) e 48 (26,4%), ( $p = 0,0802$ ), hipertensão arterial 29 (80,6%) e 146 (80,2%), ( $p = 0,9631$ ), dislipidemia 14 (38,9%) e 112 (61,5%), ( $p = 0,0119$ ), e história familiar 12 (33,3%) e 60 (33,0%), ( $p = 0,9659$ ), Polim da ECA DD 16 (44,5%), DI 17 (47,2%), II 3 (8,3%) e DD 81 (44,5%), DI 70 (38,5%), II 31 (17,0%), ( $p = 0,3612$ ) e Polim AT1R AA 36 (100,0), AC 0 (0,0%), CC 0 (0,0%) e AA 135 (74,2%), AC 42 (23,1%), CC 5 (2,7%), ( $p = 0,0026$ ). A evol foi de  $21,7 \pm 11,3$  (2 a 60) meses. Nos 221 proc não houve diferença entre EM, óbito (Ob), IAM, revascularização e Reest e diâmetro do vaso, extensão da lesão, uso de stents revascularizantes ou farmacológico (SF), SF implantados em 27 (12,2%) p, 15 (55,5%) p com Reest intra stent. **Conclusões:** O GDC apresentou: maior idade, mais homens, fumantes, dislipidemia e foi geneticamente diferente do GC, no Polim AT1R. Não houve diferença entre as variáveis estudadas e Ob, EM e Reest no GDC e na evol dos SC ou SF.

## 308

### Influência do café arábica (em dois tipo de torra) na pressão arterial de pacientes com doença coronariana.

MIGUEL ANTONIO MORETTI, BRUNO MAHLER MIOTO, REYNALDO VICENTE AMATO, DANTE MARCELO ARTIGAS GIORGI, DARCY ROBERTO LIMA, DANIELA TARASOUTCHI, JOSE ANTONIO FRANCHINI RAMIRES, LUIZ ANTONIO MACHADO CESAR.

INSTITUTO DO CORAÇÃO - HCFMUSP São Paulo SP BRASIL.

**Fundamento:** Estudos prévios sugerem que o consumo de café pode determinar discreta elevação da pressão arterial (PA). **Objetivo:** O objetivo do estudo é avaliar a PA através do MAPA e exame físico (EF) com o consumo de café arábica em voluntários com DAC. **Métodos:** Estudo prospectivo no qual foram avaliados 16 pacientes (11 homens e 5 mulheres) com doença coronariana e teste de esforço com isquemia miocárdica, com idade média de  $65,3 \pm 5,6$  anos. Após 3 semanas de "washout" progressivo de bebidas e alimentos contendo cafeína orientado por nutricionista, eles foram randomizados para iniciar o consumo de café filtrado primeiro com um tipo de torra (torra média ou torra escura) por 4 semanas e então com "cross-over" para o outro tipo, com um período total de 8 semanas de consumo de café. O café foi dado aos pacientes, sempre o mesmo tipo de café do mesmo produtor e a forma de preparo foi padronizada. O consumo diário de café nos dois períodos foi estabelecido entre 450-600ml/dia. Após período de "washout" (basal) e após cada período de tomada de café por tipo de torra, os pacientes foram submetidos a EF e MAPA. **Analisou-se:** Pressão Arterial Sistólica (PAS) média e Pressão Arterial Diastólica (PAD) média no MAPA, durante as 24 horas, e também a PA obtida através do EF. Foi utilizado o teste ANOVA para medidas repetidas. **Resultados:** A PAS média (em mmHg, valor  $\pm$  DP) pelo MAPA após o "washout" de café/cafeína (basal), consumo de café torra escura e café torra média foram respectivamente  $104,4 \pm 8,1$ ;  $104,3 \pm 13,5$  e  $109,8 \pm 10,0$  ( $p = 0,097$ ). As PAD médias foram, respectivamente,  $59,6 \pm 6,3$ ;  $60,0 \pm 9,8$  e  $62,6 \pm 9,4$  ( $p = 0,219$ ). A PAS e a PAD obtidas pelo exame físico foram respectivamente  $131,1 \pm 9,2$ ;  $123,0 \pm 11,3$  e  $116,2 \pm 12,5$  ( $p = 0,001$ ) e  $82,3 \pm 7,9$ ;  $77,8 \pm 8,6$  e  $71,2 \pm 10,7$  ( $p < 0,001$ ). **Conclusões:** Nessa amostra não houve influência do café arábica na PA média avaliada pelo MAPA em pacientes com doença coronariana em tratamento. A PA obtida no consultório mostrou-se menor com ambas torras.



309

**Associação entre o escore de cálcio coronariano e testes funcionais não invasivos em pacientes de baixo risco e risco intermediário pelo escore de Framingham**

FLAVIA CRISTINA CARVALHO DE DEUS, CLAUDIO DOMENICO SAHIONE SCHEITINO, ARISTARCO GONCALVES DE SIQUEIRA FILHO, RONALDO DE SOUZA LEO LIMA, ALINE ALVES VARGAS GONÇALVES, FELIPE SIQUEIRA MANZANO, EDNO WALLACE SIQUEIRA.

Universidade Federal do Rio de Janeiro Rio de Janeiro RJ BRASIL.

**FUNDAMENTO:** A identificação da aterosclerose subclínica em pacientes de risco baixo e intermediário por testes não invasivos pode contribuir na caracterização do risco cardiovascular, permitindo a implementação de estratégias preventivas. **OBJETIVO:** Correlacionar o escore de cálcio coronariano (ECC) quantificado em pacientes de baixo risco e risco intermediário pelo escore de Framingham com testes funcionais para investigação de isquemia. **METODOLOGIA:** Em um estudo retrospectivo, foram avaliados 115 pacientes assintomáticos de risco baixo e intermediário com ECC quantificado. O ECC foi subdividido em tercís de valores < 100, entre 100 e 300 e > 300. Foram analisadas as características clínicas e a presença de isquemia documentada por provas funcionais, comparando estas variáveis com o ECC. **RESULTADOS:** Na população avaliada 80,0% eram do sexo masculino com idade média de 55,9 anos. Considerando o escore de Framingham, 59,1% eram de baixo risco e 40,9% de risco intermediário. Observou-se um ECC médio (363,1 ± 554,7), mais alto nos pacientes de risco intermediário (p < 0,01), quando comparados aos pacientes de baixo risco (125,7 ± 324,9). Houve diferença estatística entre estes grupos também quando comparados os tercís de ECC (p < 0,001). Um total de 61 pacientes foi submetido a provas funcionais e a presença de isquemia foi documentada em 12 pacientes. Observou-se um ECC médio mais elevado (448,4 ± 700,5) no grupo com isquemia documentada (p < 0,05) quando comparado aos pacientes sem isquemia (238,9 ± 459,4). **CONCLUSÃO:** Na população estudada existe uma correlação positiva entre os valores mais altos de ECC e a presença de isquemia "silenciosa". Além disso, observaram-se valores mais elevados de ECC nos pacientes de risco intermediário, de modo que a quantificação do ECC poderia contribuir para uma melhor estratificação destes pacientes.

310

**Impacto econômico do uso de diltiazem entre transplantados cardíacos em uso de inibidores de calcineurina**

GERMANO EMILIO CONCEIÇÃO SOUZA, FERNANDO CÔRTEZ REMISIO FIGUINHA, JEFFERSON L. VIEIRA, VICTOR SARLI ISSA, SILVIA MOREIRA AYUB FERREIRA, FERNANDO BACAL, PAULO ROBERTO CHIZZOLA, EDIMAR ALCIDES BOCCHI.

InCor- HC-HFMUSP São Paulo SP BRASIL.

**Objetivo:** O uso concomitante de Diltiazem(Dz) pode reduzir a necessidade da dose de ICal, reduzindo custos. Por isso, analisamos as consequências econômicas do uso concomitante de Dz e ICal para profilaxia primária de episódios de rejeição. **Métodos:** Estudo de análise de custo. Incluídos os pacientes pósTC com consulta ambulatorial em 2008 e dosagem de nível sérico de ICal. Dados foram extraídos do prontuário físico e eletrônico do hospital. Custos foram obtidos em R\$ em junho de 2009. Dividimos os pacientes incluídos em 2 grupos: (G1) com Dz e (G2) sem Dz. Episódios de rejeição foram semelhantes em ambos os grupos. Comparamos as doses de ICal necessárias para manter imunossupressão em ambos os grupos. Ciclosporina (Cic) e tacrolimus (Tac) foram analisados de forma separada. Também calculamos custos de acordo com uso de genéricos ou medicamentos de marca. Os custos com Dz em ambos os grupos foram descontados. Calculamos a variação de custo estimada per capita em cada grupo. **Resultados:** Noventa e quatro pacientes foram incluídos: G1=69(73,4%) e G2=25(26,6%). Em ambos os grupos a proporção de uso de Cic ou Tac foram semelhantes (75% e 25%, respectivamente). Dose média de Cic para manter imunossupressão foi de 190,4 mg/d vs 202,9mg/d no G1 e G2 respectivamente. Doses de Tac foram 4,67mg/d vs 8,0mg/d, respectivamente. Custos líquidos anuais per capita foram: G1 – Cic= R\$ 1087; Tac= R\$ 6657 e G2-Cic= R\$ 1160; Tac= R\$ 11690. O impacto total estimado do uso de Dz entre usuáries ICal foi uma economia de de R\$ 120.220 (correspondente à compra de Cic genérica para 110 pacientes/ano). Se medicamentos de marca fossem utilizadas, esta economia seria de R\$ 300.877, equivalente a 277 usuáries de Cic genérico/ano. **Conclusões:** O uso de Dz causou economia significativa em usuáries de ICal após TC. sem afetar negativamente o prognóstico. Esta estratégia deve ser encorajada entre usuáries de ICal após TC.

311

**História Natural da anemia na insuficiência cardíaca**

ANTONIO CARLOS PEREIRA BARRETTO, MARCELO EIDI OCHIAI, JULIANO NOVAES CARDOSO, CARLOS HENRIQUE DEL CARLO, PAULO C MORGADO, ROBINSON T MUNHOZ, AIRTON ROBERTO SCIPIONI, JOSE ANTONIO FRANCHINI RAMIRES.

Instituto do Coração (InCor)-HC.FMUSP São Paulo SP BRASIL.

**Fundamentação** -A anemia é uma co-morbidade freqüente nos pacientes com insuficiência cardíaca (IC) e sua presença desencadeia ou agrava as manifestações clínicas e seus portadores evoluem com pior prognóstico. Não sabemos se a anemia causa pior evolução ou se é um marcador de maior comprometimento cardíaco e sistêmico dos pac. Procuramos, neste estudo, verificar a evolução da anemia nos pac com IC e sua implicação prognóstica. **Métodos-** Nos anos de 2005 e 2006, 171 pacientes tiveram alta e foram acompanhados. Os pac foram divididos em 2 grupos, com anemia (hemoglobina <12 g/dl) e os sem anemia (Hb >=12 g/dl). Verificou-se os fatores clínico e laboratoriais associados à anemia, a taxa de hospitalizações e de mortalidade neste seguimento. **Resultados** – Tiveram alta com anemia 65 (38,0%) pac e no seguimento 69 (40,3%) passaram a apresentar anemia. 17 (9,9%) casos deixaram de apresentá-la e 32 (18,7%) que não tinham passaram a tê-la no ambulatório. Os anêmicos eram mais idosos (62,8±15,3 anos vs 57,5 ±13,8 anos; p=0,007), com proporção maior de mulheres (47,7% vs 22,6%; p=0,001), apresentavam níveis de uréia (88,3 + 54,8 mg/dl vs 65,2 + 30,2 mg/dl; p=0,008) e de creatinina (1,9 + 1,2 mg/dl vs 1,4 + 0,5 mg/dl; p=0,009) mais elevados do que os sem anemia. No seguimento os pac com anemia tiveram maior mortalidade (28,9% vs 7,8%; p<0,001) e foram mais re-hospitalizados (56,5% vs 26,5%; p<0,001). A evolução diferiu conforme a evolução da anemia no seguimento, sendo a taxa de mortalidade de 7,1%, 11,8%, 24,3% e 34,4% respectivamente para os que nunca apresentaram anemia, para os que a anemia regrediu, nos com anemia persistente e nos em que a anemia apareceu. Os pts não receberam tratamento para a anemia. **Conclusões** – Anemia é um achado freqüente na IC em especial nos idosos e nos com função renal alterada e sua presença esteve associada a maior morbi/mortalidade. O desaparecimento da anemia na evolução foi acompanhado de melhora significativa no prognóstico e seu aparecimento de evolução mais tormentosa.

312

**Quantos de nossos pacientes não-anêmicos com Insuficiência Cardíaca tem deficiência de ferro? Devemos tratar esses pacientes?**

STEPHAN A SODER, FREDERICO S FALCETTA, BRUNO S ARAÚJO, JULIANA M. SZYMANSKI, ANDRESSA C. DE AZEREDO, CRISTIANE S WEBER, LUIS EDUARDO ROHDE, NADINE OLIVEIRA CLAUSELL, LUIS BECK DA SILVA NETO.

Hospital de Clínicas de Porto Alegre Porto Alegre RS BRASIL e UFRGS Porto Alegre RS BRASIL

**Base teórica:** Dados recentes mostram que ferro intravenoso pode beneficiar pacientes anêmicos e deficientes em ferro com insuficiência cardíaca (IC). No entanto, dados do FAIR-HF, o maior ensaio clínico com ferro intravenoso na IC, buscou pacientes com deficiência de ferro, com ou sem anemia. A prevalência de pacientes com IC não-anêmicos e com deficiência de ferro, é totalmente desconhecida. **Métodos:** Realizada coleta de dados de todos pacientes consecutivos na Clínica de IC de Hospital Universitário de 26 de agosto de 2008 a 9 de fevereiro de 2010. Dos 519 pacientes registrados, 424 tinham níveis de hemoglobina e 110 tinham dados sobre ferritina (Fe), capacidade ferropéica (CapFer) e saturação da transferrina (SatTransf). Os pacientes foram divididos em quatro grupos: Hb <12mg/dl ou ≥ 12 mg/dl e Ferritina < 100 mg/dl ou ≥ 100 mg/dl. 110 pacientes foram incluídos na análise. **Resultados:** A média de idade da população foi 65 ± 12 anos. A FE média foi 33% ± 10%; média da Hb=12,3 ± 1,8 g/dl; média da creatinina =1,6 ± 1,3 mg/dl; média do IMC=26,3± 4,7 kg/m². Dezesseis pacientes (15,5%) eram não-anêmicos (Hb>12 mg/dl) e eram depletados de ferro (Ferritina < 100 mg/dl). A média da saturação da transferrina desse grupo foi 19,9%. Se somados com anêmicos deficientes em ferro (8,2%), encontramos 23,7% de pacientes com IC tendo deficiência em ferro.

Grupos (n=110)	N (%)	CapFer (µg/dL)	SatTransf (%)
Hb<12;Fe<100	9 (8,2)	344 ± 57	17 ± 14
Hb<12;Fe≥100	37(33,6)	291 ± 54	20 ± 8
Hb≥12;Fe<100	17(15,5)	388 ± 66	20 ± 10
Hb≥12;Fe≥100	47(42,7)	324 ± 59	26 ± 7

**Conclusão:** Pacientes não anêmicos com IC podem estar com deficiência de ferro (15%). A procura por deficiência de ferro na IC torna-se importante uma vez que temos medidas terapêuticas eficazes e clinicamente relevantes.

## 313

**Disfunção renal como fator prognóstico em pacientes hospitalizados com insuficiência cardíaca**

JOSE ALBUQUERQUE DE FIGUEIREDO NETO, LEILIANA M COELHO, CARLOS A C SOUSA, ALINE Q S CASTANHO, MARCELO M M REIS, CACIONOR P C JÚNIOR, JOSÉ A C L JUNIOR, CÂNDIDA N L E LIMA, FELIPE P C CARVALHO, THAYSSA P BRAGA, VINICIUS JOSE DA SILVA NINA, VERA LÍVIA XAVIER DE CASTRO COSTA.

universidade federal do maranhao sao luis MA BRASIL.

**Introdução:** Disfunção renal(DR) é freqüente na insuficiência cardíaca (IC), aumentando sua morbimortalidade.**Objetivo:** Determinar o valor prognóstico da DR em pacientes hospitalizados com IC. **Metodologia:** Estudo prospectivo, descritivo, avaliando 222 pacientes consecutivos internados no HUUFMA. Na avaliação do Ritmo de Filtração Glomerular (RFG) foi utilizado a fórmula do MDRD (Modification of diet in renal disease study group) versão simplificada. Os estágios da Doença Renal Crônica (DRC) foram classificados de acordo com a National Kidney Foundation (NKF). Realizada análise uni e multivariada por regressão logística avaliando a influência das variáveis na mortalidade hospitalar. As variáveis foram: idade, sexo, raça, história familiar, classe funcional(CF), creatinina sérica, hiponatremia, depuração de creatinina e anemia.**Resultados:** Calculado o RFG em 215 pacientes,  $28 \pm 19,84$  anos, 69 (60,5%) homens, 44,7% (51 pacientes) > 60 anos; 27 (23,7%) eram não brancos, 30 (26,3%) com etiologia isquêmica, 112 estavam na CF III e IV, 31 (27,9%), 47 (21,8%) com creatinina maior que 1,5 mg/dl. DR RFG < 90 ml/min, em 167 (77%) dos pacientes. Quando considerada RFG < 60 ml/ml, 97(45,1%) pacientes apresentavam DR. Foram observados 50 óbitos (22,5%). Na análise univariada a mortalidade associou-se à idade avançada, raça, história familiar, hematócrito, creatinina sérica, sódio sérico, aos estágios II, IV e V da DRC. Na regressão logística a depuração de creatinina menor que 60 ml/min. se relacionou independentemente com a mortalidade. **Conclusão:** A depuração de creatinina menor que 60 ml/min se relacionou de modo independente com a mortalidade em pacientes com IC.

## 314

**Prevalência e valor prognóstico da hipertensão arterial pulmonar em pacientes com insuficiência cardíaca descompensada.**

TATIANA WANDERLEY RODRIGUES, PEDRO PIMENTA DE MELLO SPINETI, MARCELO IORIO GARCIA, MARCELLA DE AGOSTINI ISSO., ANA LUIZA FERREIRA SALES, ELIZA DE ALMEIDA GRIPP, ROBERTA ARAUJO NASCIMENTO, DANIEL WAEDGE, LUIZ AUGUSTO FEIJO, SERGIO SALLES XAVIER, LUIS GUSTAVO PIGNATARO BESSA, MARCELO LUIZ DA SILVA BANDEIRA.

Universidade Federal do Rio de Janeiro Rio de Janeiro RJ BRASIL.

**Resumo:** Fundamentos: Hipertensão arterial pulmonar(HAP) é freqüente em pacientes com insuficiência cardíaca descompensada(ICD). Sua prevalência e valor prognóstico são ainda pouco conhecidos em nosso meio.**Objetivos:** Avaliar a prevalência e o valor prognóstico (mortalidade hospitalar-MH e pós-alta-MPA) da HAP em pacientes hospitalizados por ICD.**Metodologia:** estudo retrospectivo e observacional de 316 hospitalizações consecutivas por ICD, nas quais ecocardiograma foi realizado durante a internação. HAP foi definida por pressão sistólica de artéria pulmonar(PSAP) > 35mmHg (estimada ao ecocardiograma) e classificada em leve(PSAP:35-44mmHg), moderada (45-59mmHg) e grave ( $\geq 60$ mmHg). Na análise univariada(AU) a associação da PSAP com MH foi testada através do Mann-Whitney. Para avaliação da MPA curvas de Kaplan-Meier, estratificadas segundo a presença de HAP, foram construídas e comparadas através do log-rank. Na análise multivariada(AM) foram utilizadas regressão logística para avaliar MH e modelo proporcional de Cox para MPA.**Resultados:** Estimativa de PSAP foi obtida em 213(67%) dos ecocardiogramas. A prevalência de HAP foi de 76% (ausente:24%, leve:24%; moderada:35% e grave:17%). A MH foi de 10%(22 óbitos) e a MPA foi de 45%(83 óbitos) em seguimento médio de  $17 \pm 13$  meses. Na AU a PSAP foi associada a maior MH( $p=0,011$ ) e maior MPA( $p=0,018$ ). As sobrevidas estimadas em 1 ano foram de 54% vs 85% , de acordo com a presença ou ausência de HAP respectivamente. Na AM, a PSAP manteve valor prognóstico independente de outros preditores tanto para MH( $p=0,033$ ) quanto para MPA( $p=0,003$ ).**Conclusão:** HAP é freqüente na ICD e é preditor independente de maior mortalidade hospitalar e pós-alta.

## 315

**Avaliação da reprodutibilidade entre dois métodos para medir o strain miocárdico pela ecocardiografia. O speckle tracking se mostrou mais reprodutível que o Doppler tecidual.**

PEIXOTO, L B, FERREIRA, L D C, SILVA, C E S, GIL, M A, PIMENTA, R A, SCAVARDA, V T, COSTA, M S A R, NETO, A M.

DASA São Paulo SP BRASIL.

**Fundamento:** Atualmente há dois métodos mais utilizados para se quantificar o strain miocárdico pela ecocardiografia: o Doppler Tecidual e o método bidimensional (ou Speckle Tracking). O primeiro depende do ângulo de insonação e de alto frame-rate enquanto o segundo depende de boa qualidade de imagem e de baixo frame-rate. **Objetivo:** Comparar as medidas pelos dois métodos e avaliar sua reprodutibilidade. **Métodos:** Foram medidos os valores do strain longitudinal miocárdico pelos dois métodos em 120 indivíduos sem cardiopatias (64 homens – 53%), com idade média de  $39,0 \pm 19,8$  anos, aos cortes de 2 e 4 câmaras, nos segmentos basal, médio e apical das paredes septal, lateral, anterior e inferior, por dois observadores às cegas. A fração de ejeção média foi de  $62 \pm 2,1\%$  (Simpson) e a frequência cardíaca média de  $65 \pm 1,4$  bpm. Utilizou-se ecógrafo GE modelo Vivid 7 (Milwaukee, EUA). Foram medidos um total de 2880 segmentos por cada observador e para a análise estatística foram utilizados o teste t de Student e correlações intraclassas para se estudar reprodutibilidade de valores.**Resultados:** Observou-se diferença estatisticamente significativa entre as medidas dos segmentos pelos dois métodos ( $p<0,05$ ). Não houve boa reprodução nas medidas pelo Doppler tecidual (coeficiente de correlação < 0,43). Pelo Speckle Tracking houve boa reprodução entre os observadores em praticamente todos os parâmetros (exceção do segmento basal inferior).**Conclusão:** As medidas do strain longitudinal obtidas pelos métodos do Doppler Tecidual e do Speckle Tracking são diferentes e há fraca reprodutibilidade pelo método derivado do Doppler.

## 316

**AValiação dos volumes ventriculares, fração de ejeção e massa ventricular esquerda antes e após TRC: comparação entre a ecocardiografia tridimensional e bidimensional**

VIVIANE TIEMI HOTTA, MARCELO LUIZ CAMPOS VIEIRA, DANIELA C RASSI, CHARLES MADY, MARTINO MARTINELLI FILHO, WILSON MATHIAS JUNIOR.

INCOR/FMUSP São Paulo SP BRASIL.

**INTRODUÇÃO:**A ecocardiografia consiste em método muito útil para seleção e avaliação de resposta à Terapia de Ressincronização Cardíaca(TRC) para pacientes com Insuficiência cardíaca(IC) grave e distúrbio da condução ventricular.O eco3D já tem seu papel estabelecido na avaliação dos volumes ventriculares e fração de ejeção ventricular esquerda(FEVE) com excelente correlação de resultados quando comparado à RNM. Uma vez que o eco2D tem maior disponibilidade e tem sido o método mais utilizado para o acompanhamento desses pacientes, demonstramos nesse estudo sua correlação com o eco 3D na avaliação dos volumes ventriculares(VDVE,VSVE), FEVE e massa do VE antes e após a TRC. **MÉTODOS:** Foram avaliados 24pacientes com IC CFIII ou IV de NYHA, ritmo sinusal, QRS> 150ms, em vigência de terapêutica otimizada para IC submetidos à TRC.Foram realizados ECG, avaliação clínica, ecocardiograma bidimensional(2D), e tridimensional (3D) antes e 6meses após a TRC.A comparação entre as técnicas foi realizada utilizando-se a correlação de Pearson(r). **RESULTADOS:**No momento basal, a correlação entre os métodos foi de 0,96para avaliação doVDVE,0,95 para avaliação do VSVE,0,87 para FEVE e 0,72 para massa do VE.Após seis meses da TRC, a correlação entre o eco2D do VDVE,0,91para VSVE,0,96 para FEVE e 0,85 para massa do VE. **CONCLUSÕES:** Demonstrou-se nesse estudo excelente correlação entre o eco2D e 3D para avaliação dos volumes ventriculares e fração de ejeção ventricular esquerda, e boa correlação entre os métodos para avaliação da massa ventricular esquerda antes e após a TRC.

317

**Análise crítica de diferentes critérios ecocardiográficos para o diagnóstico de dissincronia mecânica intraventricular em presença de BRE - Importância do Strain Convencional e Bidimensional**

JOSE CARLOS DE ARAUJO HAERTEL, MARCELO H MIGLIORANS, MARISTELA WINKLER, PAULO AFFONSO SALGADO FILHO, ANA ROSA VACCARI, JOÃO REGIS LESSA, NARA R A POMAR, LUIZ A P P BORBA, ROGERIO KERSTEN, EDUARDO MENTI.

Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul Porto Alegre RS BRASIL e Prevencor - Hospital Mãe de Deus Porto Alegre RS BRASIL

**Fundamento:** A dissincronia intraventricular pode ser avaliada por diversos métodos ecocardiográficos, porém ainda não existe definição de qual é o ideal. **Objetivos:** Avaliar confiabilidade e acurácia de diferentes metodologias para diagnóstico de dissincronia intraventricular (IV) em presença de BRE. **Métodos:** Estudo Transversal de pacientes com IC de etiologia isquêmica/não isquêmica avaliados por critérios clínicos, ecg e ecocardiográficos: Modo-M tecidual, Strain2D radial e índices de dissincronia Doppler tecidual (TVI)/Strain convencional. **Resultados:** 20 pacientes (10fem), com idade média 70,5±11,3anos, sendo 25% com IC de etiologia isquêmica, 70% NYHA≥3, todos com BRE ao ECG com QRS>120ms, com FE média 33,25±6,6%. Ao Modo-M tecidual identificou-se diferença de picos septal-parede posterior 305,05±84,3ms; ao Strain2D radial obteve-se diferença entre picos de deformação sistólica septal-postero lateral 347,15±76,27ms; índice de dissincronia ao TVI 42,45±19,56ms; índice de dissincronia ao strain convencional 147,96±38,25ms. Ao TVI 40% não apresentaram índice de dissincronia alterado, enquanto aos demais métodos obtiveram-se índices anormais na totalidade da amostra. Ao TVI 60% apresentavam ativação mais tardia na região septal, ao contrário do evidenciado pelo Strain, no qual 100% apresentava ativação mais tardia em paredes posterior/lateral. **Conclusão:** Na amostra estudada, técnicas de deformação miocárdica (Strain) demonstraram maior acurácia em relação ao TVI no diagnóstico de dissincronia IV, por apresentarem maior precisão na distinção entre movimentação miocárdica ativa/passiva. Ademais, Strain evidenciou contração septal isovolumétrica e definiu com maior acurácia o segmento miocárdico de contração mais tardia. Em face da reavaliação do papel atual da ecocardiografia na ressincronização cardíaca, o presente estudo questiona qual a melhor metodologia a ser empregada (provavelmente Strain) e se na análise por TVI não deveria ser englobada também a fase de pré-ejeção (considerar contração inicial precoce no BRE).

318

**Deteção de rejeição aguda em pacientes com transplante cardíaco: valor do ecocardiograma transtorácico**

MARIA ESTEFANIA BOSCO OTTO, MÁRCIO MENDES PEREIRA, FERNANDO MELO NETTO, DARLAN NASCIMENTO, ADENALVA LIMA DE SOUZA, LUCIANA BARTOLOMEI ORRU D'AVILA, MARINÉZ KELLERMANN ARMENDARIS, FERNANDO ANTIBAS ATIK.

INSTITUTO DE CARDIOLOGIA DO DF BRASÍLIA DF BRASIL.

**Fundamento:** O ecocardiograma transtorácico (ETT) pode constituir uma ferramenta útil no diagnóstico de rejeição aguda (RA) em pacientes com transplante cardíaco (TC). **Objetivo:** Comparar parâmetros de ETT em pacientes onde a biópsia endocárdica (BE) foi positiva ou negativa para RA. **Delineamento:** Estudo prospectivo de parâmetros de ETT em pacientes com TC que realizaram BE. **Material:** Em 8 pacientes com TC (idade 51±9 anos, 7 homens, tempo de TC 83±103 dias), 66 BE foram realizadas, seguidas de ETT. **Métodos:** Obtivemos por meio dos métodos bidimensional, Doppler convencional e tecidual parâmetros da função sistólica e diastólica dos pacientes analisados. O grau de rejeição da BE foi classificado pela diretriz da International Society of Heart and Lung Transplantation (ISHLT). Para análise dos resultados, as BE foram agrupadas em sem rejeição (SR), ISHLT 0 ou com rejeição (CR), ISHLT 1, 2 e3. **Resultados:** Houve 55% de BE no grupo SR e 45% no grupo CR. Em relação ao ETT, houve diferença significante entre CR e SR: na espessura do septo interventricular do VE (10,2±1,3 mm vs. 10,9±1,1 mm para CR, p=0,01), espessura da parede posterior do VE (10,3±1 mm vs. 11,0±1,0 mm para CR; p=0,01), massa do VE (160±37 g vs. 179±36 g para CR; P=0,04), índice de massa do VE (96±21 g/m<sup>2</sup> vs. 105±18 g/m<sup>2</sup> para CR; P=0,049) e tempo de relaxamento isovolumétrico (72±19 ms vs. 89±20 ms para CR; p=0,04). **Conclusões:** Parâmetros de ecocardiograma estão alterados na RA em pacientes com TC. Entretanto, estudos com maior número de pacientes são necessários para confirmar o valor dessas alterações e sua função na substituição da BE. A BE ainda é o padrão ouro para diagnóstico de RA, no entanto o ETT pode ser promissor como método não invasivo de avaliação de RA.

319

**Há uma boa correlação entre as medidas do AE obtidas pelo diâmetro antero-posterior pelos modo-M e pelo modo-bi, em comparação com o volume do AE obtido pelo Método de Simpson?**

RONALDO CAMPOS RODRIGUES, SANDRA MARINA RIBEIRO DE MIRANDA, LEANDRO ROCHA MESSIAS, CLAUDIO TINOCO MESQUITA.

Universidade Federal Fluminense Niterói RJ BRASIL e Instituto de Pós Graduação Médica do Rio de Janeiro Rio de Janeiro RJ BRASIL

**Objetivos:** Avaliar o grau de correlação entre as técnicas de obtenção de medidas do AE, obtendo-se o diâmetro antero-posterior do AE, seja pelo modo-M, seja pelo modo-Bi, e avaliar qual das duas técnicas se relaciona melhor com o volume do AE obtido pelo Método de Simpson. Utilizamos as normas da Sociedade Americana de Ecocardiografia para classificar o aumento do AE. **Metodologia:** Foram estudados 76 pacientes, com idades variando de 45 ± 25 anos, sendo 41 mulheres e 35 homens. Foi medido o diâmetro antero-posterior do AE pelo modo-M e pelo modo-Bi, guiado pela incidência paraesternal longitudinal. Obtido também o volume do AE por Simpson. Todas as medidas foram indexadas pela ASC. **Resultados:** Dos 38 pacientes que apresentavam AE aumentado por critérios de volume, apenas 17 pacientes tinham critérios de AE aumentado pelo modo-M e 15 pacientes tinham critérios de AE aumentado pelo modo-Bi. Utilizando o Qui-Quadrado relacionamos as medidas obtidas pelo modo-M com as medidas obtidas pelo Método de Simpson (Volume) e identificamos um IC 95% de 1,99 a 3,9, com p < 0,0001, sensibilidade de 45% e especificidade de 100%. Utilizando o Qui-Quadrado, relacionamos as medidas obtidas pelo modo-Bi com as medidas obtidas pelo Método de Simpson (Volume) e identificamos um IC 95% de 1,9 a 3,7, com p < 0,0001, sensibilidade de 39% e especificidade de 100%. **Conclusão:** Existe uma baixa sensibilidade e uma alta especificidade entre as técnicas de obtenção do tamanho do AE, seja pelo modo-M, seja pelo modo-Bi, em comparação com a medida do volume do AE obtidas pelo Método de Simpson.

	NORMAL	LEVE	MODERADO	GRAVE
IAE	15 a 23	24 a 26	27 a 39	>30
IVAE	16 a 28	29 a 33	34 a 39	> 40

320

**Impacto da intervenção coronária percutânea primária na evolução intra-hospitalar e em 1 ano de pacientes diabéticos**

RÓDRIGO TRAJANO SANDOVAL PEIXOTO, EDISON C S PEIXOTO, CLAUDIO B BENCHIMOL, ANGELO L TEDESCHI, MARCELLO A SENA, BERNARDO K D GONÇALVES.

Hospital Procordis Niterói RJ BRASIL e Universidade Federal do Rio de Janeiro Rio de Janeiro RJ BRASIL

**Fundamento:** Há pior evolução (evol) dos pacientes (p) diabéticos (D) com IAM, mesmo após intervenção coronária percutânea primária (ICPP). Estudos como o PAMI, não mostraram melhora da evol dos p D (14,0%) comparados com não D (GnD). **Objetivo:** Avaliar o impacto da ICPP na evol intra-hospitalar (EIH) e em 1 ano dos p D. **Delineamento:** Estudo prospectivo não randomizado. **Pacientes:** Foram 477 p entre 1999 e 2005 e Delta T <12 horas, e selecionados 450 p (excluídos p com stents farmacológicos), tratados com stent convencional (SC) 368 (81,8%), balão 79 (17,5%), Monocordil (0,2%) e não ultrapassada 2 (0,4%). **Métodos:** No GD de 121 p e GnD de 329 p., utilizou-se SC 101 (83,5%) e 267 (81,2%) ou balão, monocordil e não ultrapassagem 20 (16,5%) e 62 (18,8%), (p=0,5725) e testes do Qui-quadrado ou exato de Fisher e t de Student. **Resultados:** No GD e GnD encontramos: idade 63,1 ± 10,0 e 62,3 ± 11,7 anos (0,4434), Delta T de 3,48± 2,45 e 3,41±2,35 horas (p=0,7706), IAM prévio 22 (18,2%) e 46 (14,0%), (p=0,2700), dislipidemia 79 (65,3%) e 170 (51,7%), (p=0,0099), doença multivascular 80 (66,1%) e 200 (60,8%), (p=0,3015), disfunção de VE grave 19 (15,7%) e 27 (8,2%), (p=0,0199), sucesso 114 (94,2%) e 300 (91,7%), (p=0,3804), lesões C em 57 (47,1%) p e 123 (37,6%), (p=0,0688) e, na EIH: reinfarto em 1 (0,8%) e 5 (1,5%), (p=0,4757) e óbito 2 (1,7%) e 9 (2,7%), (p=0,3924). Na evol de 1 ano houve seguimento dos p que receberam alta: de 103 (85,1%) dos 121 p, do GD e em 267 (83,7%) dos 319 do GnD, estando: assintomáticos ou oligossintomáticos 85 (84,2%) e 240 (89,9%), (p=0,1268), com angina instável 10 (9,9%) e 14 (5,2%), (p=0,1063), novo IAM 1 (0,8%) e 5 (1,5%), (0,4757), reestenose 9 (8,9%) e 17 (6,4%), (p=0,5124) e óbito 1 (0,8%) e 5 (1,87%), (p=0,4057). **Conclusões:** No GD predominou dislipidemia e disfunção de VE grave e não houve diferença para eventos e mortalidade entre os grupos na EIH e na evol de 1 ano.

## 321

### Tempo de atendimento no infarto agudo do miocárdio: quanto estamos demorando?

BERNARDI, A, WANG, R, GOIS, P R F, JORGE, J C M, ANDRADE, A F, VEIGA, E C, REIS, L M, ANDRADE, R, BRANDÃO, T J D.

Hospital de Caridade da Santa Casa de Misericórdia Curitiba PR BRASIL.

**Fundamento:** A reperfusão miocárdica é um dos pilares do tratamento do infarto do miocárdio. O tempo entre o início dos sintomas até a angioplastia primária é importante para a sobrevida. **Objetivo:** Avaliar o tempo de dor-balão entre os pacientes com infarto do miocárdio com supradesnível de ST em uma cidade onde se realiza sistematicamente transferência para centros cardiológicos. **Métodos:** Estudo prospectivo. Avaliou-se, através de registros médicos coletados da unidade de saúde de origem, serviço de transporte e em um hospital terciário, dados clínicos dos pacientes, bem como sua evolução no período intra-hospitalar. Os tempos desde o atendimento na unidade primária, a decisão de transferência do paciente até a reperfusão miocárdica com angioplastia primária foram correlacionados com eventos cardiovasculares. **Resultados:** Foram avaliados 57 pacientes e o tempo foi de 446 minutos entre o início dos sintomas até a angioplastia primária. Desde o início dos sintomas até a avaliação primária passaram-se 65 minutos. 120 minutos para a decisão de transferência do paciente. O tempo de transporte foi de 40 minutos. O tempo porta-balão foi de 80 minutos. Não houve diferença significativa entre os tempos de atendimento e o fluxo coronariano pós angioplastia ou em mortalidade. **Conclusões:** Nesse estudo do mundo real, o atraso ocorreu em todas as esferas do tratamento especialmente no atendimento primário.



## 322

### Associação entre o escore de risco TIMI e a gravidade angiográfica nas síndromes coronarianas agudas sem supradesnível de ST

LORENZO, A R, PITTELLA, F J M, ROCHA, A S C.

Instituto Nacional de Cardiologia Rio de Janeiro RJ BRASIL.

**Fundamento:** O escore de risco TIMI avalia o risco de eventos adversos em pacientes com síndrome coronariana aguda sem supradesnível de ST (SCASSST), sem discriminar o quadro angiográfico. **Objetivo:** Identificar padrões angiográficos mais frequentes em cada categoria de risco avaliado pelo escore TIMI. **Delineamento:** Estudo retrospectivo. **Métodos:** Foram estudados 262 pacientes internados com SCASSST (definida de acordo com as diretrizes atuais incluindo angina instável, sem aumento de marcadores de necrose miocárdica, e infarto sem supradesnível de ST) e submetidos a coronariografia. Estenoses foram consideradas significativas se  $\geq 70\%$  (ou  $\geq 50\%$  no tronco da coronária esquerda-TCE), e doença coronariana multivascular (MV) se em  $\geq 2$  coronárias. Foi calculado o escore de risco TIMI. As variáveis foram comparadas por  $\chi^2$ . **Resultados:** Alto risco (escore TIMI 5-7) foi encontrado em 58 pacientes (22,1%); risco intermediário (TIMI 3-4), em 118 (45,0%); e risco baixo (TIMI 1-2), em 86 (32,8%). Lesão de TCE foi encontrada em 16 (27,6%) dos pacientes com risco alto, 23 (19,5%) dos com risco intermediário e 19 (22,1%) dos com risco baixo, não havendo diferença significativa entre os grupos. Doença MV foi encontrada em 45 (77,6%) dos pacientes com risco alto, 82 (69,5%) dos com risco intermediário e 39 (45,3%) dos com risco baixo, sendo significativamente mais frequente nos grupos de risco alto ou intermediário ( $p=0,001$ ). Doença univascular foi observada em 13 (22,4%) dos pacientes com risco alto, 36 (30,5%) dos com risco intermediário e 47 (54,7%) dos com risco baixo, sendo significativamente ( $p<0,001$ ) mais frequente nos pacientes de baixo risco. Coronárias normais foram encontradas somente nos pacientes com risco baixo (3 pacientes=3,5%, com  $p=0,04$  em comparação com risco alto ou intermediário). **Conclusões:** Deste grupo de pacientes com SCASSST, a lesão de TCE se distribuiu entre os grupos de risco calculado pelo escore TIMI sem diferenças significativas. Entretanto, doença MV foi mais frequente nos pacientes de risco alto ou intermediário, enquanto que doença univascular foi mais comum no grupo de baixo risco. Além disso, somente neste último foram encontradas coronárias normais.

## 323

### Valor Prognóstico da Suspeita Clínica de Síndrome da Apnéia Obstrutiva do Sono em Pacientes com Síndromes Coronarianas Agudas Sem Supradesnível do ST

LUIZ C L CORREIA, ALEXANDRE C SOUZA, ANA P BITTENCOURT, RAFAEL FREITAS, MARIA C T G ALMEIDA, JAMILÉ LEAL, J PÉRICLES ESTEVES.

Escola Bahiana de Medicina Salvador BA BRASIL e Hospital Português Salvador BA BRASIL

**Fundamento:** Hipóxia intermitente e alterações vasculares relacionadas à síndrome de apnéia obstrutiva do sono (SAOS) podem aumentar o risco cardiovascular de pacientes com síndromes coronarianas agudas (SCA); porém esta hipótese não está comprovada. **Objetivo:** Testar a associação entre suspeita clínica de SAOS e prognóstico hospitalar em SCA sem supradesnível do ST. **Métodos:** Indivíduos internados com angina instável ou infarto sem supradesnível do segmento ST foram consecutivamente selecionados entre fevereiro de 2008 e setembro de 2009. No momento da admissão, foi utilizado o Questionário de Berlim para definir os pacientes em baixa (0-1 critério), intermediária (2 critérios) e alta probabilidade (3-4 critérios) clínica de SAOS. Eventos cardiovasculares foram definidos como morte, infarto não fatal ou angina refratária durante a hospitalização. **Resultados:** Foram estudados 168 pacientes, idade  $70 \pm 12$  anos, 54% homens, índice de massa corpórea  $26 \pm 5,2$  Kg/m<sup>2</sup>. Baixa, intermediária e alta probabilidade clínica de SAOS foram observadas em 27%, 49% e 24% dos pacientes, respectivamente. Durante a hospitalização, a incidência de eventos cardiovasculares foi 13% (12 mortes, 4 infartos e 6 anginas refratárias), tendo ocorrido em 25% dos pacientes com alta probabilidade, seguido de 15% naqueles de probabilidade intermediária e ausência de eventos nos de baixa probabilidade de SAOS ( $P=0,001$ ). A probabilidade de SAOS permaneceu preditor independente de eventos (OR=4,6; 95%CI = 1,9 - 11;  $P=0,001$ ) após ajuste para o Escore GRACE e extensão da doença coronária. A discriminação prognóstica do Escore GRACE, originalmente representada por estatística-C de 0,72 (95%CI = 0,59 - 0,85), foi incrementada para 0,82 (95%CI = 0,73 - 0,92) após inclusão da probabilidade de SAOS no modelo preditor ( $P=0,03$ ). **Conclusão:** Suspeita clínica de SAOS é independentemente associada a eventos cardiovasculares recorrentes durante a hospitalização de pacientes com SCA sem supradesnível do ST.

## 324

### Paralelismo entre as mudanças no eletrocardiograma e no fluxo coronário em pacientes com infarto agudo do miocárdio com supradesnível do segmento ST submetidos à reperfusão.

JOSE GERALDO DE CASTRO AMINO, VITOR MANUEL PEREIRA AZEVEDO, BERNARDO RANGEL TURA, CLAUDIO VIEIRA CATHARINA, MARCELLO AUGUSTUS DE SENA, ANGELO LEONE TEDESCHI, RODRIGO TRAJANO SANDOVAL PEIXOTO, BERNARDO KREMER DINIZ GONCALVES, HERALDO JOSE VICTER, LUIZ JOSÉ MARTINS ROMÉO FILHO, CARLOS RENATO PINTO DE OLIVEIRA, PEDRO THIAGO FIGUEIREDO.

Procordis Niterói RJ BRASIL e Instituto Nacional de Cardiologia Rio de Janeiro RJ BRASIL

**Fundamento:** A queda do supradesnível do segmento ST expressa, com fidelidade, o sucesso da reperfusão (rep) da artéria responsável pelo Infarto Agudo do Miocárdio com supradesnível de ST (IAM c/ supra ST). **Objetivo:** Traçar um paralelo entre as mudanças do supra ST e do fluxo coronário da artéria responsável pelo IAM, pré e pós rep, em um grupo de pacientes com IAM c/ supra ST, tratados por angioplastia ou trombólise. **Pacientes e métodos:** Coorte prospectiva de 130 pacientes com IAM c/ supra ST, consecutivos e não selecionada em uma unidade terciária com hemodinâmica disponível nas 24 horas. Avaliou-se as mudanças no supra de ST à admissão (pré) e  $\pm 520$  min pós rep na população global e o fluxo coronariano (TIMI), pré e logo após a rep da artéria causadora do IAM, nos 106 (81,5%) pacientes submetidos à angioplastia. **Resultados:** Idade média de 63,1 anos (34-89), 100 (76,9%) masculinos. Tipos de reperfusão: angioplastia coronária= 98 (75,4%); trombólise=20 (15,4%), espontânea=12 (9,2%).  $\Delta$  dor-atendimento= médio 290 min (0-60 min=36,2%, 61-180 min=35,4%, 181-360 min=13,4%, >361 min=15,0%);  $\Delta$  atendimento-reperfusão 110  $\pm$  179 min. Média supra ST por parede: pré rep 2,15  $\pm$  1,21 mm, pós rep 0,71  $\pm$  0,79 mm; queda do supra ST: média= 67,0 %, >70%= 74 (59,2%), 30-70%= 34 (27,2%), <30%= 17 (13,6%); TIMI pré rep: 0= 72 (69,7%), I=3 (2,8%), II=20 (18,9%) e III= 11 (10,3%); TIMI pós-rep: III= 102 (97,2%), II= 03 (2,8%); mortalidade= 7 pacientes (5,4%). **Conclusão:** O paralelismo observado entre as modificações no segmento ST e a melhora do fluxo coronário desta população de pacientes com IAM c/ supra, reafirma a importância do ECG como um fiel marcador do maior ou menor sucesso da reperfusão.

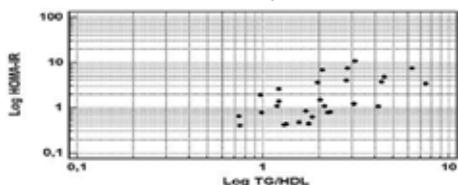
325

**Perfil clínico, metabólico e antropométrico de indivíduos obesos em hospital terciário da cidade de São Paulo**

LÍVIA NASCIMENTO DE MATOS, ANTONIO CARLOS DE CAMARGO CARVALHO, DIRCEU RODRIGUES ALMEIDA, WERCULES A OLIVEIRA, CRISTIANE BITENCOURT DIAS.

Hospital Servidor Público Estadual São Paulo SP BRASIL e Universidade Federal de São Paulo São Paulo SP BRASIL

**OBJETIVOS:** Avaliar o perfil clínico de obesos e determinar correlações com o HOMA-IR. **MÉTODO:** Estudou-se 188 indivíduos não diabéticos, divididos em grupo I (IMC<30kg/m<sup>2</sup>) e grupo II (IMC≥30kg/m<sup>2</sup>), avaliando-se circunferência abdominal (CA), relação cintura/quadril, relação CA/estatura (RCE), colesterol total (CT), colesterol HDL (HDL), triglicérides (TG), relação TG/HDL e CT/HDL e HOMA-IR. **RESULTADOS:** O grupo II (n=74, 59,69±13,74 anos, 13 homens) demonstrou, em relação ao grupo I (n=114, 60,96±13,68 anos, 53 homens): maiores CA (109,01±10,47 vs. 93,39±10,25, p<0,0001), RCE (0,69±0,07 vs. 0,58±0,06, p<0,0001), TG (162,32±71,61 vs. 128,58±62,23, p=0,001), HOMA-IR (6,16±6,54 vs. 2,47±2,72, p=0,007), relações TG/HDL (3,70±2,10 vs. 2,78±1,90, p=0,003) e CT/HDL (4,66±1,28 vs. 4,14±1,29, p=0,01); e menor HDL (47,51±10,40 vs. 52,10±14,34, p=0,02). No grupo I a relação TG/HDL se correlacionou com HOMA-IR (r=0,60, p<0,0001). Não houve nenhuma correlação significativa com o HOMA-IR no grupo II. **CONCLUSÃO:** Observaram-se maiores índices de HOMA-IR, TG, CA, RCE, TG/HDL e CT/HDL e menores níveis de HDL nos indivíduos obesos. Entre os não obesos a relação TG/HDL demonstrou relevante correlação com o índice HOMA-IR.



326

**Efeitos do consumo de linhaça em modelo experimental de aterosclerose**

CAMILA RODRIGUES PRIM, LIZ ANDREA VILLELA BARONCINI, LUCIA DE NORONHA, LEONARDO BRANDÃO PRÉCOMA, PEDRO HENRIQUE LAMACH CARON, GUILHERME WINTER, RUY FERNANDO KUENZER CAETANO DA SILVA, MONICA OLIMPIA DALL'OGGIO POLETTI, DALTON BERTOLIM PRÉCOMA.

Pontifícia Universidade Católica do Paraná Curitiba PR BRASIL.

**Fundamentos:** A semente de linhaça contém substâncias biologicamente ativas, como lignana, fibras e ácido graxo linolênico, as quais possuem efeitos cardioprotetores. **Objetivos:** Avaliar os potenciais efeitos hipolipêmicos, anti-aterogênicos e anti-inflamatórios da semente de linhaça em modelo experimental com coelhos submetidos à dieta hipercolesterolêmica (1% de colesterol). **Métodos:** Vinte coelhos machos albinos foram selecionados. Os animais foram divididos em 2 grupos: Grupo I (G I), grupo controle, 10 coelhos e Grupo II (G II), 10 coelhos. Durante 56 dias, os Grupos I e II receberam ração específica para a espécie acrescida de 1% de colesterol. A partir do 29º dia até o 56º dia, foi adicionada, na dieta do Grupo II, semente de linhaça triturada. No 56º dia, os animais foram submetidos a dissecação do arco aórtico e aorta descendente.

**Resultados:** houve menor aumento do colesterol total no GII (p < 0,046). Os animais do GII apresentaram no final do experimento valores inferiores de LDL – C quando comparados ao GI (p < 0,05). Não houve diferença significativa nas concentrações séricas de HDL- colesterol e triglicérides entre os grupos. Quase todos os animais apresentaram lesões ateroscleróticas tipo III na aorta descendente. Não houve diferença estatisticamente significativa entre a área da camada íntima e razão íntima – média de ambos os grupos. Não houve diferença entre áreas positivas para as moléculas de adesão vascular (VCAM -1) e de adesão intercelular (ICAM-1) entre os grupos. **Conclusões:** A semente de linhaça apresentou ação hipolipêmica reduzindo os níveis séricos de LDL – C e colesterol total, mas não atuou nas lesões ateroscleróticas provocadas por dieta hipercolesterolêmica a 1% de colesterol.

327

**Uma sessão de exercício aeróbico superestima com mais frequência valores de glicemia quando avaliado por sistema de monitorização contínua da glicose**

FRANCIELE RAMOS FIGUEIRA, PEDRO TETELBOM, DANIEL UMPIERRE, JORGE PINTO RIBEIRO, BEATRIZ D'AGORD SCHAAN.

Serviço de Endocrinologia e Cardiologia - HCPA Porto Alegre RS BRASIL e Faculdade de Medicina - UFRGS Porto Alegre RS BRASIL

**INTRODUÇÃO:** Níveis elevados de glicemia estão associados com o risco cardiovascular e o exercício físico pode reduzir este risco. Entretanto, não há estudos sobre a reprodutibilidade da avaliação da glicemia por sistema de monitorização contínua da glicose (CGMS) vs glicemias capilares durante exercício físico. **OBJETIVO:** Comparar as glicemias avaliadas por método de fita reagente (Advantage, Roche) e por CGMS durante exercício físico aeróbico e resistido associado a aeróbico em pacientes com diabetes tipo 2 (DMT2). **MÉTODOS:** Seis pacientes com DMT2 (58 ± 4 anos, tempo de DMT2 6,5 ± 2 anos, HbA1c 7,6 ± 0,9%) foram avaliados com CGMS de 24 horas e glicemia capilar (4 vezes/dia) em 3 dias: sem exercício, com uma sessão de 50 min de exercício aeróbico e com uma sessão de 50 min de exercício aeróbico-resistido. **RESULTADOS:** Foram obtidas 210 medidas simultâneas de glicemia capilar e glicemia pelo CGMS, 30 durante as sessões de exercício aeróbico, 30 no aeróbico-resistido e 150 fora delas. Houve forte correlação entre as medidas em repouso (r=0,85 p<0,001), durante as sessões de exercício aeróbico (r=0,83 p<0,001) e menos intensa no aeróbico-resistido (r=0,68 p<0,001). Noventa por cento das medidas em repouso estavam dentro de limite de erro aceitável (até 20mg/dl de diferença com a medida capilar) e 36 % foram superestimadas no exercício aeróbico, enquanto que 61 % estavam dentro do limite aceitável e 10 % foram superestimadas durante o exercício combinado e 73% dentro do limite aceitável. **CONCLUSÕES:** CGMS é método fidedigno na avaliação da glicemia quando comparado com a glicemia capilar, embora a superestime mais frequentemente durante as sessões de exercício aeróbico, podendo impactar quando este método for utilizado em estudos de risco cardiovascular. **Apoio** CNPq, Fapergs, FIPE

328

**Efeito de atorvastatina 80 mg versus atorvastatina 20 mg na proteína C reativa e lipoproteínas em pacientes no perioperatório de cirurgia vascular maior**

RAITANY C ALMEIDA, OTAVIO RIZZI COELHO, FÁBIO H MENEZES, LETICIA MANGINI, GERMANO P OLIVEIRA, RODRIGO P FRANÇA, TIAGO PELISER.

Faculdade de Ciências Médicas- FCM-UNICAMP Campinas SP BRASIL e Universidade Federal de Rondônia Porto Velho RO BRASIL

**Fundamento:** Vários estudos relatam que estatinas reduzem eventos cardiovasculares como um resultado do efeito nos lipídeos e outros efeitos pleiotrópicos e anti-inflamatório. A comparação de dose-resposta da atorvastatina nos níveis de proteína C reativa de alta sensibilidade (PCR-as) não tem sido investigada no cenário de cirurgia vascular. **Objetivo:** Demonstrar que o efeito de atorvastatina 80 mg (A80) é maior do que atorvastatina 20 mg (A20) na redução da PCR-as e lipoproteínas em pacientes(p) no perioperatório de aneurisma de aorta, endarterectomia de carótida, revascularização de membros inferiores. **Delineamento:** Estudo clínico prospectivo, randomizado, controlado, duplo-cego. **Material:** 106 p alocados para cirurgia vascular, que não estavam usando estatina. **Métodos:** Foram randomizados para receber atorvastatina 80 mg ou atorvastatina 20 mg por dia, independentemente dos níveis séricos de colesterol. No dia da randomização e 24 horas antes da cirurgia foi realizado exames de PCR-as e lipidograma. **Resultados:** 53 p em cada grupo, idade média 69.6 anos (+9.6) no grupo A20 e 65.8 anos (+9.2) no grupo A80 (P=0.038). Trinta e três dias foi a média entre a randomização e a operação vascular em ambos os grupos. A mediana da PCR-as no início do estudo era de 8 mg/L (3-20) no A20 e 10.9 mg/L (5-29) no A80. No dia da cirurgia a mediana da PCR-as diminuiu em 2mg/L (20%) no A20 e 3.9 mg/L no A80 (P=0.022). A média basal de colesterol total foi 187.5 mg/dL no A20 e 195.1 mg/dL no A80, houve um decréscimo nos níveis de colesterol total maior no A80 (28% vs 36%; P=0.013). A média de LDL, no início do estudo, foi de 112.7 mg/dL no A20 e 121.2 mg/dL no A80, respectivamente, no dia da cirurgia tivemos 73.1 mg/dL e 64.2 mg/dL (35.1% vs. 47%; P=0.011). Níveis séricos de HDL e triglicérides diminuíram nos dois grupos, mas sem diferença estatística entre eles. **Conclusões:** Atorvastatina 80 mg foi mais efetiva em atingir a meta terapêutica (LDL < 70 mg/dL) e diminuir níveis de PCR-as nos pacientes em perioperatório de cirurgia vascular do que atorvastatina 20 mg.

## 329

### Estudo da razão triglicérides/HDL como preditor de doença arterial coronariana

BORGES, D O, PANIGAS, T, KLAFFKE, J Z, PAZ, J F O, BELLI, K C, VIECILI, P R N.

Instituto de Cardiologia de Cruz Alta (ICCA) Cruz Alta RS BRASIL e Universidade de Cruz Alta Cruz Alta RS BRASIL

Estudos relataram que a razão Triglicérides/HDL-C (R-TG/HDL) pode ser um marcador de risco cardiovascular, porém foram utilizados amostras de indivíduos com doença arterial coronariana (DAC) ou limitada ao gênero feminino, existindo poucos dados que avaliem o uso da relação na população em geral. **OBJETIVO:** Avaliar o possível valor preditivo da R-TG/HDL para DAC em uma população geral. **DELINEAMENTO:** Estudo transversal retrospectivo. **PACIENTES:** A população constou de 6050 indivíduos pertencentes a um banco de dados de uma instituição cardiológica. **MÉTODO:** A amostra foi de 2508 indivíduos, 55±12 anos, 60% mulheres, que preencheram os critérios de inclusão e exclusão. Destes, 214 indivíduos foram considerados portadores de DAC devido história positiva confirmada através de algum evento ou de intervenção coronariana. Os indivíduos foram divididos em quartis de acordo com o valor da R-TG/HDL; foram realizadas a análise de tendência linear e a regressão logística para verificar quais variáveis tinham valor preditivo para DAC. **RESULTADOS:** Principais dados na TABELA. A presença de DAC foi maior a partir do segundo quartil, porém após ajustes, a idade, o sexo masculino e a presença de diabetes foram as únicas variáveis preditoras para DAC. **CONCLUSÕES:** A R-TG/HDL, na amostra estudada, não teve valor preditivo para DAC; dessa maneira, questiona-se o uso da R-TG/HDL como valor preditivo em uma população geral.

Variáveis	N	Q1 (614)	Q2 (631)	Q3 (621)	Q4 (627)	P
Diabetes	2421	< 1,7	1,7-2,7	2,7-4,1	>4,1	> .01
DAC	2508	4,1%	5,8%	10,2%	13,1%	> .01
CA	2227	91±12	95±12	99±11	102±11	> .01
IMC	1599	24±4	26±5	27±5	28±5	> .01
Colest. T	2508	198±41	207±42	215±43	220±44	> .01
LDL	2365	120±36	130±37	137±39	130±40	> .01
Glicose	2439	91±14	95±19	99±26	105±36	> .01
Sind.Met.	2508	40,9%	44,8%	57,7%	52,2%	> .01

## 330

### REATIVAÇÃO DA DOENÇA DE CHAGAS APÓS TRANSPLANTE CARDÍACO

DUTRA, LUCAS V, CIPULLO, REGINALDO.

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia São Paulo SP BRASIL e Complexo Hospitalar Edmundo Vasconcelos São Paulo SP BRASIL

**OBJETIVO:** Descrever a incidência da reativação da doença de Chagas em pacientes transplantados cardíacos, através de levantamento bibliográfico das principais séries publicadas até o presente momento. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Foram levantados na literatura médica mundial os artigos publicados relacionados à reativação da Doença de Chagas em pacientes transplantados cardíacos. As ferramentas de busca utilizadas foram os portais da PubMed, Ovid, Bireme e Google Acadêmico, sendo possível exclusivamente a comparação das taxas de recidiva. **RESULTADOS:** Observou-se de 1984 a 2006, um número de 242(100%) pacientes com diagnóstico de Doença de Chagas submetidos a transplante cardíaco. Desses, 188(78%) eram do sexo masculino e 54(22%) do sexo feminino. Dos 242(100%) pacientes, 71(29,3%) apresentaram recidiva da doença de Chagas após a instituição da medicação imunossupressora, com tempo médio de 301 dias. Para o tratamento imunossupressor foram utilizadas as seguintes classes de medicamentos: inibidores da calcineurina (Ciclosporina - 232 (95,8%) e Tacrolimus -10 (4,2%)); anti-proliferativos (Azatioprina - 169 (69,8%), Everolimus-1 (0,4%), Micofenolato - 72 (29,8%). Do total de pacientes, 231 (95,4%) fizeram uso de corticoesteróides. Em relação aos pacientes que apresentaram reativação, 68 (96%) foram tratados por 60 dias com Benzonidazol e 03 (4%) com Alopurinol, apresentando nos estudos sucesso terapêutico com essas medidas. **CONCLUSÕES:** 1 - A taxa de recidiva da doença de Chagas após transplante cardíaco foi de 29,3% nas séries de estudos analisadas, sendo uma complicação comum nesses pacientes. 2- A biópsia endomiocárdica foi o método mais utilizado para o diagnóstico de recidiva da doença de Chagas. 3- O Benzonidazol foi o antiparasitário mais utilizado. **PALAVRAS CHAVES:** Doença de Chagas - Transplante - Reativação

## 331

### Avaliação do Comportamento das Variáveis Ergoespirométricas em Indivíduos com Insuficiência Cardíaca

ROSEANE SANTO RODRIGUES, DANIELLE APARECIDA GOMES PEREIRA, SUSAN MARTINS LAGE, GIANE AMORIM RIBEIRO SAMORA, MARIA DA CONSOLAÇÃO VIEIRA MOREIRA, MARIA CLARA NOMAN DE ALENCAR, VERÔNICA FRANCO FERREIRA, RAQUEL RODRIGUES BRITTO.

Universidade Federal de Minas Gerais BH MG BRASIL e Centro Universitário de Belo Horizonte BH MG BRASIL

**FUNDAMENTO:** Os mecanismos fisiopatológicos da limitação da capacidade funcional na Insuficiência Cardíaca (IC) não estão totalmente esclarecidos. A intolerância ao exercício vem sendo bem estabelecido pelo teste de esforço cardiopulmonar. **OBJETIVOS:** Correlacionar parâmetros metabólicos e ventilatórios e compará-los entre os grupos classificados como II e III, segundo a New York Heart Association (NYHA). **MATERIAL E MÉTODO:** Estudo observacional transversal. Indivíduos com IC classes II (n=17; idade 44,47±10,11 anos; índice de massa corpórea 24,22±2,89 Kg/m<sup>2</sup>; fração de ejeção ventricular 32,11±10,37%) e III da NYHA, (n=15; idade 46,73±8,74 anos; índice de massa corpórea 25,37±2,81 Kg/m<sup>2</sup>; fração de ejeção ventricular 30,46±10,23%) realizaram teste de esforço máximo (com protocolo de rampa), em esteira ergométrica, com análise de gases expirados (TECP). De acordo com a distribuição dos dados, foram realizadas correlações de Pearson ou Spearman e, para comparação entre os grupos, utilizou-se o teste t-student ou Mann-Whitney U, considerando  $\alpha=5\%$ . Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG (COEP). **RESULTADOS:** Houve correlação positiva de moderada magnitude entre VO<sub>2</sub> e RER (r=0,473; p=0,006); VO<sub>2</sub> e pulso de oxigênio (r=0,472; p=0,006); e entre RER e pulso de oxigênio (r=0,427; p=0,015). Já, entre VO<sub>2</sub> e Ti/Ttot (r=0,350; p=0,050), observou-se correlação positiva de fraca magnitude. Entre as variáveis idade e VO<sub>2</sub> (r=-0,353; p=0,048), bem como entre IMC e VO<sub>2</sub> (r=-0,446; p=0,010) houve correlação negativa. Não houve correlação significativa entre a fração de ejeção ventricular (FEVE) e as demais variáveis. Foram encontradas diferenças significativas entre os grupos somente para VO<sub>2</sub> (médias VO<sub>2</sub>: NYHA II=27,267 e NYHA III=18,1867), sendo p<0,05. **CONCLUSÕES:** Neste estudo, a classificação de NYHA foi efetiva na diferenciação dos indivíduos com IC em relação à capacidade funcional medida por meio do VO<sub>2</sub>. Observou-se também maior significância nas correlações envolvendo o VO<sub>2</sub>.

## 332

### Impacto da mudança da forma de assistência com balão intra-aórtico sobre a saturação venosa central de oxigênio, nível sérico de bicarbonato e excesso de base em pacientes internados com ICC grave

ANTONIO AURÉLIO DE PAIVA FAGUNDES JÚNIOR, RICARDO TAVARES CARVALHO, SERGIO ROBERTO SILVEIRA DA FONSECA, LILIANE KOPEL, SILVIA HELENA GELAS LAGE.

Instituto do Coração da Faculdade de Medicina da USP - InCor Sao Paulo SP BRASIL.

- **Objetivo:** Avaliar o impacto da assistência com balão intra-aórtico (BIA) sobre os marcadores microhemodinâmicos saturação venosa central de oxigênio (ScvO<sub>2</sub>), bicarbonato arterial (Bic) e excesso de base (BE), em pacientes internados com insuficiência cardíaca congestiva. - **Métodos:** Foram avaliados 22 pts com idade entre 19 e 70 anos internados com IC descompensada e sob assistência ventricular com BIA. Critério de inclusão: Idade acima de 18 anos e disfunção ventricular (FE < 45%) Após a inclusão no estudo, os pacientes tiveram a assistência com BIA modificada de 1:1 (Momento 1) para 1:3 com insuflação mínima, por um período de 20 minutos (Momento 2). Após este período, o BIA foi novamente modificado para 1:1 (Momento 3). Em todos os pacientes incluídos, nos três momentos (BIA na forma 1:1; BIA na forma 1:3; BIA novamente na forma 1:1) do estudo, foram realizadas coletas de obtenção sangue venoso central e gasometria. Análise estatística: Na análise epidemiológica dos pacientes foram empregados médias e desvio-padrão para as variáveis contínuas. Para análise dos resultados empregamos análise de variância com medidas repetidas utilizando software SPSS 16.0. - **Resultados:** Foram avaliados 22 pacientes com idade entre 19 e 70 anos, com peso médio de 68,68 Kg e altura média de 166 cm. A fração de ejeção medida foi de 23,09 ± 8,06 %, com valor mínimo de 14% e máximo de 40%, entre os pacientes estudados. Na análise dos valores de Bic, não houve diferença estatística entre as medidas realizadas nos três momentos. (p=0,2322). Na análise dos valores de BE, não houve diferença estatística entre as medidas realizadas (p=0,1321). Observamos que há alteração significativa da saturação venosa central de oxigênio ao longo das avaliações realizadas (p=0,0088). **Conclusão:** Em pacientes com insuficiência cardíaca grave, com assistência com balão intra-aórtico, a mudança na forma de assistência do BIA por 20 minutos é capaz de provocar mudanças na saturação venosa central de oxigênio, mas não nas medidas de bicarbonato arterial e excesso de base.

333

**Custos e epidemiologia da insuficiência cardíaca no Brasil em 2009**

FABRÍCIO PELUCCI MACHADO, ESTEVÃO LANNA FIGUEIREDO, VINICIUS LISBOA CARVALHO, EDUARDO RODRIGUES ASSUNCAO OLIVEIRA.

Hospital Madre Teresa Belo Horizonte MG BRASIL e Hospital Lifecenter Belo Horizonte MG BRASIL

**Introdução:** A insuficiência cardíaca (IC) é um problema de saúde em todo mundo, acomete 1-2% de toda a população mundial e consome 1-2% dos custos totais em saúde. **Objetivos:** Os objetivos deste trabalho são levantar dados oficiais do Sistema Único de Saúde (SUS) relativos aos custos da IC, compará-los com outros países e momentos anteriores no Brasil. **Materiais e métodos:** Utilizando dados de uma escala nacional de base populacional de registro (DATASUS), foram analisadas variáveis estratificadas segundo o sexo e grupo etário (menores e maiores de 60 anos). **Resultados:** A média de permanência hospitalar foi de 6,5 dias para IC versus 6,6 dias das doenças do aparelho circulatório (DAC) com predominância do sexo masculino (6,4 x 6,2). A IC corresponde a 23,8% das DAC's no número de internações, com ênfase no grupo feminino (95.397 x 93.133 internações). No total de óbitos, a IC corresponde a 27,7%, sendo a maior causa de morte neste capítulo e com maioria de mulheres (9.276 x 8.602). O valor total da IC foi de R\$ 294.788.318,26 comparado a R\$ 1.958.055.138,71 de DAC's, valor mais dispendido com homens (R\$ 103.037.546,96 x R\$ 90.031.047,16). O valor médio por internação de acordo com a região política foi mais alto no Sudeste, seguido por Sul, Centro-Oeste, Norte e Nordeste. Não houve significância estatística para quaisquer variáveis. **Discussão:** Epidemiologicamente, os pacientes acima de 60 anos são o principal grupo de risco. As mulheres apresentam maior prevalência da enfermidade, tanto no número de internações quanto no número de óbitos. Evita-se o desenvolvimento da doença com controle da pressão arterial e demais fatores de risco para coronariopatias, tratamento das miocardites e da doença de Chagas, dentre outros. As principais causas de hospitalização são: sobrecarga de volume (55%), angina ou infarto agudo do miocárdio (25%) e arritmias (15%). A otimização de drogas diminui de até 85% as internações, diminuindo os custos do SUS. **Conclusão:** Devido a sua alta prevalência, a IC deve ser evitada e controlada. A abordagem adequada da doença diminuiria os gastos do SUS e diminuiria a morbimortalidade dos pacientes acometidos.

334

**Registro Multicêntrico de Síndrome de Takotsubo. Análise de 22 casos consecutivos.**

J M F, F B S, J K C J, F N A, F A G, G L G A J, A C A N, B H, R H C L.

Hospital Samaritano Rio de Janeiro RJ BRASIL e Casa de Saúde São Jose Rio de Janeiro RJ BRASIL

**Fundamentos:** A Cardiomiopatia Adrenérgica Apical (CAA), ou Síndrome de Takotsubo consiste em uma "balonamento" apical transitório do ventrículo esquerdo, na ausência de doença coronariana obstrutiva, simulando muitas vezes uma síndrome coronariana aguda. **Objetivo:** Descrever os achados clínicos, laboratoriais eletroecocardiográficos, assim como a evolução intra-hospitalar de pacientes com CAA. **Materiais e Métodos:** Coorte consecutiva de pacientes admitidos em 2 hospitais do Rio de Janeiro, com diagnóstico de CAA, caracterizado pela presença de alterações segmentares e características ausência de lesões coronarianas obstrutivas. **Resultados:** Foram analisados 14 pacientes (29% homens e idade média 66±16 anos variando de 39 a 91 anos). As apresentações iniciais predominantes foram: 50% dor torácica; 14,3% edema agudo de pulmão; 7,2% parada cardiorespiratória; 7,2% arritmia ventricular com pulso; 7,2% dispnéia, 7,2% dor abdominal. Nove pacientes (64,3%) apresentavam estresse físico ou psíquico identificável. Todos os pacientes apresentavam elevação de Troponina e CK massa. Quatro pacientes (28,6%) apresentavam supra de ST e 4 (28,6%). O Ecocardiograma inicial apresentava algum grau de disfunção de VE em 59,1% dos pacientes. A fração de ejeção (FE) média inicial foi 51,4±18%, ao passo que a FE evolutiva foi 66±13% (p=0,012). A pressão sistólica e frequência cardíaca médias admissionais foram 120±20mmHg e 85±16bpm respectivamente. Quanto ao tratamento na fase aguda (primeiras 48 horas), 59,1% usaram nitroglicerina, 9,1% Noradrenalina, 9,1% inotrópicos (Levosimendan e Dobutamina) e 22,7% Beta-bloqueador. Não houve óbitos nessa amostra. **Conclusão:** Nessa pequena amostra a CAA apresentou-se de forma heterogênea, entretanto com bom prognóstico intra-hospitalar.

335

**Alteração na expressão dos fatores de regulação mio gênica e da via miostatina/folistatina em músculo esquelético periférico de ratos espontaneamente hipertensos com insuficiência cardíaca**

DAMATTO, R L, MARTINEZ, P F, LIMA, A R R, CEZAR, M D M, GUIZONI, D M, BONOMO, C, CARVALHO, R F, M DAL PAI SILVA, OKOSHI, K, OKOSHI, M P.

FMB-Unesp Botucatu SP BRASIL.

Atrofia de músculos esqueléticos e alterações nas isoformas das cadeias pesadas de miosina (MyHC) são descritas na insuficiência cardíaca (IC). Seus mecanismos fisiopatológicos ainda não estão completamente esclarecidos. **Objetivo:** Avaliar o papel da expressão dos fatores de regulação mio gênica (MRF) e da via miostatina/folistatina nas mudanças do fenótipo do músculo esquelético sóleo durante a IC. **Métodos:** A partir de 18 meses de idade, ratos espontaneamente hipertensos (SHR) foram avaliados para identificar sinais de IC como taquipnéia e perda de peso. Após a detecção de IC, foi realizado ecocardiograma. Durante a eutanásia, foram verificadas evidências patológicas de IC como derrame pleural, hipertrofia ventricular direita e congestão pulmonar. Ratos Wistar-Kyoto (WKY) de mesma idade foram usados como controle. A morfometria muscular foi analisada em cortes corados por HE e picro sirius-red. As isoformas das MYHCs foram avaliadas por eletroforese de proteínas. A expressão proteica dos MRF miogenina, MyoD e MRF4 e da miostatina e folistatina foi analisada por Western blot. **Resultados:** Todos os SHR apresentaram taquipnéia, hipertrofia do ventrículo direito, dilatação das câmaras cardíacas esquerdas e disfunção ventricular sistólica e diastólica. A área seccional das fibras foi menor (WKY 3.615 ± 412; SHR 2.035 ± 224 µm<sup>2</sup>; p<0,001) e a fração de colágeno intersticial foi maior (WKY 2,61 ± 0,39; SHR 4,88 ± 0,98 %; p<0,001) nos SHR. A isoforma Ila das MYHCs foi menor no SHR. A expressão proteica da miogenina, miostatina e folistatina foi menor nos SHR. A expressão do MRF4 foi maior no SHR e a de MyoD foi semelhante entre os grupos. A expressão da miogenina e da folistatina correlacionou-se positivamente com a área seccional das fibras e a do MRF4 correlacionou-se negativamente com a isoforma Ila das MYHCs. **Conclusão:** Alterações na expressão proteica de miogenina, folistatina e MRF4 parecem participar do processo de atrofia muscular e das alterações das isoformas das cadeias pesadas de miosina do músculo sóleo de ratos espontaneamente hipertensos com insuficiência cardíaca.

336

**Imunomodulação da aterosclerose após administração oral de imunoglobulina policlonal em camundongos**

VITOR PORDEUS, ANDREA FERREIRA HADDAD, MONICA AMORIM DE OLIVEIRA, SUZANA ALVES DA SILVA, RODRIGO DE CARVALHO MOREIRA, BERNARDO HORTA, ARQUIMEDES BARBOSA DE CASTRO, HANS FERNANDO ROCHA DOHMANN, ANA MARIA CAETANO DE FARIA.

UFMG - Departamento de Bioquímica e Imunologia Belo Horizonte MG BRASIL e Secretaria Municipal de Saúde e Defesa Civil Rio de Janeiro RJ BRASIL

**Texto:** A aterosclerose é o principal mecanismo de desenvolvimento de doenças cardiovasculares, que lideram o ranking de mortalidade em todo o mundo. Já foi descrito que a indução de tolerância oral e nasal de componentes inflamatórios (LDL oxidada e Hsp60), presentes no local da lesão, pode modular a doença. A administração de antígeno oral é uma forma robusta de induzir tolerância imunológica. Nosso objetivo foi avaliar os efeitos reguladores das imunoglobulinas policlonais (IgsP), quando administradas por via oral. **Métodos:** Foram testados camundongos da linhagem LDL receptor knockout e ApoE knockout C57 black B6, que receberam IgsP, obtidas a partir de preparação de Imunoglobulina de uso intravenoso; o grupo controle recebeu Albumina Sérica Bovina (ASB) administrada por via oral. Os camundongos foram sacrificados com 20 semanas de idade. Lesões na aorta abdominal e ramos aórticos foram avaliadas através de técnicas de histologia. Células de linfonodos mesentéricos e baço foram isolados para fenotipagem e cultura de tecidos. **Resultados:** Houve uma redução significativa na área de lesões na aorta abdominal de camundongos ApoE knockout tratados por via oral com IgsP (ASB: 3, 2 ± 1,2; IgsP: 1, 5 ± 0,8), mas não na linhagem LDL receptor knockout (ASB: 2 ± 0,8; IgsP: 0, 5 ± 0,4). Em conformidade com estes dados, houve um aumento significativo, no baço, na frequência de células CD4 + FoxP3 + linfócitos T em camundongos ApoE knockout tratados com IgsP (ASB: 225 ± 103; IgsP: 581 ± 93). Isso não foi observado em camundongos LDL receptor knockout (ASB: 411 ± 52; IgsP: 502 ± 81). **Conclusão:** A administração oral de IgsP reduziu a área de lesão na aorta abdominal de camundongos ApoE, provavelmente devido ao aumento das células T regulatórias (Tregs), sugerindo que a administração da mucosa pode ser usado como rota potencial para o tratamento da aterosclerose.

337

**Estudo anatomopatológico pós-infarto do miocárdio em ratos jovens pré-púberes e adultos**

MONA ADALGISA SIMÕES, FRANCISCO CESAR PABIS, LUCIA DE NORONHA, LUIZ CESAR GUARITA SOUZA, JULIO CESAR FRANCISCO, NELSON ITIRO MIYAGUE.

PUC-PR Curitiba PR BRASIL.

**FUNDAMENTO:** Poucas publicações são encontradas sobre infarto do miocárdio na infância. Pabis et al mostrou que a evolução funcional do infarto do miocárdio em ratos pré-púberes é diferente dos ratos adultos. **OBJETIVO:** Verificar se existe diferença anatomopatológica na evolução pós-infarto do miocárdio entre ratos pré-púberes e ratos adultos. **MÉTODO:** Estudo experimental randomizado. Realizado em lâminas originadas de blocos parafinados, de fragmentos de corações de ratos pré-púberes e adultos pós-infarto (grupo experimental) e pós-cirurgia simulada (grupo controle) obtidas de necropsias de 7, 30, 60 dias após intervenção. **Foram analisados:** espessura da parede livre do ventrículo esquerdo e septo ventricular, e imunistoquímica para anticorpos de investigação do ciclo celular (PCNA) e para proteína contrátil (HFF35). Os resultados obtidos no estudo foram expressos por médias, medianas, valores mínimos e máximos e desvios padrões. Foi usado o teste t de Student para amostras independentes, ou o teste não-paramétrico de Mann-Whitney.  $p < 0,05$  indicou significância estatística. Os dados foram analisados com o programa computacional Statistica v.8.0. **RESULTADOS:** O grupo de rato pré-púbere infartado apresenta maior espessura da parede livre do ventrículo esquerdo ( $p < 0,05$ ) no momento 60 dias quando comparado ao seu controle e ao grupo de rato adulto pós-infarto. Na imunistoquímica o grupo rato pré-púbere infartado apresenta atividade proteica mais intensa no momento sete dias  $p = 0,008$  quando comparado ao seu controle, e ao grupo rato adulto aos 60 dias pós-infarto  $p = 0,02$ . O rato pré-púbere apresenta proliferação celular aos sete dias  $p = 0,016$  e aos sessenta dias  $p = 0,016$ , e o grupo adulto aos 60 dias  $p = 0,014$  em relação aos controles. **CONCLUSÃO:** O rato pré-púbere infartado apresenta evolução morfológica diferente do rato adulto infartado, com maior grau de hipertrofia na evolução e precocidade na proliferação celular.

338

**Tolerância ao esforço em ratos em tireotoxicose**

FERNANDA RODRIGUES DE SOUZA, LEANDRO TEIXEIRA PARANHOS LOPES, ALEXANDRE GONÇALVES, ELMIRO SANTOS RESENDE.

Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Uberlândia Uberlândia MG BRASIL.

**Fundamento.** A baixa tolerância ao esforço físico (TE) é uma das consequências das disfunções da tireóide em razão de suas repercussões envolvendo os sistemas cardiovascular e muscular. Esta redução da TE se justifica, entre outros fatores, pela queda do inotropismo devida a alterações estruturais que ocorrem na ATPase. Esta enzima modificada determina uma alteração contrátil que reduz o volume sistólico e o débito cardíaco, fatores relevantes na tolerância física ao esforço. **Objetivo.** Analisar a influência do hormônio tireoidiano (HT), do exercício físico (EF) e de sua associação na tolerância ao esforço físico em ratos Wistar. **Delineamento.** Estudo experimental controlado e randomizado. **Método.** Foram utilizados 38 ratos da linhagem Wistar, machos, adultos, distribuídos de forma aleatória em quatro grupos: controle (gC), exercício (gE), exercício e hormônio (gHTE) e hormônio (gHT). Os ratos realizaram teste de esforço antes e após o EF. O EF consistia em 60 minutos de natação, cinco vezes por semana, durante seis semanas. Os animais do gHT e gHTE receberam o hormônio tireoidiano na dose de 20µ/kg de peso. Os do gHTE e do gE realizaram exercício físico. O grupo controle não sofreu qualquer intervenção. Para análise dos resultados calculou-se a diferença entre TEfinal-TEinicial e comparou-se os resultados entre os grupos. A comparação estatística foi feita utilizando-se o teste t de Student e a análise de variância. **Resultados.** A TE dos animais não diferiu estatisticamente na situação pré e pós treinamento no mesmo grupo porém, ao serem comparados os grupos, houve maior tolerância ao esforço no gE e gHTE em comparação ao gHT. **Conclusão.** A tolerância ao esforço foi menor na tireotoxicose. Esta situação pode ser evitada com a prática concomitante de exercício físico.

339

**AValiação DO CONHECIMENTO SOBRE DIABETES EM PACIENTES INTERNADOS EM UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA EM CARDIOLOGIA**

DAILA ALENA RAENCK DA SILVA, RAQUEL LUTKMEIER, EMILIANE NOGUEIRA DE SOUZA, MARIA ANTONIETA P. DE MOARES.

Instituto de Cardiologia Fundação Universitária de Cardiologia Porto Alegre RS BRASIL.

**Fundamento:** Pacientes cardiopatas e diabéticos quando hospitalizados, frequentemente apresentam descompensação de seus níveis glicêmicos. As doenças cardiovasculares (DCV) ocorrem duas a quatro vezes mais em indivíduos diabéticos, e o risco de mortalidade por esta causa, é duas a dez vezes maior do que em pacientes não diabéticos, por isso o conhecimento sobre os aspectos da doença, a busca pelo autocuidado, e a prevenção de complicações contribui para a saúde destes pacientes. **Objetivo:** Avaliar o conhecimento dos pacientes em relação ao diabetes mellitus, através do instrumento Diabetes Knowledge Scale (DKN-A) e relacionar os aspectos psicológicos e emocionais com a doença, através do Diabetes Attitudes Questionnaire (ATT-19). **Delineamento:** Estudo transversal prospectivo, realizado em um hospital especializado em cardiologia. **Pacientes:** pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 1 e 2, de ambos os sexos,  $\geq 18$  anos, internados em unidades clínica e cirúrgica, no período entre janeiro de 2009 a junho de 2010. **Métodos:** Os dados clínicos e sócio-demográficos foram coletados utilizando um instrumento estruturado. Para avaliar o conhecimento e atitudes utilizou-se os instrumentos DKN-A e o ATT-19, respectivamente, analisados a partir do somatório dos escores. **Resultados:** Em análise preliminar, incluiu-se 150 pacientes, com idade média de  $62,75 \pm 9,4$  anos, sendo 51,3% do sexo masculino. A comorbidade mais prevalente foi a hipertensão arterial, com 131 (87,3%) e o hipoglicemiante oral mais utilizado a metformina em 111 (74%). O conhecimento da doença foi verificado em 40 (26,7%) dos pacientes. Os aspectos psicológicos e emocionais demonstraram dificuldade de enfrentamento da doença em 128 (85,3%) dos pacientes. **Conclusão:** Os resultados sugerem que os pacientes diabéticos apresentam conhecimento insatisfatório e dificuldade de enfrentamento da sua doença. Estratégias como desenvolvimento de protocolos de orientações de enfermagem e reforços de medidas não-farmacológicas, podem ser alternativas para reduzir este cenário de desinformação.

# TEMAS LIVRES - 27/09/2010

## APRESENTAÇÃO MURAL



340

**Complicações da ablação por radiofrequência em 1465 pacientes portadores de vias acessórias – Experiência de 15 anos**

IARA ATÍE MALAN, WASHINGTON A MACIEL, EDUARDO M ANDREA, LUIS G B MORAES, LEONARDO R SIQUEIRA, RODRIGO PERIQUITO, LARA P M FONSECA, FABIANA F M CORTEZ, CRISTIANE M BORTOLUZZO, BRUNO R ANDREA, JACOB ATIE.

UFRJ Rio de Janeiro RJ BRASIL e Clínica São Vicente Rio de Janeiro RJ BRASIL

**Fundamentos:** A ablação por radiofrequência (AR) de pt portadores de vias acessórias (VA) é um procedimento amplamente realizado e vários trabalhos demonstram sua segurança, entretanto poucos se referem à população brasileira. **Objetivos:** Descrever as complicações da AR em pt brasileiros com VA. **Métodos:** O presente estudo avaliou 1465 pt consecutivos portadores de VA submetidos à AR e foram analisadas as complicações da ablação.

**Resultados:** Complicações ocorreram em 13 pacientes (0,89%). BAVT iniciou em 4 pt (0,27%); tamponamento cardíaco (que foi drenado) aconteceu em 2 pt (0,13%); lesão terciária de cordoalha tendínea da valva mitral, que evoluiu com insuficiência mitral leve que se manteve igual em 6 anos de acompanhamento, ocorreu em 1 pt (0,07%); e 1 pt (0,07%) apresentou dissociação eletro-mecânica que não reverteu com as manobras habituais de reanimação, sendo realizada punção pericárdica que não evidenciou tamponamento, foi feita toracotomia na sala de exames e ao ser aberto o pericárdio, houve mínima drenagem de sangue e reversão do quadro com sucesso e sem seqüelas. Complicações na região femoral aconteceram em 5 pt (0,33%). Trombose venosa profunda femoral ocorreu em 2 pt (0,13%), um dos quais apresentou também embolia pulmonar (0,07%); trombose arterial femoral aconteceu em 2 pt (0,13%); um deles recebeu tratamento cirúrgico (trombose aguda) e o outro recebeu tratamento clínico com recanalização (trombose tardia); fistula artério-venosa femoral iniciou em 1 pt (0,07%) com resolução cirúrgica. Todas as complicações foram tratadas sem resultar em óbitos. **Conclusões:** As complicações incidiram em somente 0,89% dos pt, traduzindo a segurança do procedimento. Todas as complicações foram tratadas e resultaram num epílogo não fatal.

341

**Correlação da apresentação clínica de taquicardia reentrante AV antidrômica e da idade dos pacientes na época da ablação com a presença de uma ou múltiplas vias acessórias – Experiência de 15 anos**

IARA ATÍE MALAN, WASHINGTON A MACIEL, EDUARDO M ANDREA, LUIS G B MORAES, LEONARDO R SIQUEIRA, RODRIGO PERIQUITO, LARA P M FONSECA, FABIANA F M CORTEZ, CRISTIANE M BORTOLUZZO, BRUNO R ANDREA, JACOB ATIE.

UFRJ Rio de Janeiro RJ BRASIL e Clínica São Vicente Rio de Janeiro RJ BRASIL

**Fundamentos:** Os pt com múltiplas vias acessórias (MVA) geralmente são mais sintomáticos e fazem ablação (AR) mais cedo na sua história natural. **Objetivos:** Correlacionar a apresentação clínica de taquicardia reentrante átrio-ventricular antidrômica (TA) e a idade do pt no momento da AR com a presença de uma ou MVA. **Métodos:** Um grupo de 1465 pt com vias acessórias submetidos à AR foi estudado e foi avaliada a correlação da apresentação clínica de TA com a presença de uma ou MVA e a sua relação com a idade à época da AR. **Resultados:** A TA foi evidenciada em 21 pt (1,4%). Nos pt em que se identificou essa arritmia, 9 deles apresentavam uma única via acessória, resultando em 0,6% dos pt com uma via acessória. Contudo, ao se observar os pacientes com MVA, foi encontrada essa arritmia em 12 pt, correspondendo a 18,2% dos pt com MVA. Foram evidenciadas 1540 vias acessórias e 66 pacientes (4,5%) demonstraram MVA. Dos 66 pt com MVA, no ato da ablação, 22 destes tinham idade ≤18 anos, revelando 6,9% de um total de 317 crianças, enquanto 44 pt eram maiores de 18 anos, traduzindo 3,8% de um total de 1148 pt adultos, o que revela uma prevalência relativa maior de MVA em pt que foram submetidos à ablação com idade ≤18 anos; essa diferença tem relevância estatística (p=0,018, OR:1,87, IC:1,07-3,26). **Conclusões:** A presença de TA foi mais freqüente em pt com MVA (18,2%). Houve uma maior prevalência de MVA em pt que foram submetidos à ablação com idade ≤18 anos, com significância estatística.

342

**Cranças e adultos com taquicardia reentrante av nodal incomum durante estudo eletrofisiológico e ablação apresentam alguma diferença?**

EDUARDO MACHADO ANDREA, BRUNO RUSTUM ANDREA, FABIANA FERREIRA MITIDIERI CORTEZ, WASHINGTON ANDRADE MACIEL, LUIS GUSTAVO BELO DE MORAES, LEONARDO REZENDE DE SIQUEIRA, RODRIGO PERIQUITO, IARA ATÍE MALAN, LARA PATRICIA MONTEIRO DA FONSECA, FABIANA FERREIRA MITIDIERI CORTEZ, CRISTIANE MESQUITA BORTOLUZZO, JACOB ATIE.

HUCFF - UFRJ rio de janeiro RJ BRASIL e IECAC rio de janeiro RJ BRASIL

**Fund:** A taquicardia reentrante AV nodal incomum (TAVNi) é pouco freqüente e pouco se sabe da diferença entre crianças e adultos. **Obj:** Avaliar as diferenças eletrofisiológicas da TAVNi entre crianças e adultos submetidos a ablação (A). **Delin:** Estudo retrospectivo de série de casos. **Pac e Mét:** De 2015pt com TAVNi submetidos a Estudo Eletrofisiológico (EEF) e A, 21pt (1%) apresentaram TAVNi, sendo divididos em 2 grupos: GI crianças – 4 pt, 3 femininas (F), e idade de 14 a 18 anos; e GII adulto – 17 pt, 13 F, idade de 19 a 94 anos. Nenhum pt apresentava cardiopatia estrutural. Acompanhamento médio de 6 anos. Uso o teste do qui-quadrado e p<0,05 foi significativo. **Resul:** Em 17/21pt (81%) a TAVNi comum também foi induzida no EEF. A ablação alcançou sucesso em 100%. Não houve complicações e nem recidivas. Não houve diferença clínica nem eletrofisiológica entre os grupos. **Conclusões:** (1) A ablação da via lenta da TRNi foi sucesso em 100%. (2) Ausência de recidiva da arritmia a longo prazo. (3) Não houve diferença no comportamento da arritmia em crianças versus adultos.

	GI	GII	total
outros circ nodais	3	14	17
um circ nodal	1	3	4
tot	4	17	21

343

**Apresentação clínica das taquiarritmias em crianças menores de 12 anos**

EDUARDO MACHADO ANDREA, BRUNO RUSTUM ANDREA, FABIANA FERREIRA MITIDIERI CORTEZ, WASHINGTON ANDRADE MACIEL, LUIS GUSTAVO BELO DE MORAES, LEONARDO REZENDE DE SIQUEIRA, RODRIGO PERIQUITO, IARA ATÍE MALAN, LARA PATRICIA MONTEIRO DA FONSECA, CRISTIANE MESQUITA BORTOLUZZO, JACOB ATIE.

HU Clementino Fraga Filho - UFRJ rio de janeiro RJ BRASIL e IECAC rio de janeiro RJ BRASIL

**Fundamento:** As crianças com taquicardia supraventricular (TSV) têm sinais e sintomas na dependência da faixa etária. **Objetivo:** Comparar a forma de apresentação clínica das TSV em crianças. **Delineamento:** Estudo retrospectivo observacional. **Pacientes e Métodos:** Noventa e dois pacientes (pt) consecutivos, 63 pt masculinos, idade de 0 a 12 anos, com TSV foram avaliadas quanto aos sinais e sintomas: dor torácica, palpitação, sinais de baixo débito (palidez cutânea, sudorese fria, vômitos) e reversão da crise com o vômito. Dividimos em 2 grupos: GI – entre 0 e 4 anos e GII – entre 4 e 12 anos. O ecocardiograma era normal em todos. Usado o teste do qui-quadrado e p<0,05 foi significativo. **Resultados:** O ECG da crise mostrava taquicardia atrial (TA) em 33pt, taquicardia por reentrada átrio-ventricular (TRAV) em 25pt, taquicardia por reentrada nodal AV (TAVN) em 11pt, flutter atrial (FIA) em 8pt e 18 pt com relato médico de TSV. Em 11/92pt (12%) a TSV reverteu com vômito, sendo 6/11pt (54%) do GI e 5/11pt (46%) do GII (p NS). **Conclusões:** -Dor torácica e baixo débito são mais freqüente em < 4 anos; -Palpitação foi mais freqüente em > 4 anos; -Deve-se suspeitar de TSV na interrupção dos sintomas após o vômito.

	GI %	GII %	p-valor
Dor torácica	46	15	0,05
Palpitação	17	80	<0,001
Baixo débito	26	0,5	<0,001
Total sintomas	57	45	101

344

**Características clínicas e eletrofisiológicas do flutter atrial após ablação de fibrilação atrial**

EDUARDO B SAAD, IEDAP COSTA, RODRIGO E COSTA, LANTÔNIO O INÁCIO J, CHARLES SLATER, ANGELINA CAMILETTI, PAULO MALDONADO, LUIZ EDUARDO MONTENEGRO CAMANHO.

Hospital Pró-Cardíaco Rio de Janeiro RJ BRASIL.

**Fundamento:** O flutter atrial (FLA) a desenvolvido após ablação de fibrilação atrial (FA) é uma complicação associada a freqüências ventriculares elevadas e sintomatologia exuberante. **Objetivo:** Definir características clínicas e eletrofisiológicas do FLA após ablação de FA. **Delineamento:** estudo retrospectivo observacional. **Pacientes e métodos:** 32 pacientes (pt) portadores de FLA após ablação por cateter de FA guiada por ecocardiograma intracardíaco foram avaliados. A idade média foi de 66±10,7 anos e 23 pt (71,8%) masculino. **Resultados:** A incidência de FLA após ablação de FA foi de 8,0% (32/396pt), sendo ocorrendo precocemente (<2 sem) em 20pt, 8pt tardiamente (>2sem) e 4pt precoce com recorrência tardia. A incidência foi maior nos pt com FA permanente - 14,7% (9/61pt). Houve resolução do FLA com drogas antiarrítmicas em 34,3% (11pt), com cardioversão elétrica em 28,1% (9pt) e com ablação em 37,5% (12pt). A recorrência de FA em pt com FLA foi de 40,6% (13pt), e no grupo sem FLA foi de 22,8% (83pt)- RR=1,78 (p=0,015). O ciclo médio do FLA foi de 262,2ms. Nos pt submetidos a ablação o istmo crítico do circuito do FLA foi localizado em: Istmo mitral-1pt(8,3%), Parede posterior do AE -1pt(8,3%), seio coronariano-1pt(8,3%), átrio direito-2pt(16,6%), veias pulmonares-3pt(25%) e teto do AE-4pt(33,3%). A taxa de sucesso da ablação do FLA foi de 83,3%(10/12pt). **Conclusão:** A incidência de FLA após a ablação de FA é relativamente baixa, sendo maior nos pt com FA permanente. Há uma correlação significativa com recorrência tardia de FA. O circuito do FLA na sua maioria encontra-se no AE, principalmente no Teto e ao redor das veias pulmonares.

345

**Estado marital é fator de risco para sobrepeso e obesidade, independente de características socioeconômicas e demográficas: um estudo de base populacional**

SANDRA C P C FUCHS, BETINA SOLDATELI, FLÁVIA GHIZZONI, LEILA B MOREIRA, FLAVIO D FUCHS.

Universidade Federal do Rio Grande do Sul Porto Alegre RS BRASIL e Hospital de Clínicas de Porto Alegre Porto Alegre RS BRASIL

**Fundamento:** Entre os fatores de risco para sobrepeso e obesidade, estado marital foi pouco estudado. **Objetivo:** Avaliar a associação de estado marital e características socioeconômicas com sobrepeso e obesidade. **Delineamento:** Estudo transversal de base populacional. **Material:** Investigaram-se 1858 adultos, selecionados através de amostra aleatória por estágios múltiplos, com 18 a 90 anos. **Métodos:** Características demográficas (idade, sexo), sociais (estado marital, aposentadoria) e econômicas (escolaridade, morar só, trabalho) foram obtidas em entrevistas domiciliares. Peso (kg) e altura (m) foram aferidos para cálculo do índice de massa corporal (IMC, kg/m<sup>2</sup>). Obesidade foi definida por IMC ≥30 e sobrepeso por IMC=25-29 kg/m<sup>2</sup>, escolaridade por anos na escola, trabalho sobre o mês anterior à entrevista, estar ou não aposentado e estado marital por casado ou com companheiro, divorciado ou viúvo e solteiro. Análise foi apresentada através de média ±DP, Prevalência (IC 95%) e razão de prevalência (RP, IC 95%), utilizando-se GLIM, Regressão de Cox (tempo=0), usando-se o módulo de análises complexas do SPSS, com controle fatores de confusão e efeito do desenho amostral. **Resultados:** Entrevistados tinham 49 ±19 anos e 9,4 ±4,7 anos de escolaridade, sendo 58% de mulheres. Mulheres apresentaram maior prevalência de obesidade (23,5% vs.17,5%; P=0,006), mas para sobrepeso não houve diferença estatisticamente significativa (30,4% vs. 35,5%; P=0,2). Risco de obesidade e sobrepeso não aumentou linearmente com a idade. Na análise multivariada, obesidade associou-se a sexo feminino (P=0,03), escolaridade < 12 anos (P=0,02), idade > 29 anos (P <0,001) e ser casado [RP= 1,4 (1,1-1,8)] versus ser solteiro, independente de sexo, idade e educação. Sobrepeso também se associou independentemente com estar casado [RP= 1,7 (1,3-2,3)]. A condição de separado atingiu significância limítrofe [RR=1,3 (1,0-1,7)]. **Conclusões:** Casamento aumenta em cerca de 40% o risco de ser obeso, independentemente de outros fatores de risco. Hábitos dietéticos e atividade física podem ser foco de ação preventiva para esse novo fator de risco em pessoas casadas.

346

**Perfil clínico-epidemiológico de pacientes diabéticos com síndrome coronária aguda em serviço de referência cardiológica em Sergipe**

CAMILA VIEIRA VALADARES, SUYA AOYAMA DA COSTA, ANTONIO CARLOS AMORIM JUNIOR, ELINE VIEIRA CRUZ, THAMARA CRISTIANE ALVES BATISTA, ANDRÉ LUIZ ANDRADE PRADO, MAYURI AOYAMA DA COSTA, ANTONIO CARLOS SOBRAL SOUSA, JOSE TELES DE MENDONÇA, LUIZ FLÁVIO ANDRADE PRADO, ANDRÉ LUIS VEIGA DE OLIVEIRA, FÁBIO DE JESUS MACHADO, RIKKA KAKUDA COSTA.

Fundação de Beneficência Hospital Cirurgia Aracaju SE BRASIL.

**FUNDAMENTO:** As doenças cardiovasculares são as principais causas de morbimortalidade em diabéticos. Ser diabético confere um risco de evento coronariano isquêmico similar ao de indivíduos não diabéticos sabidamente coronariopatas. **OBJETIVOS:** Avaliar os aspectos clínicos e epidemiológicos dos pacientes diabéticos portadores de síndrome coronária aguda (SCA) em centro de referência cardiológica de Sergipe. **DELINEAMENTO:** Desenho transversal retrospectivo. **PACIENTES/ MÉTODOS:** 280 pacientes com diagnóstico de SCA incluídos no Registro de Síndromes Coronárias Agudas do Estado de Sergipe (RECORDE-SE) no ano de 2007. Os pacientes foram distribuídos em dois grupos: diabéticos e não diabéticos. A partir dos dados obtidos, comparamos os grupos em relação as suas características clínicas, medicações utilizadas, complicações e óbito intra-hospitalar. **RESULTADOS:** 44,5% dos pacientes com SCA eram diabéticos. Estes se apresentaram na urgência, em sua maioria, com tempo de dor ≥ 12 horas (56,6% vs. 41,8% P<0,05); possuíam maior prevalência de comorbidades como acidente vascular cerebral (19,5% vs. 5,3% P<0,005) e doença renal crônica prévia (14,1% vs. 5,9% P<0,05); evoluíram com elevada freqüência de complicações e um risco de óbito duas vezes maior que os não diabéticos (OR: 2,07 IC 95% 1,01 – 4,25 P= 0,047). **CONCLUSÃO:** Esse estudo demonstra que os pacientes diabéticos que se apresentaram com SCA possuíram uma freqüência maior de complicações após o evento e um risco duas vezes maior de óbito intra-hospitalar quando comparados aos não diabéticos.

347

**Associação do estresse com níveis de pressão arterial em acadêmicos de medicina em período de prova**

JOSÉ CARLOS ALVES SANTOS JÚNIOR, VIVIAN WERNECK OCTAVIANO, ANA CLÁUDIA MATI, THALIS SANTANA OLIVEIRA, ANDRÉ LUIZ DE OLIVEIRA, JADER CUNHA DE AZEVEDO.

Centro Universitário de Volta Redonda-UniFOA Volta Redonda RJ BRASIL.

**Fundamento:** há muito se observa a correlação entre hipertensão arterial sistêmica (HAS) e o estresse. Outros fatores como a ingestão de álcool, o uso de café, tabaco e anfetaminas e a alimentação inadequada são identificados com freqüência entre acadêmicos em especial de medicina. **Objetivo:** estudar o perfil da pressão arterial de acadêmicos de medicina do Sul do estado Rio de Janeiro em situações de estresse. **Metodologia:** estudo prospectivo onde foi aferida a pressão arterial sistêmica dos acadêmicos do curso de medicina em período de prova e fora dele. O perfil comportamental foi verificado Através de um questionário respondido voluntariamente com as seguintes variáveis: ingestão de álcool, o uso de café, tabaco e anfetaminas e a ingestão inadequada de alimentos. Foi utilizado o teste T de student para a análise das variáveis contínuas e o teste X<sup>2</sup> para as variáveis categóricas. O nível de significância estatística foi p ≤ 0,05. **Resultados:** foram abordados 180 alunos correspondendo a 25% do total de alunos do curso de medicina. O sexo feminino respondia por 60,1% da amostra. Apenas 2,2% tinham o diagnóstico prévio de HAS. Em relação ao consumo de café, 85,4% afirmaram o consumo de cafeína. A Pressão Arterial Média(PAM) foi menor nos que bebiam café (97,76 ±7,2 versus 100 ±8,18 mmHg, p< 0,001) assim como aumentou menos no período de estresse (98,25±9,43 x 100±8,18mmHg, p<0,001).os que consumiam mais de 10 xícaras de café por dia apresentaram uma PAM menor em relação aos que não consumiam (122,30±8,7versus 128,68 ±12,85mmHg,p=0,040).Os que referiam consumo de Anfetaminas apresentaram Pressão Arterial Sistólica e PAM maior no período sem estresse e apenas tendência a maior elevação no período sem estresse.p=0,008. **Conclusão:** Observamos que os níveis pressóricos apesar de dentro da normalidade apresentam elevação significativa em período de estresse e que o consumo de café de certa forma diminui os efeitos do estresse sobre a pressão arterial,

348

**O Novo Marcador de Risco da Dislipidemia a Gordura Epicárdica obtida pela Ecocardiografia Transtorácica avaliada em Hipertensos, na Lipodistrofia de Dunningan, em Atletas e no Espessamento Carotídeo.**

RODOLFO P LUSTOSA, CESAR A S NASCIMENTO, CYNTHIA C, PAULO R B BARBOSA, ROBERTO H FIGUEIRA, ROBERTO M SARAIVA, A FERNANDES R GODOY, IVAN LUIZ CORDOVIL O, LUCIANO H J BELEM.

Instituto Nacional de Cardiologia Rio de Janeiro RJ BRASIL e Instituto estadual de endocrinologia e Diabetes Rio de Janeiro RJ BRASIL

**Objetivo:** Ressaltar um novo marcador para melhor monitorização dos fatores de risco, por ser um método de fácil acesso, reprodutível, sendo naturalmente obtido na maioria dos ETT de rotina realizados em todos os serviços. **Metodologia:** Espessamento Médio Intimal por Método automatizado em aparelho Vivid 7, e aferimos a Gordura Epicárdica (GE), que foi obtida pelo ETT no corte longitudinal com o anel aórtico perpendicular em torno de  $90 \pm 10$  graus. Após os estudos de RNM (método ouro para detecção do tecido gorduroso) ficou definida a localização adequada das gorduras que envolvem o coração e a correlação embriológica da GE com a gordura esplancnoopleural (relacionada a gordura abdominal), temos motivado o nosso grupo a perseguir este marcador, devido a facilidade, reprodutibilidade e baixo custo, na obtenção deste novo marcador de dislipidemia. Na literatura os portadores de Síndrome Metabólica apresentaram  $GE > 6$ mm (Iacobellis and H. J. Willens 1310-1319 JASE 2009). **Pacientes:** Estudamos 41 indivíduos, 19 Hipertensos com idade média 42 anos, 7 portadores de LTF de Dunningan com idade média de 36 anos, 15 Atletas com idade média 28 anos e um subgrupo de 7 hipertensos também portadores de Espessamento Médio Intimal por Método automatizado, e um grupo de portadores de Síndrome Metabólica. **Resultados:** Descrevemos a categoria, número de pacientes, idade média e a GE em milímetros (mm); HAS + EMI N=7 Aut + > 0.8mm 43 anos  $5 \pm 1,3$ ; Lipodistrofia T.F. Dunningan N=7, 36anos  $GE=4,85 \pm 1,2$  mm; HAS N=19 42anos,  $GE=3,6 \pm 1,6$ mm; Atletas N=15 28 anos  $GE=2,16 \pm 0,7$ mm.  $P < 0,05$  **Conclusão:** A diferença do nosso grupo normal Atletas com metabolismo normal do grupo dos doentes (HAS+EMI, Dunningan, foi significativamente menor, ficando o grupo hipertenso em condição intermediária.

349

**Evolução de alguns fatores de risco cardiovasculares em uma coorte de profissionais da área médica em um intervalo de 15 anos**

THIAGO DE SOUZA VEIGA JARDIM, WATTUSY ESTEFANE CUNHA DE ARAUJO, LUCIANA MUNIZ SANCHES DE SIQUEIRA, CLÁUDIA MARIA SALGADO, ANA LUISA LIMA SOUZA, PAULO CESAR BRANDAO VEIGA JARDIM.

Liga de Hipertensão Arterial - Universidade Federal de Goiás Goiania GO BRASIL e Sociedade Brasileira de Cardiologia Rio de Janeiro RJ BRASIL

**Fundamento:** Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) as doenças cardiovasculares (DCV) são responsáveis por 16,7 milhões de mortes/ano. Evidências mostram que as DCV, resultam da interação entre fatores de risco variados, presentes desde a infância. **Objetivos:** Verificar, em profissionais da área médica, a presença e evolução de alguns fatores de risco cardiovasculares (FRCV) num intervalo de quinze anos. **Métodos:** Analisamos um grupo de indivíduos ao ingressar na faculdade de medicina e quinze anos após, comparando os dados encontrados. Utilizados questionários sobre FRCV (hipertensão arterial, diabetes melitos, dislipidemia e história familiar de DCV precoce, tabagismo, etilismo e sedentarismo). Determinados colesterol, glicemia, pressão arterial, peso, altura e índice de massa corpórea. A análise comparativa dos FRCV entre 1993 e 2008 foi realizada utilizando o teste do Qui Quadrado e o teste de Fisher. **Resultados:** Comparamos 100 indivíduos da coleta de dados inicial (64% homens, 19,9 anos), com 72 (62,5% homens, 34,8 anos) incluídos, 15 anos após. Houve aumento na prevalência de HAS (6% vs 16,7%,  $p=0,024$ ), excesso de peso (9% vs 26,4%,  $p=0,002$ ) e dislipidemia (4% vs 19,14%,  $p=0,002$ ). Ao analisarmos o sedentarismo (35% vs 27,8%,  $p=0,316$ ), tabagismo (1% vs 5,6%,  $p=0,162$ ) e etilismo (35% vs 30,6%,  $p=0,541$ ) não detectamos alterações significativas. **Conclusão:** A análise da evolução da prevalência de alguns FRCV no intervalo de 15 anos em um grupo de profissionais da área médica, mostrou aumento de hipertensão arterial, excesso de peso e dislipidemias, sem mudanças significativas dos demais fatores de risco avaliados (sedentarismo, tabagismo e etilismo).

350

**Análise da privação social e estresse como fatores associados a níveis elevados da pressão arterial média e frequência cardíaca: estudo experimental em ratos.**

VIEIRA, D, RESENDE, L O.

UNIPAM Patos de Minas MG BRASIL e UFU Uberlândia MG BRASIL

**Fundamento:** Hawkey, L. C. (Journal of personality and social psychology, 2006; v.21, n.1, p. 152-164) tem proposto uma relação entre determinados estados emocionais e hipertensão arterial. **Objetivo:** o estudo avaliou a influência de variáveis como privação social (solidão) e o estresse nas alterações dos níveis elevados de pressão arterial média e frequência cardíaca em ratos da linhagem Wistar. **Delineamento:** o estudo foi estruturado numa abordagem experimental em cobaias. **Material e Método:** os animais (P40) foram divididos em grupo estresse (Ge), estresse, grupo privação social (Gs) (isolamento do animal) e grupo controle. Avaliação da pressão arterial média sobre a influência dessas variáveis foi realizada diretamente pela canulação da artéria carótida direita, 24 horas após o procedimento cirúrgico. A coleta do sinal pressórico teve duração de trinta minutos para cada rato. No momento do registro da pressão sanguínea, a frequência cardíaca também foi coletada (programa CODAS, cedido pela Unicamp). Os sinais de pressão arterial média e frequência cardíaca foram avaliados através do teste-t de Student com  $p < 0,01$ . **Resultados:** as análises mostraram que tanto a privação social quanto o estresse aumentaram significativamente a pressão arterial média (PAM) com  $p < 0,01$ . Destacou-se um aumento de 4,9% na PAM no grupo isolado quando comparado ao grupo estresse, porém sem significância estatística ( $p > 0,01$ ). A média da PAM por grupo: grupo (Ge) com PAM 99,45 mmHg, grupo (Gs) com 104,35 mmHg e grupo controle com 85,69 mmHg. Foi observado aumento estatisticamente significativo da frequência cardíaca de ambos os grupos quando comparado ao grupo controle ( $p < 0,05$ ), com os seguintes valores; Ge, 677,8 bat/min; Gs, 742,71 bat/min e grupo controle, 607 bat/min. **Conclusão:** portanto, acredita-se que variáveis como a solidão e o estresse possam contribuir para alterações hemodinâmicas e, conseqüentemente favorecer as doenças cardiovasculares que hoje, vem se tornando um dos graves problemas de saúde, cuja causa multifatorial constitui um verdadeiro desafio científico, porém, com grande necessidade a mudanças no hábito de vida.

351

**Alterações cardiovasculares em animais normotensos e hipertensos na sepse induzida por perfuração do ceco**

ALEXANDRE BARBOSA ANDRADE, HELAINE PABLIANE SILVA OLIVEIRA, VITOR MICHELSTAEDTER BROCHADO, ANIZIO DE ALMEIDA CADÊTE FILHO, ANA CAROLINA BUENO E SILVA.

Faculdade de Ciências Médicas de Minas Gerais Belo Horizonte MG BRASIL.

**FUNDAMENTOS:** A sepse é definida como uma resposta inflamatória sistêmica que pode ocorrer durante processos infecciosos ocasionando, principalmente, alterações cardiovasculares. O episódio séptico quando não tratado, evolui em um ciclo contínuo para choque caracterizado por vasodilatação periférica e depressão miocárdica. **OBJETIVO:** O objetivo deste estudo foi demonstrar alterações cardiovasculares em ratos Wistar normotensos e hipertensos submetidos a desenvolvimento de sepse induzida por cirurgia de ligação e perfuração de ceco. **MÉTODO:** A hipertensão arterial foi induzida utilizando-se um modelo experimental renina-dependente tipo dois rins um clipe (2R – 1C). Foram comparados três grupos de ratos: hipertensos com sepse (H-Sepse); normotensos com sepse (N-Sepse); e normotensos sem sepse (CTRL). **RESULTADOS:** Considerando-se a PAM, após a indução da sepse, observou-se redução significativa do grupo H-sepse  $84,23 \pm 52$  mmHg. Além disso, avaliando-se a relação entre o peso úmido e o peso seco dos pulmões observou-se que o grupo H-Sepse ( $5,789 \pm 1,635$ ) apresentou edema pulmonar significativamente maior que os grupos N-Sepse ( $4,318 \pm 0,649$ ) e CTRL ( $4,782 \pm 0,166$ ), assim como alterações eletrocardiográficas que incluem prolongamento do intervalo QT e encurtamento do complexo QRS. **CONCLUSÃO:** Conclui-se que os animais hipertensos com sepse apresentaram prolongamento do intervalo QT no ECG, encurtamento do QRS, evidências de congestão pulmonar e hipotensão arterial sistêmica.

## 352

### Associação entre a doença peri-odontal e a hipertensão arterial gestacional.

RAFAEL COUTINHO ALVES, JANAÍNA NUNES SAMPAIO, RICARDO GUIMARÃES FISCHER, BERNARDO RANGEL TURA.

Instituto Nacional de Cardiologia Rio de Janeiro RJ BRASIL e Universidade do Estado do Rio de Janeiro Rio de Janeiro RJ BRASIL

**Fundamento:** A hipertensão gestacional (HASg) é a maior causa de mortalidade materno-infantil no Brasil e no mundo. Existem trabalhos que relacionam a eclâmpsia com a doença periodontal (DPO), porém não existem até o momento um estudo avalie a associação desta com a hipertensão gestacional. **Metodologia:** Estudo caso-controle com proporção 1:2, pareadas pela idade e tempo de gestação, selecionadas em duas maternidades que atendem gestantes pelo sistema público, o cálculo tamanho amostral foi realizado com confiança de 95% e poder de 80%. Todas as pacientes foram submetidas ao exame de todas as 6 faces de cada dente na boca, através de medida da profundidade da bolsa (PS) por um mesmo periodontista treinado e calibrado ( $kapp > 0,9$  intra-observador). As duas medidas principais são a PS média que permite o diagnóstico da doença e a porcentagem de sítios com PS entre 4 a 5 mm que representa a gravidade da doença. **Resultados:** De um total de 120 gestantes (40 com HASg), com idade entre 15 a 45 anos (mediana 24), tabagismos prévio a gestação de 5%, 50% eram primíparas e 8,3% apresentaram pré-eclâmpsia ou eclâmpsia em gestações prévias, o IMC variou entre 16,9 a 45,7 com mediana de 23,3. Em relação ao exame periodontal as pacientes com HASg apresentavam maior PS média (0,53 mm vs 0,21 mm,  $p=0,024$ ) e maior porcentagem de sítios PS entre 4 a 5 mm de profundidade (12,9% vs 4,8%,  $p=0,020$ ). **Conclusão:** Existe uma associação entre DPO e a HASg, além disto mulheres com HASg apresentam formas mais graves de DPO

## 353

### Correlação entre "Augmentation Index" (Alx) e valores de PA em hipertensos

CAMILA MAZETI, EROS DA MOTA DIAS, DÉBORA DADA MARTINELLI, LUIZ TADEU GIOLLO JÚNIOR, JOSÉ FERNANDO VILELA MARTIN, JUAN CARLOS YUGAR TOLEDO.

FAMERP São José Rio Preto SP BRASIL e Universidade Estadual de Campinas Campinas SP BRASIL

**Fundamento:** Pressão arterial sistólica (PAS) e pressão de pulso (PP) estão associadas à maior prevalência de eventos cardiovasculares. A rigidez arterial é um dos principais determinantes da PAS e PP e recentemente caracterizado como marcador de risco cardiovascular. Com aumento da rigidez, a velocidade de transmissão da onda de pulso e sua reflexão aumentam, elevando a pressão na sístole tardia modificando o perfil da onda (Augmentation Index - Alx). **Objetivos:** Avaliar modificações do perfil da onda (Alx) e sua correlação com valores pressóricos (PAS, PAD, PAM e PP) em indivíduos hipertensos. **Métodos:** Foram estudados 123 indivíduos hipertensos (70F-53M) do ambulatório de HA-FAMERP critérios de HA (VI Diretrizes SBH-SBC). Mensuração de Alx mediante tonometria da artéria radial com equipamento OMRON – HEM – 9000AI. **Resultados:** Os valores de PAS, PAD, PAM e PP (média DP) foram respectivamente 135,3 22,1; 74,9±14,7; 94,9±15,7 e 60,6±16,4 mm Hg, respectivamente. PAS, PAD e PAM mostraram estreita correlação com aumento da rigidez vascular avaliada mediante "Augmentation Index".  $P=0,008$ ;  $R=0,058$  para PAS;  $P=0,038$ ;  $R=0,035$  para PAD;  $P=0,011$ ;  $R=0,051$  para PAM e  $P=0,089$ ;  $R=0,023$  para PP, respectivamente. **Conclusão:** Em hipertensos, PAS, PAD e PAM associam-se a aumento da rigidez vascular avaliada mediante mensuração do "Augmentation Index" utilizando tonometria radial.

## 354

### Controle da hipertensão arterial em pacientes submetidos a revascularização miocárdica. Resultados preliminares do estudo REVASC

FLÁVIA CORTEZ COLÓSIMO, GILMARA SILVEIRA DA SILVA, TANIA MARA RODRIGUES DIAS, RAQUEL FERRARI PIOTTO, ALVARO AVEZUM JUNIOR, DENISE ALVES SALTINI.

Hospital Beneficência Portuguesa São Paulo SP BRASIL.

**Introdução:** A hipertensão arterial sistêmica, importante fator de risco para doença coronariana, apresenta níveis insatisfatórios de controle em todo mundo. O Brasil carece de dados que avaliem o controle da hipertensão em população específica de pacientes coronariopatas pré cirurgia de revascularização miocárdica (CRM). O estudo REVASC visa prover dados que preencham a lacuna de conhecimento sobre cirurgia cardíaca, documentando a prática clínica da CRM. **Métodos:** Estudo transversal com coleta de dados prospectiva de pacientes submetidos a CRM com acompanhamento dos eventos por até um ano. Foram avaliados os valores de pressão arterial (PA) registrados em prontuário de 1326 pacientes submetidos a CRM no período de 08/07/09 até 25/02/10. A pressão arterial foi verificada por membro da equipe de enfermagem, com aparelho aneróide no ato da admissão hospitalar. Considerou-se controlado o paciente com PAS < 140 mmHg e PAD < 90 mmHg. Os dados foram apresentados de forma descritiva em seus valores absolutos e percentuais. **Resultados:** O controle da pressão arterial dos hipertensos é apresentado na tabela

Hipertensos	Controlados		Não controlados	
	N	%	N	%
Tratado	594	51,0	570	49,0
Não tratado	35	52,2	32	47,8
Total	629		602	

Soma-se ao resultado o fato de 32 dos 95 pacientes (33,7%) que afirmaram não ser hipertensos apresentaram pressão arterial elevada no momento da avaliação demonstrando desconhecimento da condição de possível hipertenso. **Conclusão:** 49,0% dos pacientes coronariopatas pré revascularização miocárdica embora em vigência de tratamento medicamentoso apresentaram níveis não controlados de pressão arterial. Os resultados demonstram a imperativa necessidade do uso de estratégias para melhorar este panorama.

## 355

### Associação entre o escore de sheldon e o teste de inclinação no diagnóstico de síncope vasovagal

BRUNA H SUZIGAN, LUCAS V SOUZA, RENATO J K MELLO, JUAREZ N BARBISAN.

Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul/ FUC Porto Alegre RS BRASIL.

**Introdução:** Síncope é uma entidade freqüente e de diversas etiologias, onde a mais prevalente é a vasovagal (SVV). O teste de inclinação (TI) é o exame de maior acurácia no diagnóstico da SVV. O Escore de Sheldon (ES) através de 7 questões da história clínica do paciente tem mostrado uma alta sensibilidade e especificidade em diagnosticar a etiologia de SVV, considerando-se positivo quanto seu valor é  $\geq 2$ . O ES tem um menor custo e é de fácil aplicação. **Objetivo:** Avaliar a associação entre o ES e o TI no diagnóstico de SVV. **Material e Métodos:** Estudo transversal com 105 pacientes consecutivos com um ou mais episódios de síncope, de ambos os sexos, maiores de 16 anos, encaminhados para realização do TI. Os pacientes foram classificados conforme o ES e, em seguida, realizaram o TI. Comparou-se o resultado do TI com o ES. Avaliou-se, em cada paciente, a correlação entre a pontuação do ES e o resultado do TI. Os dados foram analisados pelo Statistical Package For Social Sciences versão 15.0. **Resultados:** Dos 105 pacientes, 50/105 (47,6%) tiveram TI positivo. No ES, 86/105 (81,9%) pacientes tinham sugestão da etiologia SVV com um ES  $\geq 2$ . As análises mostraram que a relação entre o TI e o ES (positivo quanto  $\geq 2$ ) foi de  $p=0,120$  (sensibilidade de 81,6% e especificidade de 36,2%). De acordo com a amostra, tal associação se tornou significativa quando considerou-se o ES  $\geq 0$  como sendo positivo para diagnosticar SVV, tendo  $p=0,001$  (sensibilidade de 65%, especificidade de 64% e curva ROC=0,71). **Conclusão:** Existe uma associação entre o TI e ES para o diagnóstico de SVV quando consideramos o ES  $\geq 0$  como sendo sugestivo de SVV.

356

**A proteína C reativa se associa à síndrome metabólica em pacientes coronariopatas**

LORENZO, A R, PITTELLA, F J M, ROCHA, ANTONIO S C.

Instituto Nacional de Cardiologia Rio de Janeiro RJ BRASIL.

**Fundamento:** A proteína C reativa (PCR) é um biomarcador inflamatório de eventos cardiovasculares. Estudos recentes têm avaliado a redução de seus níveis através do uso de estatinas, como parte da teoria inflamatória da aterotrombose, e alguns a associam com a síndrome metabólica. Não se definiu ainda se a PCR se associa com a dislipidemia presente nessa síndrome ou com algum outro de seus componentes. **Objetivo:** Investigar a associação entre PCR, síndrome metabólica e fatores de risco cardiovascular tradicionais em pacientes coronariopatas. **Delineamento:** Estudo prospectivo. **Métodos:** Foram estudados 125 pacientes internados na Divisão de Coronariopatia. A PCR foi dosada na ausência de quadros infecciosos ou inflamatórios sistêmicos e foi considerada elevada se  $\geq 3$  mg/dl. **Resultados:** 42 pacientes (33,4%) apresentaram PCR elevada. Não houve diferenças entre pacientes com ou sem PCR elevada em relação a idade, sexo, diabetes, tabagismo, ocorrência de instabilização recente da doença coronariana, insuficiência ventricular esquerda, índice de massa corporal ( $27,3 \pm 4,1$  nos pacientes com PCR elevada vs  $27,4 \pm 5,0$  naqueles com PCR normal), circunferência abdominal ( $95,9 \pm 11,4$  cm vs  $96,4 \pm 12,7$  cm), nem quanto aos níveis de LDL-colesterol ( $99,6 \pm 35,9$  mg/dl vs  $90,0 \pm 36,9$  mg/dl), HDL-colesterol ( $45,6 \pm 15,7$  mg/dl vs  $42,5 \pm 10,5$  mg/dl) e triglicérides ( $155,3 \pm 75,9$  mg/dl vs  $169,3 \pm 134,5$  mg/dl). Entretanto, houve associação entre PCR elevada e a síndrome metabólica (presente em 42,8% dos pacientes com PCR elevada vs 30,1% nos pacientes com PCR normal,  $p=0,03$ ). **Conclusões:** Neste trabalho, houve associação entre PCR elevada e a presença de síndrome metabólica, mas a PCR elevada não se associou com os componentes da síndrome de forma isolada. A síndrome metabólica pode corresponder a um conjunto mais amplo de alterações fisiopatológicas do que aquelas proporcionadas por seus componentes individuais e por esta razão pode não ter sido observada associação da PCR com essas variáveis isoladamente.

357

**Qualidade da vida sexual em portadores de doença arterial coronariana**

CÍCERO AUGUSTO DE SOUZA, FERNANDO LUIZ CARDOSO, ROZANA APARECIDA DA SILVEIRA.

Instituto de Cardiologia São José SC BRASIL e Universidade do Estado de SC Florianópolis SC BRASIL

**Introdução** – A atividade sexual dos portadores de DAC pode ser mantida com segurança desde que o paciente alcance 5 METs no teste ergométrico. Embora a atividade seja importante componente da qualidade de vida, grande parte dos pacientes refere disfunção erétil (DE) após o início do tratamento. **Objetivos** – Verificar a qualidade da vida sexual em portadores de DAC. **Metodologia** – A amostra consistiu em 39 portadores de DAC, sexo masculino, união conjugal estável e idade de  $56,7 \pm 7,9$  anos (39 a 71 anos). Para coleta de dados foi aplicada uma entrevista individual semi-estruturada sobre aspectos da vida sexual e um Teste ergométrico. A satisfação sexual foi mensurada através de Escala Likert (1 a 3, Insatisfeito; 4 a 6 Pouco Satisfeito; 7 a 10 Satisfeito) e a função erétil auto-referida. Foram incluídos os pacientes com vida sexual ativa e que alcançaram 5 METs no protocolo de Bruce. Para tratamento estatístico dos dados utilizou-se frequência simples e percentil. **Resultados** – De acordo com os resultados encontrados, 50% dos pacientes estavam descontentes com sua habilidade em manter a função erétil pra realização do ato sexual. Com relação à qualidade, 17,9% relataram insatisfação sexual e 38,4% muito satisfeitos. **Conclusões** – 1. A DE e a insatisfação sexual apresentam elevadas prevalências em portadores de DAC; 2. Embora as orientações sejam claras sobre a segurança no retorno as atividades sexuais, portadores de DAC devem ser avaliados sobre a qualidade de sua vida sexual e encorajados a procurar atendimento especializado.

358

**Tabagismo entre hipertensos cadastrados no programa Hipertensão em 17 capitais e no Distrito Federal**

ARISTOTELES COMTE DE ALENCAR FILHO, MARIA JACIREMA FERREIRA GONÇALVES.

Universidade Federal do Amazonas Manaus AM BRASIL.

**Fundamento:** O Programa de Controle da Hipertensão e Diabetes (HIPERDIA) registra informações de acompanhamento de pacientes hipertensos e diabéticos. Dentre os fatores de risco para ambas as doenças encontram-se o tabagismo, o qual provoca danos mais evidenciados nos doentes hipertensos. **Objetivo:** Identificar a co-existência de tabagismo entre hipertensos cadastrados no HIPERDIA, por sexo e faixa etária, no Distrito Federal (DF) e 17 capitais brasileiras em 2010. **Delineamento:** Estudo observacional transversal, descritivo e ecológico a respeito do tabagismo entre hipertensos cadastrados no HIPERDIA. **Pacientes e métodos** – Hipertensos cadastrados no HIPERDIA do DF e 17 capitais brasileiras. Os dados foram colhidos em janeiro de 2010, estratificados por faixa etária, sexo e tabagismo ([www.datasus.gov.br](http://www.datasus.gov.br)). Os dados foram dispostos em planilhas, elaboradas tabelas e gráficos, analisando as frequências e percentuais e associação de sexo e faixa etária com o tabagismo. O risco cardiovascular foi comparado entre fumantes e não fumantes. **Resultados** – O percentual médio da presença de tabagismo entre os hipertensos cadastrados é de 16% (mín 10% em Aracajú e Max. de 29% em João Pessoa. Dos hipertensos fumantes, 60% são do sexo feminino. Quanto a faixa etária, a maior ocorrência do tabagismo é na idade de 40-59 anos seguida de 60 anos e mais, entretanto, o percentual é variável nas capitais. Na avaliação de risco não se identificou diferença entre os sexos, mostrando que para os fumantes, o risco cardiovascular é elevado não importa o sexo. As capitais onde o risco cardiovascular em fumante é mais elevado são: Belo Horizonte, Vitória, Rio de Janeiro, São Paulo, Curitiba. **Conclusões** – A prevalência de hipertensão mais elevada em mulheres condiz com os achados do inquérito, entretanto, chama atenção a elevada prevalência de hipertensão em fumantes. O inquérito também detectou maior prevalência de hipertensão nas pessoas de mais de 60 anos, entretanto este estudo identificou que o tabagismo é mais importante na faixa etária de 40 a 59 anos.

359

**Escore de Framingham para risco cardiovascular e sua associação com a cognição de pacientes em um hospital universitário**

KARINE BOMBARDELLI, LUCIANE MARIA FABIAN RESTELATTO, JULIANA SANTOS VARELA, AMANDA LUCAS DA COSTA, ALAN PALMERO, ELISA ROSIN, PEDRO ABRAHIM, RODOLFO SOUZA DA SILVA, MÁRCIA LORENA CHAVES.

Hospital de Clínicas de Porto Alegre Porto Alegre RS BRASIL e Universidade Federal do Rio Grande do Sul Porto Alegre RS BRASIL

**Fundamento:** O risco de demência, depressão e declínio cognitivo é maior em pacientes com condições patológicas associadas a um alto nível de colesterol, assim como a doenças cardiovasculares, hipertensão arterial sistêmica e aterosclerose. Existem evidências de que fatores de risco cardiovasculares aumentam o risco da doença de Alzheimer. **Objetivo:** Avaliar a frequência de declínio cognitivo e sintomas depressivos em pacientes estratificados pelo risco de eventos cardiovasculares. **Delineamento:** Estudo observacional. **Pacientes:** Indivíduos com fatores de risco cardiovascular, acompanhados em ambulatório especializado. **Métodos:** O Escore de Framingham foi utilizado para estratificar os pacientes em baixo, médio e alto risco cardiovascular. O Mini Exame do Estado Mental (MEEM) e a Escala de Depressão Geriátrica (GDS-15) foram métodos utilizados para avaliação cognitiva. O ponto de corte para depressão foi 6 pelo GDS. Uma pontuação menor ou igual a 24 no MEEM foi considerada como prejuízo cognitivo, exceto nos que estudaram menos do que 4 anos, em que o corte foi 17. **Resultados:** Foram avaliados 110 pacientes, sendo que o grupo de alto risco cardiovascular teve escores significativamente menores no MEEM ( $p<0,001$ ), independente da educação quando comparado aos demais grupos. A pontuação do GDS não variou significativamente, embora os sintomas depressivos tenham sido mais prevalentes (37%) do que a população em geral. **Conclusões:** Os resultados corroboram o diferencial de desempenho cognitivo de pacientes com alto risco cardiovascular, que apresentaram pior desempenho no MEEM quando comparados com pacientes de médio e baixo risco. Os dados do estudo também chamaram atenção para a alta prevalência de sintomas depressivos nesta população.

## 360

### Morte súbita infantil e juvenil em familiares de probandos portadores de mutações no gene KCNH2: associação entre genótipo e o fenótipo QT longo congênito

FERNANDO EUGENIO DOS SANTOS CRUZ FILHO, ERNESTO CURTY, TURAN PETER URMENYI, ROSANE SILVA, BERNARDO RANGEL TURA, ANTONIO CARLOS CAMPOS DE CARVALHO, EDSON RONDINELLI.

Instituto Nacional de Cardiologia Rio de Janeiro RJ BRASIL.

**Fundamento:** A Síndrome do QT longo congênita (SQTL) é uma doença genética com prevalência estimada em 1:2.000, com risco elevado de morte súbita Infanto Juvenil (MSIJ) em pacientes sem cardiopatia estrutural. **Objetivo:** Correlacionar o fenótipo intervalo QT e genotipagem em familiares vivos de vítimas de MSIJ. **Delineamento:** Estudo de série de casos agrupados por famílias. **Métodos:** Os membros de 3 famílias com diagnóstico clínico e fenótipo SQTL foram submetidos a anamnese e exame clínico. O DNA genômico dos indivíduos vivos foi extraído e analisado para genotipagem. Os eletrocardiogramas dos pacientes e familiares foram estratificados pelos critérios de Schwartz-Priori para o risco de MS. Os intervalos QT foram medidos manualmente em 2 ocasiões diferentes pelo método proposto por Viskin, por dois observadores independentes. **Resultados:** Sete membros (5 masculinos) de 17 familiares da fam R tiveram MS com menos de 25 anos de idade (2,10,12,18,19,21,25 anos). As MSIJ, ocorreram com a seguinte distribuição em 3 gerações consecutivas, 3 (2 fem), 3 (3 masc) e 1 (fem). A característica da MSIJ foi determinada: sono (4), após despertar (1), ouvindo rádio (1), susto (1). A mesma mutação (G1714A - gene KCNH2) foi encontrada no probando e em 4 (3 fem) dos 10 familiares vivos. Dos 10 familiares analisados, os portadores da mutação apresentaram um Qtc médio de  $540 \pm 18$ ms e de  $400 \pm 39$ ms nos não portadores. Na família D uma mutação C1600T no Gene KCNH2 foi diagnosticada em 4 (3 masc) de 17 familiares com um Qtc médio de  $503 \pm 32$ ms nos portadores desta versus  $406 \pm 30$ ms nos não portadores. Um membro familiar do sexo fem apresentou taquicardia ventricular polimórfica sendo recuperada sem sequelas em ambiente hospitalar. Na terceira família uma MSIJ foi observada entretanto sem nenhuma mutação detectada. **Conclusões:** 1- A incidência de MSIJ e a proporção da mutação G1714A na família R está acima do esperado. 2- Na segunda família há um número menor de MSIJ e de mutação portanto há uma alta verossimilhança de a mutação G1714A estar associada a MSIJ.

## 361

### O papel do Resveratrol na aterogênese de coelhos submetidos a dieta hipercolesterolêmica: análise anatomopatológica e imunohistoquímica

ROSSANE SERAFIM MATOS, LIZ ANDREA VILLELA BARONCINI, LEONARDO BRANDÃO PRÉCOMA, MARIEL PERINI MONCLARO, DENISE SBRISSIA E SILVA, THAÍS ISABEL LUMIKOSKI, CAMILA RODRIGUES PRIM, FLÁVIA LARISSA KAIBER, MARCIA OLANDOSKI, DALTON BERTOLIM PRÉCOMA.

Pontifícia Universidade Católica do Paraná Curitiba PR BRASIL.

**Fundamentos:** O Resveratrol atenua os danos ocasionados pelas lesões de reperfusão pós-isquemia, promove vaso relaxamento à custa do NO, apresenta atividade antiinflamatória sobre o endotélio, inibe a oxidação da fração LDL-C, além de agir na supressão da agregação plaquetária. **Objetivos:** avaliar os potenciais efeitos antiinflamatórios e anti-aterogênicos do resveratrol em um modelo experimental com coelhos submetidos à dieta hipercolesterolêmica a 1%. **Material e Métodos:** 20 coelhos machos albinos foram randomizados em dois grupos. Grupo controle (GC): 10 coelhos, dieta padrão acrescida a 1% de colesterol. Grupo Resveratrol (GR): 10 coelhos, dieta padrão acrescida a 1% de colesterol + Resveratrol 2mg/kg/dia. Os animais foram pesados e tiveram amostras de sangue colhidas para a análise de colesterol total (CT), HDL-colesterol (HDL-C), LDL-colesterol (LDL-C) e triglicérides. Ao término do período os animais foram sacrificados e retirados o arco da aorta e aorta descendente para análises histopatológica e imunohistoquímica. **Resultados:** não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas nos níveis séricos de CT, HDL-C, LDL-C e triglicérides entre os grupos. 70% dos animais do GC apresentaram lesões ateroscleróticas avançadas na aorta (graus III, IV, V e VI). 100% dos animais do GR apresentaram lesões ateroscleróticas leves na aorta (graus 0, I ou II). A área da camada íntima e a razão íntima-média da aorta foi significativamente menor no GR ( $p < 0.001$ ). A análise de áreas positivas para as moléculas VCAM-1 foi menor no GR ( $p = 0.007$ ). Não houve diferenças entre os grupos para moléculas de ICAM-1 ( $p = 0.074$ ). Observou-se menores concentrações de MCP-1 e Interleucina 6 no GR ( $p = 0.039$  e  $p = 0.015$  respectivamente). **Conclusões:** o Resveratrol apresentou efeitos anti-inflamatórios e anti-aterogênicos em modelo experimental de coelhos alimentados com dieta hipercolesterolêmica a 1%.

## 362

### Ausência de associação entre o polimorfismo I/D da ECA e HAS

SANDRO GONÇALVES DE LIMA, MARIA DE FÁTIMA PESSOA MILITÃO DE ALBUQUERQUE, JOÃO RICARDO MENDES DE OLIVEIRA, CONSTÂNCIA FLÁVIA JUNQUEIRA AYRES, JOSÉ ERITON GOMES DA CUNHA, ROBERTA RODRIGUES DE LEMOS, DANYLLO FELIPE DE OLIVEIRA, MANUELA BARBOSA RODRIGUES DE SOUZA.

Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães - FIOCRUZ Recife PE BRASIL.

**INTRODUÇÃO:** Alguns estudos relatam associação do polimorfismo I/D da enzima conversora da angiotensina (ECA) com Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e com aumento da morbidade em hipertensos e diabéticos, embora outras pesquisas não tenham conseguido detectar um efeito maior desse gene nos hipertensos. **OBJETIVO:** Avaliar a associação entre o polimorfismo I/D da ECA e HAS. **MÉTODO:** Estudo de corte transversal aninhado numa coorte de 201 indivíduos normotensos acompanhados por uma média de 41,7 meses. Foi definido como HAS: Pressão Arterial Sistólica (PAS) nas 24 horas da MAPA  $> 130$  mmHg e Pressão Arterial Diastólica (PAD)  $> 80$  mmHg ou história positiva de HAS em uso de anti-hipertensivo. Os fatores de risco para HAS, o comportamento da PA no teste ergométrico e o polimorfismo I/D da ECA foram as variáveis independentes. Foi utilizado o teste Qui-quadrado de Pearson ou o teste exato de Fisher para comparação entre as médias. Regressão logística foi usada para análise multivariada, pelo método Stepwise forward. O nível de significância estabelecido foi 0,05. **RESULTADOS:** Dentre os 201 indivíduos, 30 (14,9%) tornaram-se hipertensos. Os genótipos apresentaram uma distribuição semelhante entre os indivíduos com HAS: DD: 16,7%; ID: 12,9% e II: 16,7% ( $p = 0,711$ ). A análise univariada mostrou que a idade  $\geq 65$  anos (OR=3,64), IMC  $\geq 25$  Kg/m<sup>2</sup> (OR= 3,6), DM (OR=4,07), tabagismo (OR=2,85), etilismo (leve: OR=4,8; pesado: OR= 21) e o comportamento da PA no TE (Hipertensores: OR=2,92) estavam associadas com HAS. O sexo, cor da pele, dislipidemia e antecedentes familiares de HAS não apresentaram associação estatisticamente significante com HAS. Embora a proporção de indivíduos sedentários e que se auto-avaliaram como estressados tenha sido maior entre os hipertensos, não foi verificada diferença estatisticamente significante em relação aos normotensos. A análise multivariada mostrou que apenas a idade  $\geq 65$  anos (OR= 3,2), o IMC  $\geq 25$  Kg/m<sup>2</sup> (OR=2,8) e o tabagismo (OR=2,5) permaneceram associadas com HAS. **CONCLUSÃO:** Não foi verificada associação entre o polimorfismo I/D da ECA e HAS na amostra estudada.

## 363

### Efeitos da dieta e treinamento físico sobre a modulação autonômica de indivíduos pré-hipertensos

SALES, A R K, NEVES, F J, SILVA, B M, ROCHA, N G, MEDEIROS, R F, BARBOSA, T C, PEREIRA, F S, BARROS, R B M, SOUZA, T M, CASTRO, R R T, NOBREGA, A C L.

Universidade Federal Fluminense Niterói RJ BRASIL.

**Fundamento:** A modulação autonômica está alterada em indivíduos com hipertensão e pré-hipertensão. Dieta e treinamento físico vêm sendo utilizados tanto na profilaxia quanto no tratamento da hipertensão. Entretanto, pouco se conhece sobre seus efeitos na modulação autonômica de indivíduos pré-hipertensos (PHT). **Objetivo:** Determinar o impacto da dieta e do treinamento físico sobre a modulação autonômica em PHT. A hipótese testada foi que dieta e treinamento físico, quando realizados de forma combinada, diminuem a pressão arterial (PA) e aumentam a modulação autonômica (parassimpática) de PHT. **Delineamento:** Estudo longitudinal e cego. **Pacientes:** Onze PHT (37anos±2anos, IMC:26,8±0,7kg.m<sup>-2</sup>) e 21 normotensos (NT) (32±2anos, IMC:23,8±0,6kg.m<sup>-2</sup>) pareados para idade e sexo. **Métodos:** Foram realizados 12 semanas de dieta e treinamento físico. Antes e após a intervenção, foi realizado registro em repouso da PA batimento-batimento (Finometer®). A modulação autonômica foi avaliada pela variabilidade da frequência cardíaca (VFC) e pressão arterial sistólica (VPAS). **Resultados:** PHT apresentaram maior PAS (PHT:129±2mmHg vs NT:109±1mmHg,  $P < 0,05$ ) e PAD (PHT:79±2mmHg vs NT:69±2mmHg;  $P < 0,05$ ), bem como menor VFC [desvio padrão dos intervalos RR (DPRR) - PHT:41,6±2,7ms vs NT:58,6±4,4ms; Variância - PHT:1810,3±254,8ms<sup>2</sup> vs NT:3529,9±525,3ms<sup>2</sup>; poder de alta frequência (AF) - PHT:415,7±72,0ms<sup>2</sup> vs NT:1135,2±241,2ms<sup>2</sup>] na pré-intervenção em relação ao NT ( $P < 0,05$ ). Foram observados aumento no VO<sub>2</sub>pico e diminuição no IMC e VPAS [AF em ambos os grupos após a intervenção ( $P < 0,05$ ). Por outro lado, apenas o grupo PHT apresentou diminuição da PAS (pré:129±2mmHg vs pós:119±3mmHg;  $P < 0,05$ ) e aumento da VFC (DPRR - pré:41,6±2,7ms vs pós:52,7±5,3ms; Variância - pré:1810,3±254,8ms<sup>2</sup> vs pós:3090,7±572,8ms<sup>2</sup>; AF - pré:415,7±72,0ms<sup>2</sup> vs pós:680,1±132,0ms<sup>2</sup>) após a intervenção ( $P < 0,05$ ). Este efeito não foi relacionado aos valores pré-intervenção ou alterações no IMC ( $r < 0,5$ ;  $P > 0,05$ ). **Conclusão:** Dieta e treinamento físico provocam redução da PA em repouso e resultam em mudanças na modulação autonômica cardiovascular em PHT.

## 364

**Efeitos antiarrítmicos de um peptídeo (PhKv) purificado do veneno da aranha armadeira (Phoneutria nigriventer)**

ANIZIO DE ALMEIDA CADÊTE FILHO, VITOR MICHELSTAEDTER BROCHADO, HELAINE PABLIANE SILVA OLIVEIRA, ANA CAROLINA BUENO E SILVA, ALEXANDRE BARBOSA ANDRADE.

Faculdade de Ciências Médicas de Minas Gerais Belo Horizonte MG BRASIL.

**FUNDAMENTO:** Toxinas purificadas do veneno da aranha Phoneutria nigriventer (PN) destacam-se pela ação em canais iônicos. **OBJETIVO:** Verificar o possível efeito antiarrítmico do peptídeo PhKv purificado do veneno da aranha PN em corações isolados e em átrios direitos (AD) isolados de ratos. **DELINEAMENTO:** Trata-se de estudo experimental. **MATERIAL:** Utilizou-se ratos Wistar. **MÉTODO:** Utilizamos um sistema de perfusão adaptado do Sistema de Langendorff. A solução nutritiva (SN) usada foi a de Krebs-Ringer (K-R). Os animais foram heparinizados e em seguida, sacrificados. Procedeu-se a toracotomia e a retirada do coração. O coração foi banhado em SN, seguido por sua fixação ao sistema de perfusão. A oclusão da artéria coronária esquerda (ACE) foi realizada de acordo com a técnica de Johns & Olson. Registrou-se a força de contração cardíaca (FCC), a atividade elétrica (AtE) e o fluxo coronariano. No grupo controle, os corações foram submetidos ao protocolo de oclusão/desocclusão e, 1 minuto antes da perfusão, administraram-se solução salina. O grupo experimental também foi submetido ao protocolo, entretanto, administraram-se 1 minuto antes da perfusão, o peptídeo PhKv. No modelo de taquiarritmias (TA) em AD isolados, realizou-se a dissecação do AD que foi submerso em banho de SN. TA foram evocadas por meio de estímulos elétricos. A fração PhKv constava no banho de órgão do grupo experimental. Também foram registradas a FCC e a AtE. **RESULTADOS:** O tempo de arritmias de perfusão nos grupos controle e experimental foi de  $16,2 \pm 1,3$  min e  $4,8 \pm 0,8$  min, respectivamente. Houve prolongamento do intervalo QT no grupo experimental ( $63,08 \pm 1,86$  ms) em relação ao grupo controle ( $55,80 \pm 1,53$  ms). Com relação às TA em AD isolados, a PhKv foi capaz de diminuí-las ( $6,2 \pm 1,4$  s) comparadas ao grupo controle ( $250,0 \pm 90,0$  s). A incubação com PhKv aumentou a tensão sistólica ( $0,79 \pm 0,02$  g) em relação ao grupo controle ( $0,7 \pm 0,03$  g). Ocorreu prolongamento do intervalo PPI quando os átrios foram perfundidos em banho com PhKv. **CONCLUSÃO:** A fração PhKv possui efeito antiarrítmico em arritmias de perfusão em corações isolados e em taquiarritmias de AD isolados de ratos.

## 365

**A presença do diabetes mellitus altera os resultados hospitalares da intervenção coronária percutânea?**

MARCELO JOSE DE CARVALHO CANTARELLI, HELIO JOSE CASTELLO JUNIOR, ROSALY GONCALVES, SILVIO GIOPATTO, EVANDRO KARLO PRACHIA RIBEIRO, JOÃO BATISTA DE FREITAS GUIMARÃES, THOMAS BORGES CONFORTI, HIGO CUNHA NORONHA, NELSON RICARDO THOMAS JUNIOR, LEONARDO CAO CAMBRA DE ALMEIDA.

Hospital Bandeirantes São Paulo SP BRASIL.

**Introdução:** A doença cardiovascular representa a maior causa de mortalidade, sendo o diabetes mellitus (DM) importante fator de risco coronariano. **Objetivo:** Buscamos saber se há diferenças entre os resultados hospitalares da intervenção coronária percutânea (ICP) entre pacientes (p) diabéticos e não diabéticos. **Paciente ou material:** 5466 p foram submetidos consecutivamente à ICP, no período de janeiro de 2002 a outubro de 2009. **Método:** Destes, 1539 apresentavam DM (grupo D) e 3927 não tinham este fator de risco ( grupo ND).

**Resultados:** O grupo D apresentou-se mais idoso ( $64,1 \times 61,0$  anos  $p < 0,001$ ), com mais p.do sexo feminino ( $39,70\% \times 31,40\%$   $p < 0,001$ ), dislipidemia ( $46,59\% \times 41,13\%$   $p < 0,001$ ), cirurgia de revascularização prévia ( $12,28\% \times 9,50\%$   $p = 0,002$ ), isquemia silenciosa ( $21,25\% \times 17,39\%$   $p < 0,001$ ), coronariopatia triarterial ( $14,68\% \times 10,00\%$   $p < 0,001$ ) e uso de stents farmacológicos ( $12,64\% \times 6,05\%$   $p < 0,001$ ). No grupo ND tabagismo ( $37,00\% \times 18,97\%$   $p < 0,001$ ), IAM ( $26,79\% \times 21,57\%$   $p < 0,001$ ), coronariopatia uniarterial ( $52,16\% \times 44,77\%$   $p < 0,001$ ) e lesões com trombos ( $11,65\% \times 9,22\%$   $p = 0,003$ ) foram mais frequentes. O sucesso da ICP ( $95,32\% \times 96,61\%$   $p = 0,029$ ) foi menor em D que apresentou maior taxa de óbito hospitalar ( $1,17\% \times 0,51\%$   $p = 0,036$ ). **Conclusão:** Os p diabéticos apresentam-se à ICP, mais idosos, com predominância do sexo feminino, dislipidemia e revascularização prévia e com doença coronariana mais extensa resultando em menor sucesso clínico da ICP e maior mortalidade hospitalar.

## 366

**Comparação randomizada entre o novo stent Vestasync, sem polímero e com sirolimus e seu análogo não-farmacológico: resultados preliminares do estudo multicêntrico VESTASYNC 2**

J RIBAMAR C JUNIOR, ALEXANDRE A C ABIZAID, BRENO O ALMEIDA, R A COSTA, FAUSTO FERES, FABIO S B JUNIOR, RODOLFO STAICO, DIMYTRI A A SIQUEIRA, GALO MALDONADO, LUIZ F L TANAJURA, MARCO PERIN, AMANDA G M R SOUSA, J E M R SOUSA.

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia São Paulo SP BRASIL e Hospital Santa Marcelina São Paulo SP BRASIL

**Fundamentos:** A presença de polímeros duráveis nos stents farmacológicos (SF) de 1ª geração tem sido associada à reações inflamatórias locais que podem culminar com trombose tardia destas endopróteses. Recentemente foi desenvolvido o SF VESTAsync (VES) combinando uma plataforma metálica com uma micro-camada porosa de hidroxiapatita contendo baixa dose de sirolimus ( $55\mu\text{g}$ ). No estudo piloto Vestasync I, este SF mostrou-se eficaz em reduzir a proliferação neointimal no interior do stent (perda tardia de  $0,36 \pm 0,23\text{mm}$  e % de obstrução ao USIC de  $4,0 \pm 2,2\%$  no seguimento de 9 meses). No presente estudo comparamos este SF ao seu equivalente sem sirolimus, mas com hidroxiapatita. **Métodos:** Um total de 75 pacientes serão randomizados (2:1) para receber o SF VES (50 pts) ou seu equivalente sem sirolimus (25 pts). Incluíram-se apenas lesões únicas, de novo, < 14 mm em extensão, localizadas em coronárias nativas de diâmetro entre 2,5 e 3,5mm. O objetivo primário é a comparação da perda tardia e % de obstrução entre os dois stents aos 9 meses. **Resultados:** Até o momento 66 pacientes foram incluídos. A média de idade dos pacientes foi de 57 anos, sendo 23% diabéticos. Em todos os casos se obteve sucesso no implante do stent, com 3 casos de IAM peri procedimento (4,2%). Após alta hospitalar, houve 2 casos de RLA, sem óbitos, IAM ou trombose. Detalhamento das características clínicas e angiográficas de cada grupo bem como resultados preliminares de angiografia e USIC estarão disponíveis durante o evento. **Conclusão:** Estudos pré-clínicos demonstraram papel da hidroxiapatita em reduzir inflamação vascular e proliferação neointimal. O estudo Vestasync II definirá se estas observações se traduzem em benefícios angiográficos e ultrassonográficos quando comparado ao mesmo stent, com adição de sirolimus.

## 367

**Resultados iniciais do estudo PAX-A: um comparação randomizada entre o stent Taxus e o novo stent farmacológico Amazonia PAX® sem polímero**

JOSE RIBAMAR COSTA JUNIOR, ALEXANDRE A C ABIZAID, FAUSTO FERES, RICARDO A COSTA, D S C QUEIROZ, RODOLFO STAICO, DIMYTRI A A SIQUEIRA, L FERNANDO L TANAJURA, AMANDA G M R SOUSA, SOUSA, J E M R.

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia São Paulo SP BRASIL.

**Fundamentos:** Os polímeros duráveis presentes nos stents farmacológicos (SF) de 1ª geração tem sido associados a reações inflamatórias no leito coronário. Uma possível implicação clínica deste efeito tóxico seria o remodelamento vascular positivo levando ao surgimento de má-aposição e trombose tardia/muito tardia. O novo SF Amazonia PAX combina uma plataforma de Cro-Co e um potente agente anti-proliferativo, o paclitaxel ( $67\mu\text{g}$ ) que é eluído no interior da coronária por uma cobertura não-polimérica localizada na superfície externa do stent. No presente estudo, comparamos por meio de desfechos substituídos, este novo SF ao stent Taxus, com paclitaxel e polímero durável. **Métodos:** O estudo Pax A é unicêntrico e randomizou 30 pacientes (1:1) para receber os SF Amazonia PAX ou Taxus. Foram incluídos apenas pacientes com lesões únicas de até 20mm de extensão, em coronárias nativas de 2,5 a 3,5mm de diâmetro. Imediatamente após o implante todos os pacientes submeteram-se a estudo com USIC, que será repetido no reestudo de 4 meses, quando também será realizado tomografia ótica (TO) de toda a população. Objetivo primário do estudo é a comparação da perda tardia (angiografia), o % de obstrução (USIC) e o % de cobertura de hastes (TO) entre os dois SF aos 4 meses. **Resultados:** A média de idade dos pacientes incluídos foi de 61 anos, sendo 39% mulheres e 40% diabéticos, não tendo sido observadas diferenças entre as coortes. Diâmetro de referência do vaso tratado e extensão da lesão foram de  $2,9 \pm 0,4\text{mm}$  e  $14,8 \pm 3,7\text{mm}$ , respectivamente, também sem diferença entre os grupos. Em todos os casos houve sucesso no implante do stent, sem quaisquer eventos na fase hospitalar. A fase de reestudo protocolar já foi iniciada, devendo se estender até Março de 2010. Portanto, durante o evento, os resultados da angiografia, USIC e TO estarão disponíveis. **Conclusões:** O presente estudo representa a primeira avaliação em humanos da nova tecnologia PAX sem polímero. Aguardam-se os resultados desta análise para confirmar a exequibilidade deste novo conceito de SF.

**368**

**Comparação de stents farmacológicos versus stents não farmacológicos no tratamento percutâneo bifurcações coronárias**

CARLOS ADOLFO COLLET BORTONE, RICARDO ALVES DA COSTA, AMANDA GUERRA DE MORAES REGO SOUSA, FAUSTO FERES, THAIS PINHEIRO LIMA, GALO MALDONADO, MANUEL NICOLAS CANO, RODOLFO STAICO, ALEXANDRE ANTONIO CUNHA ABIZAID, JOSE EDUARDO MORAES REGO SOUSA.

Instituto Dante Pazzanese Sao Paulo SP BRASIL e Hospital do Coração São Paulo SP BRASIL

**Fundamento:** No tratamento percutâneo de bifurcações coronárias, técnicas simples implantando um stent no vaso principal e stent provisional no ramo lateral têm mostrado resultados comparáveis com técnicas mais complexas.

**Objetivo:** Comparar as taxas de eventos cardíacos adversos maiores (ECAM) entre stent farmacológicos (DES) e não farmacológicos (BMS) no tratamento de bifurcações coronárias usando a técnica de stent provisional no ramo lateral como estratégia inicial no seguimento de 12 meses. **Delineamento:** Estudo observacional.

**Pacientes:** Entre Janeiro 2007 e Janeiro 2009, em dois centros: um privado e outro público, 260 pacientes consecutivos (DES 116, BMS 144), com lesão em pelo menos uma bifurcação coronária necessitando o uso de dois guias para proteção do ramo lateral. **Métodos:** Todos os pacientes foram pretratados com AAS e clopidogrel e a estratégia inicial de tratamento foi de stent provisional no ramo lateral. **Resultados:** As características clínicas de base foram comparáveis entre os grupos, com diabetes melito em 17,8% DES vs. 22% BMS (p=0,39). Lesão na bifurcação descendente anterior/diagonal foi a mais prevalente (68% DES vs. 65% BMS, p=NS). No total 306 stents foram implantados, o grupo de DES recebeu mais de um stents em 29% dos casos vs. 4,2% no grupo BMS (p<0,001), resultando em 1,25 stent por bifurcação no grupo farmacológico e 1,1 stent por bifurcação no grupo não farmacológico (p<0,001). Aos 12 meses, as taxas de ECAM foram significativamente mais baixas no grupo tratado com stents farmacológicos (6,9% vs. 13,7%, p=0,03). **Conclusão:** Comparado com BMS o uso de DES em bifurcações coronárias usando a técnica de stent provisional no ramo lateral como estratégia inicial esteve associado com redução na taxa de ECAM aos 12 meses.

**369**

**Fechamento Percutâneo das comunicação inter-atrias (CIA/FOP) com diferentes próteses (Experiência com 462 casos)**

EDMUNDO CLARINDO OLIVEIRA, MARCO ANTÔNIO MOURA.

Hospitais: Felício Rocho, Life Center BH MG BRASIL e Vera Cruz BH MG BRASIL

**Introdução:** O fechamento percutâneo do CIA OS e do FOP tem sido realizado com sucesso com diferentes tipos de próteses. **Objetivo:** Descrever a experiência com implante de 462 próteses em 462 pacientes (CIA 312 e FOP 150) portadores de CIA com repercussão ou FOP presumivelmente responsável por embolia paradoxal. Casuística e método: 462 PT com idade 4 a 80 anos (média 31), receberam 462 próteses (Amplatzer 378, Occlutech 76, Cardia3 e Biostar 5 para oclusão de CIA OS e FOP de tamanho variando de 12 a 40 mm (média 24 mm) para CIA. Os procedimentos foram realizados com anestesia geral 100 e sob sedação controlada nos outros, por punção da veia femoral em 460 e por punção trans-hepática em dois. O ECO TE foi utilizado em 358 pacientes e ECO TT em quatro. AAS foi iniciado 5 dias antes do procedimento na dose de 3 a 5 mg/kg/dia até a dose de 200mg e mantido p/ 6 seis meses nos casos de CIA e p/ menos 1 ano nos casos de FOP. Profilaxia para endocardite foi recomendada por seis meses. Posteriormente os Pts. foram reexaminados 1, 6 e 12 meses após o procedimento e o ECO repetido após 6 meses. Após esse período 30 pacientes eram sorteados anualmente e repetido o exame clínico e o ECO. **Resultado:** FA convertida com amiodarona venosa 4; Flutter Atrial tratado com cardioversão elétrica 1; TPSV intermitente convertida com digital 1; dor torácica com melhora após 24 horas 2; mal estar geral 5; insuficiência vascular cerebral transitória 2; cefaléia 56; prótese não implantado 02. Prótese retirada cirurgicamente 2:1 por má posição e outra por embolização para VD. Alta hospitalar 12 a 24 horas após o procedimento. No acompanhamento de 1 mês a 11 anos mostra todos pacientes em classe funcional I, com normalização ou diminuição significativa do VD e sem shunt residual ou recidiva do AVC nos casos de FOP. **Conclusão:** O fechamento percutâneo do CIA OS e do FOP é seguro, com alto índice de oclusão total, permitindo a alta dentro de 24 hs após o procedimento, sem cicatriz e com possibilidade de retornar ao trabalho após dois dias e atividade física após uma semana. A oclusão percutânea dessas comunicações constitui-se o método de escolha na maioria dos casos.

**370**

**A utilização do monitor de eventos sintomáticos na elucidação de um caso de palpitação e síncope**

CLAUDIA S FRAGATA, ROGÉRIO ANDALAF, RICARDO HABIB, JOSE M M NETO, RAFAEL F C TEIXEIRA, SERGIO B GOMES, ZULEMA T MONTAÑO, ADRIANA M FRÓES, PEDRO HENRIQUE DUCCINI MENDES TRINDADE, DALMO ANTONIO RIBEIRO MOREIRA.

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia São Paulo SP BRASIL.

**Introdução:** A utilização do monitor de eventos sintomáticos vem se tornando cada vez mais frequente na elucidação de sintomas arritmicos na população pediátrica. Dados do monitor de eventos combinado a dados da investigação convencional permitem ao clínico correlacionar os dados do cotidiano com o traço eletrocardiográfico. **Objetivo:** descrever um caso de adolescente de 11 anos com queixa de síncope e palpitações onde o monitor de eventos forneceu informações importantes para conduta terapêutica. **Relato do caso:** Menina de 11 anos com história de palpitações e síncope foi submetida a investigação clínica com ECG, Ecocardiograma bi e tridimensional e Holter resultando a investigação sem alterações significativas. Foi submetida a Tilt Test que resultou positivo com resposta tipo mista aos 35 minutos porém com discordância entre os sintomas do cotidiano. Submetido à monitorização com monitor de eventos sintomáticos durante 15 dias com diversos relatos de sintomas (palpitação, mal estar e síncope). A monitorização com aparelho cardioflash plus (Sistema Cardios) evidenciou a presença de pre-excitação ventricular intermitente e períodos de taquicardia sinusal. Pelo risco de síncope associado a arritmias malignas e pela não concordância entre os sintomas do cotidiano e o Tilt Test iniciou-se a associação entre propafenona e atenolol e encaminhou-se o adolescente para a ablação da via acessória. **Conclusão:** A inclusão do monitor de eventos sintomáticos no arsenal diagnóstico pediátrico permite a correlação clínica eletrocardiográfica perfeita e pode em alguns casos fornecer novos dados que mudam a conduta terapêutica.

**371**

**Janela aorto pulmonar: relato de caso**

R PRETTI Z, MIAIRA, M A, C ABDULMASSIH N, ESTEVES, C A, PEDRA, C A C, ALMEIDA, G M E A L, GUERRA, A L P, SILVA, M A P, MARTINS, R F, SANTANA, M V T.

Dante Pazzanese de Cardiologia São Paulo SP BRASIL.

A Janela aorto pulmonar (JAP) é condição rara correspondendo a 0,15 a 0,6% das cardiopatias congênitas. Descrita por Eliotson em 1830 sendo relatados apenas 300 casos desde então. O tratamento precoce permite sobrevida semelhante às crianças não cardiopatas. Porém sem o mesmo o prognóstico é sombrio com 40% de óbito no 1º ano de vida. Criança nascida de PN a termo, com 1 mês de idade a mãe notou taquipneia às mamadas. Foi internada com diagnóstico de ICC por 15 dias. Realizou ECO que evidenciou sinais de HAP sendo então referenciada ao setor de hipertensão pulmonar de nossa instituição. Aos 6 meses, apresentava-se com cianose perioral. AR com sibilo inspiratórios e roncos difusos. ACV com ritmo cardíaco regular em 2 tempos, B2 única e hiperfônica ++/4+, SS ejetivo ++/4 em BEE média. Abdome com fígado a 5cm do RCD. ECG cm ritmo sinusal. SÂQRS +90°, SBV. RX do tórax com situs solitus, área cardíaca aumentada ++/4+ (VE e AE), TP abaulado e trama vascular pulmonar aumentada ++/4+. Foram iniciadas medicações para controle de ICC. Devido à hipótese diagnóstica de HAP primária foi solicitado cateterismo cardíaco. Durante o CATE a suspeita de HAP grave foi confirmada e feito diagnóstico de JAP ampla e origem anômala da artéria CD do TP. Optado por iniciar Sildenafil e indicada correção cirúrgica com brevidade. Foi submetido à operação com fechamento da JAP com "patch" de Goretx e tunelização da artéria CD. No pós-operatório recebeu Dobutamina e Milrinone, e foi mantido Sildenafil. Recebeu alta para a enfermaria no 6º PO e alta hospitalar no 13º com Furosemida 3mg/Kg/dia. Encontra-se no 8º mês de pós-operatório assintomático e sem uso de medicação cardiovascular. Esse caso nos mostra como a JAP é uma patologia que precocemente evolui com ICC e HAP mas o tratamento adequado, idealmente antes dos 6 meses de idade pode transformar esse quadro devastador em uma evolução favorável.

372

**Regressão dos sinais de constrição ductal no terceiro trimestre após orientação dietética de diminuição da ingesta materna de alimentos ricos em polifenóis**

PAULO ZIELINSKY, ANTONIO LUIZ PICCOLI J, LUIZ HENRIQUE SOARES NICOLOSO, JOÃO L L MANICA, IZABELLE VIAN, LUCIANO P BENDER, PATRÍCIA E PIZZATO, MARCELO E PIZZATO, FERNANDA SWAROWSKI.

Unid. de Cardiol. Fetal - Instituto de Cardiologia do RS/FUC Porto Alegre RS BRASIL.

**Fundamentos e objetivo:** As substâncias com capacidade de inibir as prostaglandinas podem causar constrição do ducto arterioso fetal. Os alimentos ricos em polifenóis, por este mecanismo, podem interferir no fluxo ductal. O objetivo deste estudo foi de testar a hipótese de que fetos com constrição ductal expostos a dieta materna rica em polifenóis no 3º trimestre apresentam melhora ou reversão completa do efeito constritivo ductal após a orientação dietética de restrição dessas substâncias. **Métodos e resultados:** Estudo de coorte em que 52 fetos acima de 28 semanas de gestação com constrição ductal associado ao consumo materno de substâncias ricas em polifenóis foram acompanhados por um período > 3 semanas após intervenção dietética. As gestantes foram submetidas a questionário de frequência alimentar e foram orientadas a suspender o uso de alimentos com mais de 30mg de flavonóides/ 100g de alimento. Após 3 semanas, além do ecocardiograma fetal de controle, foi realizada reavaliação dietética. A IG média no momento do diagnóstico foi de 34±2 semanas (28-38 semanas). A quantidade calculada média de flavonóides consumidos pelas gestantes foi 1509,05 mg/dia. Após a orientação nutricional, esse consumo baixou para 80,05mg/dia (p=0,0001). Comparando-se os estudos ecocardiográficos pré e pós intervenção dietética, ocorreu resolução da constrição ductal em 48/49 fetos (98%), com diminuição da velocidade sistólica de 1,7 ± 0,2 m/s para 1,4 ± 0,4 m/s (P<0,001) e da diastólica de 0,37 ± 0,09 m/s para 0,25 ± 0,10 m/s (P<0,001). Houve aumento do índice de pulsatilidade ductal de 1,7 ± 0,3 para 2,2 ± 0,4 (P<0,001). Foi demonstrada associação significativa entre regressão da constrição ductal e diminuição >85% do consumo materno de polifenóis (P<0,001). **Conclusão:** A restrição do consumo materno de alimentos ricos em polifenóis no terceiro trimestre da gestação resulta em regressão da constrição ductal fetal.

373

**Cardiodesfibriladores implantáveis na prevenção primária e secundária de morte súbita em pacientes pediátricos com síndrome do QT longo Congênito.**

LÂINA XAVIER, FERNANDO EUGENIO DOS SANTOS CRUZ FILHO, MARCELO FRANÇA SOARES, SOLANGE HOFFMANN, LEONARDO ANDRADE MULINARI, OCTÁVIO DE SOUZA E SILVA NETTO, WANDERLEY SAVIOLO FERREIRA.

Hospital Pequeno Príncipe Curitiba PR BRASIL.

**Fundamentos:** A Síndrome do QT longo Congênito (SQTLC) apresentam elevado risco de morbi-mortalidade. O cardioversor-desfibrilador implantável (CDI) é uma opção terapêutica para os pacientes de alto risco. **Objetivo:** Avaliar a terapêutica de prevenção primária e secundária com CDI em pacientes pediátricos com SQTLC. **Delineamento:** Estudo de casos **Metodos:** Cinco pacientes pediátricos com diagnóstico de SQTLC com idade variando de 3 a 14 anos (3-7-9-11-14), sendo 3 do sexo masculino apresentavam intervalo QT > que 500 ms e história de síncope. Um dos pacientes (M- 7 anos) teve um registro de torsade de pointes (TDP) durante uma gravação de Holter. Este paciente teve 4 choques apropriados convertendo a taquiarritmia polimórfica em ritmo sinusal. O intervalo de tempo entre o implante e o primeiro choque apropriado foi de um ano. O evento maligno ocorreu durante exercício em uma cama elástica, estando o paciente em tratamento com beta-bloqueador quando da ocorrência da TDP. Não houve documentação de choques inapropriados. Todos os pacientes estavam em uso de betabloqueadores (Propranolol 3 a 5mg/Kg/dia). Apesar dos sintomas sincopais, a eficácia da estratégia em questão da prevenção primária não pode ser avaliada uma vez que nenhum paciente sem taquiarritmias documentadas apresentou choque. **Conclusões:** 1- O choque apropriado do paciente de 7 anos confirma o papel crucial dos CDI na prevenção secundária da morte súbita em pacientes com SQTLC. 2- O tratamento com beta-bloqueadores não previniu eventos malignos neste paciente.

374

**ENDOCARDITE INFECCIOSA (EI) EM CRIANÇAS: ANÁLISE DE CASOS INTERNADOS EM UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA PARA CIRURGIA CARDIACA(CC) NO PERÍODO DE JANEIRO DE 2006 A DEZEMBRO DE 2009.**

LUCIANA ALMENARA PEREIRA, GABRIEL LOPES, MARCIA VASQUES, WALTER PEIXOTO S. PAIVA, PAULO RENATO FIGUEIREDO TRAVANCAS, LUIZ CARLOS NASCIMENTO SIMÕES, KATIA MARIE SIMÕES E SENNA, GIOVANNA IANINI ALMEIDA FERRAIUOLI, MARISA DA SILVA SANTOS, CRISTIANE LAMAS.

Instituto Nacional de Cardiologia Rio de Janeiro RJ BRASIL e Universidade do Grande Rio Duque de Caxias RJ BRASIL

**Fundamento:** EI em crianças é infrequente, mas importante por elevada morbiletalidade. **Objetivo:** Analisar os episódios de EI em crianças no INC. **Metodologia:** Série prospectiva de casos. Utilizadas fichas padronizadas (ICE) e o Statcalc (EpiInfo) para o chi-quadrado (Yates). **Resultados:** Incluídas 30 crianças, em 32 episódios de EI. Foram divididos em grupo A\_gA (idade < 1 ano) e grupo B\_gB (idade ≥ 1 ano). O gA tinha 7 crianças (6 do sexo masculino, M, 1 feminino, F), com 84,3 ± 89,0 dias; o gB 23 (16M, 7F), com 11,5 ± 4,6 anos. Apresentavam cardiopatia congênita 20/32 (62 %); 7/7 do gA, 13/25(52%) do gB; valvulopatia reumática 8/25(32%) do gp B. O diagnóstico de EI foi definitivo em 25/32(78%; 2/7 do gA, 23/24 gB). **Válvulas acometidas:** mitral 8/32(25%), tricúspide 8/32(25%), aórtica 4/32(12,5%) e mitroaórtica 3/32(9,4%). O episódio de EI foi agudo em 24/32 (75 %), 7/7 do gA e 17/24(70,8%) do gB. A aquisição foi hospitalar em 15/32 (47%; 7/7 do gA e 8/25 do gB), p=0,005, RR=3,1, IC 1,7-5,5. Microorganismos estão representados no gráfico 1. Tinham catéter vascular profundo (CVP) como predisposição para EI 16/32 (50%) pacientes (7/7 gA e 9/25 gB), com p=0,01, RR=2,8, IC 1,7-5,5. Foram submetidos a CC antes da aquisição de EI 14/32 (44%; 6/7 gA e 8/25 gB), com p=0,04, OR=12,8, IC 1,1-333). ETT mostrou critérios maiores em 30/32(94%). Complicações estão representadas no gráfico 2. Mortalidade foi 5/7(71%) no gA e 9/25 (36 %) no gB. **Conclusões:** Crianças menores tiveram mais cardiopatia congênita, apresentação aguda e alta letalidade. CVP, CC prévia e aquisição hospitalar foram estatisticamente mais frequentes no gpA.

375

**Efeitos da ultrafiltração modificada nos mediadores inflamatórios em adultos submetidos a revascularização do miocárdio**

ORLANDO PETRUCCI JUNIOR, ANALI GALLUCE TORINA, CARLOS FERNANDO RAMOS LAVAGNOLI, ELAINE SORAYA BARBOSA DE OLIVEIRA SEVERINO, NILSON ANTUNES, KARLOS ALEXANDRE DE SOUZA VILARINHO, PEDRO PAULO MARTINS DE OLIVEIRA, REINALDO WILSON VIEIRA.

Faculdade de Ciências Médicas - UNICAMP Campinas SP BRASIL.

**Objetivo:** A resposta inflamatória após cirurgias cardíacas aumenta a morbidade e mortalidade. A ultrafiltração modificada (UFM) tem bem documentada seus benefícios em reduzir a resposta inflamatória em crianças, contudo, este benefício não é evidente em adultos. Este estudo tem o objetivo de descrever a resposta inflamatória e hemodinâmica em adultos após a utilização da UFM. **Material:** Quarenta pacientes submetidos a cirurgia de revascularização do miocárdio foram sorteados para receber UFM (n=20) ou não (n=20) ao final da circulação extracorpórea (CEC). A UFM foi feita por 15 minutos após o fim da CEC. Amostras de sangue e dados hemodinâmicos foram coletados na indução anestésica, pré UFM, pós UFM, 24 e 48 horas de pós operatório. Foram anotados necessidade de transfusão, sangramento pelos drenos e os seguintes mediadores inflamatórios: IL-6, P-selectina, E-selectina, ICAM e receptor solúvel de TNF tipo II (TNFRII). **Resultados:** Houve menor sangramento no grupo UFM comparado ao controle após 48 horas (598 ± 123 vs. 848 ± 455 ml; P=0,04) e menor necessidade de transfusão (0,6 ± 0,6 vs. 1,6 ± 1,1 unidades/paciente; P=0,03). O hematócrito foi maior no grupo UFM logo após o procedimento (37,8 ± 1,1 vs. 34,1 ± 1,1; P<0,05), mas os valores foram comparáveis nos dois grupos ao final de 48 horas. Observamos valores similares nos dois grupos durante o período de observação para a IL-6, P-selectina e E-selectina. A ICAM e TNFRII foram maiores no grupo UFM (P<0,01). Os dados hemodinâmicos e de transporte de oxigênio foram iguais nos dois grupos. Não observamos resultados clínicos adversos nos dois grupos. **Conclusão:** Apesar da UFM ser eficiente para o manejo de fluidos no intraoperatório e diminuir a perda de sangue no pós operatório observamos um aumento nos marcadores de resposta inflamatória. A técnica não demonstrou nenhum impacto positivo significativo no resultado pós operatório neste tipo de paciente.

**376**

**Análise do perfil e da evolução pós operatória de cirurgia de revascularização miocárdica em idosos acima de 80 anos**

FELDMAN, A, D' EVA, F C, TANAKA, R C T, BIANCO, A C M, AMATO, V L, CASTILLO, M T C, GUERRA, A L P, SOUSA, A G M R, RAMOS, R F, GUN, C.

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia São Paulo SP BRASIL.

**Introdução:** A indicação de cirurgia de revascularização miocárdica (CRM) em idosos cresceu 67% durante as décadas de 80 e 90 sendo, atualmente, comum esta prática nos grandes centros. Devido a idade e maior número de comorbidades sua evolução pode ser mais complicada quando comparada a indivíduos mais jovens. **Objetivo:** Avaliar o perfil e a evolução pós operatória de pacientes com idade superior a 80 anos submetidos a CRM. **Metodologia:** 161 pacientes com idade superior a 80 anos submetidos a CRM no período de 1999 a 2009 em hospital terciário de cardiologia foram analisados quanto às suas características basais e evolução pós operatória. Para a análise estatística foram utilizados os métodos de Mann-Whitney e qui quadrado de Pearson. **Resultados:** No grupo analisado observou-se média de idade de 83±2,4 anos sendo 50,9% dos indivíduos do sexo masculino. A prevalência de hipertensão foi de 77%; dislipidemia 56,3%; diabetes 25%; doença carotídea 21,7%; insuficiência renal crônica 19,3%; doença vascular periférica de 11,8%; tabagismo 5,7% e acidente vascular encefálico prévio de 5%. Quanto aos aspectos evolutivos, observou-se uma incidência de complicações (definidas como baixo débito pós CRM, tempo de intubação prolongada e necessidade de uso de balão intra aórtico) em 55,3% dos pacientes, desenvolvimento de fibrilação ou flutter atrial em 28%, agudização de função renal em 13,7%, sepse em 1,2% e infarto perioperatório em 5% dos pacientes. O tempo médio de internação em unidade de terapia intensiva foi de 76 horas e a mortalidade no grupo analisado foi de 13,6%. **Conclusão:** Em pacientes com idade superior a 80 anos submetidos a CRM observou-se alta prevalência de algumas comorbidades como hipertensão, dislipidemia, diabetes, doença carotídea e insuficiência renal. A incidência de complicações e o desenvolvimento de arritmias supraventriculares é elevada, bem como suas taxas de mortalidade.

**377**

**ANÁLISE DE VARIÁVEIS PRÉ-CIRÚRGICAS E A MORTALIDADE INTRA-HOSPITALAR EM PACIENTES SUBMETIDOS À CIRURGIA DE REVASCULARIZAÇÃO MIOCÁRDICA ISOLADA**

PAULO ANGELETE, ANDRE FRANZ DA COSTA, MARCOS DE SOUZA GARCIA, AMANDA DENTELLO, MARCOS DE THADEU TENUTA JUNIOR, ROBERTO PEREIRA WALTRICK, DIEGO OLIVEIRA VILARINHO, MARCELAPERINI, ENILTON SERGIO TABOSA DO EGITO, MARCOS ANTONIO OLIVEIRA BARBOSA, EDSON RENATO ROMANO, MARCELO LUZ PEREIRA ROMANO, JORGE ALCANTARA FARRAN, JAIRO ALVES PINHEIRO JR., CESAR AUGUSTO PEREIRA JARDIM, DINALDO CAVALCANTI DE OLIVEIRA, DIEGO JANTSK M. SILVA, ROGERIO FERREIRA DA SILVA, CAROLINA MARIA NOGUEIRA PINTO, ADIB DOMINGOS JATENE.

Hospital do Coração - HCOR São Paulo SP BRASIL.

**FUNDAMENTOS:** A cirurgia de revascularização miocárdica (CRM) é um procedimento de alta complexidade, cuja morbi-mortalidade guarda relação direta com características pré-operatórias. A análise dessas variáveis poderia prevenir a ocorrência de complicações, com eventual redução da mortalidade perioperatória. **OBJETIVO:** Analisar a mortalidade intra-hospitalar de pacientes submetidos à CRM isolada, e relacionar variáveis pré-cirúrgicas com significância estatística para predir tal desfecho. **MÉTODOS:** A mortalidade foi analisada a partir de registros da evolução hospitalar de 5282 pacientes consecutivos, que foram submetidos à CRM, no período de janeiro de 1995 a dezembro de 2008. Para análise estatística, foram quantificadas as seguintes variáveis: sexo, faixa etária, hipertensão arterial, dislipidemia, acidente vascular cerebral prévio, insuficiência renal crônica prévia, diabetes, tabagismo, infarto agudo do miocárdio prévio, lesão de tronco de coronária esquerda maior que 50%, função ventricular, CRM prévia, angioplastia prévia. **RESULTADOS:** A taxa de mortalidade global foi de 2,22%. Das variáveis estudadas, as de maior impacto sobre a mortalidade foram: sexo feminino, infarto agudo do miocárdio prévio, lesão de tronco de coronária esquerda maior que 50%, disfunção ventricular, insuficiência renal, CRM prévia, idade maior que 65 anos e acidente vascular cerebral prévio. **CONCLUSÃO:** A análise dessas variáveis pré-operatórias é uma ferramenta que pode ser utilizada para minimizar a morbi-mortalidade no perioperatório de pacientes submetidos à CRM.

**378**

**Dispersão da onda P como fator preditor de fribilação atrial aguda no pós-operatório de revascularização miocárdica**

NICOLE MONTEIRO DE MELO, DANILO MONTEIRO DE MELO HENKLAIN.

Real e Benemérita Associação Portuguesa de Beneficência São Paulo SP BRASIL.

A incidência de fibrilação atrial (FA) no pós-operatório (PO) de revascularização do miocárdio (RM) varia de 15 a 40%, sendo a arritmia sustentada mais frequente em PO de RM, enquadrando-se como principal causa de morbidade. A dispersão da onda P (Dp) tem sido proposta como método "não-invasivo" útil para predir FA, juntamente com eletrocardiograma (ECG), ecocardiograma e ECG de alta resolução. O objetivo deste estudo foi avaliar a utilização da Dp como fator preditor de FA aguda no PO de RM, delineado como prospectivo, duplo-cego e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa. Foram incluídos pacientes maiores de 18 anos, sem história de arritmias, que seriam submetidos apenas a RM e com ECG em ritmo sinusal no pré-operatório. As variáveis para cálculo da Dp foram medidas pelo mesmo observador. Os dados clínico-cirúrgicos foram estruturados em protocolo de pesquisa e os pacientes, divididos em dois grupos (com e sem FA) na alta hospitalar. As variáveis categóricas foram analisadas pelo teste de Fisher e as contínuas, pelo de Mann-Whitney, com p significativo ≤ 0,01 (teste de hipótese bicaudal e poder do teste de 85%). Entre maio de 2006 e julho de 2007, em instituição referência de cardiologia de São Paulo, foram selecionados 113 pacientes entre 60 ± 10 anos (66% homens). A incidência de FA foi de 12,4%, contudo, a avaliação da Dp não foi significativamente estatístico na predileção da FA no PO de RM.

Tabela – Valores das ondas P, 2006-07

Grupo	Grupo 1	Grupo 2
P mínima (média ± D.P.)	66,4 ± 14,5	72,0 ± 20,2
P máxima (média ± D.P.)	120 ± 20,0	121,2 ± 22,5
P média (média ± D.P.)	94,2 ± 11,8	97,9 ± 15,7
Dispersão de P (média ± D.P.)	53,6 ± 28,7	49,2 ± 25,9

Fonte: Protocolo de Pesquisa, 2006-07

**379**

**Fistula aorta átrio esquerdo após implante de prótese para correção de comunicação inter atrial**

DANIEL LUIZ CARDOSO LIMA, WALDIANE FERNANDES, JOSE FRANCISCO BAUMGRATZ, MARCO A. M. RAGEL JR, BRUNO VERAS BEZERRA, ANTONIO A. DOS SANTOS.

Beneficência Portuguesa de São Paulo São Paulo SP BRASIL.

**a) Fundamento:** Fistulas aorto-atriais são condições raras e com relevância fisiopatológica. Não há descrição de fistula após implante de prótese para fechamento de comunicação inter-atrial **b) Objetivo:** Relatar o primeiro caso de fistula aorta átrio esquerdo como complicação após implante de prótese via percutânea. **c) Delineamento:** Relato de caso **d) Paciente:** Paciente feminino, de 26 anos. **e) Métodos:** Revisão de prontuário e acompanhamento do caso clínico; **f) Resultados:** Paciente com história de comunicação inter-atrial com fechamento percutâneo com prótese Atriasept dois meses antes, em avaliação de rotina. Na ausculta leve sopro diastólico em foco mitral e ausência de sopros contínuos no precórdio. Ecocardiograma observou prótese posicionada no septo inter-atrial, sem fluxo residual através da mesma. Detectou-se, entretanto uma pequena comunicação localizada no seio de Valsalva não coronariano, da valva aórtica, com comunicação com o átrio esquerdo (3 mm), havendo fluxo contínuo aorto-átrio esquerdo, de forte intensidade com gradiente máximo calculado em 77 mmHg. Foi solicitada uma angiogramografia que revelou prótese metálica na topografia do septo atrial e identificada diminuta solução de continuidade envolvendo bulbo e o átrio esquerdo. A paciente foi submetida à atrioseptoplastia observando no ato, a prótese mergulhada para o átrio esquerdo e sendo identificada uma fistula da aorta ascendente para o átrio esquerdo causada por uma das hastas de fixação da prótese. Após a retirada da prótese a comunicação interatrial foi corrigida com patch de teflon, com boa evolução em pós-operatório. **g) Conclusões:** fistulas aorto-atriais são raras e o clássico sopro pode não estar presente, sendo a ecocardiografia a pedra angular no seu diagnóstico. Uma rápida ação cirúrgica é essencial na prevenção de desenvolvimento de insuficiência cardíaca associada à elevada morbi-mortalidade.

380

**Avaliação da atividade simpática na insuficiência cardíaca pela cintilografia miocárdica com MIBG-123.**

ADRIANA J SOARES, ADRIANA P GLAVAM, SAMSON ROZENBLUM, ANDRÉ C MARQUES, ARMANDO CANTISANO, RICARDO GUERRA GUSMAO O.

Hospital Barra D'Or Rio de Janeiro RJ BRASIL.

**Fundamento:** A partir do século XX, a insuficiência cardíaca (IC) tornou-se um dos principais problemas de saúde pública, com alta mortalidade. As anormalidades do SNA na IC, com hiperestímulo adrenérgico em detrimento da atividade vagal, contribuem de forma deletéria para perpetuação da doença e são associadas à morte súbita. A atividade simpática cardíaca pode ser avaliada pela cintilografia miocárdica com meta-iodo-metil-guanidina (MIBG), um análogo da noradrenalina. **Objetivo:** Demonstrar o papel da cintilografia miocárdica com MIBG-123 na avaliação diagnóstica e prognóstica da disfunção adrenérgica nos pacientes (pac) com IC. **Delineamento:** série de casos - estudo piloto. **Paciente ou material:** Quinze pac internados com sintomas de IC, idade de  $63,5 \pm 10,1$  (média  $\pm$  DP), FEVE  $< 40\%$  pelo EcoTT (Simpson) e pró-BNP  $> 1000$  na admissão foram submetidos a cintilografia miocárdica (CM) com MIBG-123. **Métodos:** Pesquisa ativa em prontuário, realização de exames complementares com consentimento informado e entrevista telefônica. Utilizada a CM com MIBG-123 para realização de imagens planares e tomográficas precoces e tardias com análise da distribuição do radiotraçador, cálculos da relação coração/mediastino (H/M), e taxa de washout (TW). **Resultados:** Treze pac apresentaram captação heterogênea do radiotraçador no miocárdio e dois apresentaram ausência de captação do radiotraçador, indicando denervação simpática grave. Todos os pac apresentaram cálculos alterados com as médias da relação H/M precoce = 1,43; H/M tardia = 1,41 e taxa de washout = 38%. A prevalência de HAS foi 93% e 33% de diabetes. A FEVE (média) = 28%. Durante o seguimento de 1 ano, quatro pac (27%) faleceram, e cinco pac (33%) reinternaram por descompensação da IC, com piora da classe funcional NYHA. Estes pac apresentavam FEVE (média) = 30%, similar à média global do grupo, entretanto, cálculos da cintilografia bem mais alterados: relação H/M precoce = 1,26; H/M tardia = 1,21 e TW=55%. **Conclusões:** A cintilografia miocárdica com MIBG-123 pode detectar e quantificar a disfunção adrenérgica e contribuir como mais um fator preditor de morbimortalidade, além da FEVE, nos pacientes com IC.

381

**Metodologia Interativa de Discussão de Casos de Insuficiência Cardíaca melhora o conhecimento e a conduta dos médicos frente a IC descompensada**

MANOEL FERNANDES CANESIN, MUCIO TAVARES DE OLIVEIRA JUNIOR, ANTONIO CARLOS PEREIRA BARRETTO, SERGIO TIMERMAN, WILLYAN ISSAMU NAZIMA, DIVINA SEILA DE OLIVEIRA.

Universidade Estadual de Londrina Paraná PR BRASIL.

**Fundamentos:** A Insuficiência Cardíaca Descompensada (ICD) possui alta prevalência e incidência nas urgências e hospitais de todo mundo. Uma correta sistematização no diagnóstico e tratamento pode facilitar o atendimento e consequentemente proporcionar melhores resultados aos pacientes. **Desenho:** O SAVIC (Suporte Avançado de Vida em Insuficiência Cardíaca) utiliza uma nova metodologia interativa de ensino, através de curso de 6 horas de carga horária, leitura prévia de livro didático entregue 30 dias antes do curso, metodologia ativa de ensino utilizando algoritmos, tutoriais, manequins de simulação e três estações práticas denominadas fase inicial, intermediária e final do tratamento hospitalar da ICD. **Objetivo:** Procura-se alcançar uma sistematização no atendimento dos pacientes com ICD. Em cada uma das três estações de treinamento são simulados de 3 a 4 casos reais de atendimento de pacientes com ICD, baseados no sistema ABCDEFGH (A- Avaliação, B-Boa ventilação, C-Circulação, D-Diuréticos, E-Eletrocardiograma, F- Frequência cardíaca, G- Garantir a não suspensão de droga, H- Heparina) e algoritmos, orientando qual a melhor decisão no momento de escolha de cada tratamento. **Resultados:** No ano de 2008 e 2009 foram realizados 19 SAVICs com a participação de 472 médicos, residentes, cardiologistas e intensivistas, de 8 cidades do Brasil, a maioria homens (57,8%). No teste realizado antes do treinamento os participantes tiveram nota de avaliação de 78,17+20,42 e após de 87,07+15,23;  $p < 0,0001$ , com aumento relativo de 11,13% na nota média. No teste inicial 86 (18,22%) médicos acertaram 100% dos testes e na prova após o treinamento 177 (37,5%) médicos acertaram todas as questões (aumento de 2,05 vezes;  $p > 0,001$ ). **Conclusões:** A metodologia empregada pelo SAVIC mostrou ser eficaz no treinamento dos médicos que tratam a ICD. A difusão e aplicação desta metodologia promoverá um melhor atendimento dos pacientes com IC descompensada pelo Brasil.

382

**Levosimendana no tratamento da IC descompensada em Enfermaria**

ANTONIO CARLOS PEREIRA BARRETTO, MARCELO EIDI OCHIAI, JULIANO NOVAES CARDOSO, CARLOS HENRIQUE DEL CARLO, PAULO C MORGADO, ROBINSON T MUNHOZ, AIRTON ROBERTO SCIPIONI, JOSE ANTONIO FRANCHINI RAMIRES.

Instituto do Coração (InCor)-HC.FMUSP São Paulo SP BRASIL.

**Fundamentação –** A insuficiência cardíaca (IC) descompensada se caracteriza por redução do índice cardíaco e aumento da resistência periférica. Nas formas mais acentuadas percentual significativo apresenta sinais de baixo débito e os inotrópicos se fazem necessário para sua compensação. Apresentamos neste estudo nossa experiência com a levosimendana (LEVO) no tratamento da IC descompensada em Hospital sem terapia intensiva. **Métodos –** Avaliamos 41 pacientes com IC avançada que necessitaram suporte inotrópico para compensação e foram tratados com LEVO na enfermaria. A idade média dos pac foi de 56 anos, sendo 23 (56,0%) homens, todos em CF IV. A PA sistólica média era de  $92,8 \pm 17,2$  mmHg, a FEVE de  $0,23 \pm 0,08$  e a os níveis de BNP de  $2379 \pm 1165$  pg/ml. 39 (95,1%) pac apresentaram níveis elevados de uréia. Os pac foram avaliados na admissão, durante o tratamento com inotrópico a após compensação. **Resultados –** Todos os pac apresentavam sinais de baixo débito e receberam LEVO, sendo que 24 (58,5%) foram inicialmente tratados com dobutamina (DOBUTA) e a LEVO foi prescrita para seu "desmame". Com este tratamento 38 (92,6%) tiveram alta. A LEVO foi administrada sem dose de ataque ( $0,1$  a  $0,2$  ug/kg/min) e foi bem tolerada por todos. Não ocorreram quadros de hipotensão ou arritmias que levassem a suspendê-la. A função renal melhorou com o tratamento passando os níveis de creatinina de  $1,60 \pm 0,68$  mg/dl para  $1,44 \pm 0,56$  mg/dl;  $p = 0,320$  e os de uréia de  $81,29 \pm 33,37$  mg/dl para  $70,06 \pm 39,64$  mg/dl;  $p = 0,174$ ). Os pacientes que necessitaram dos 2 inotrópicos apresentavam sinais de IC de maior gravidade (PA mais baixa e BNP mais elevado) e permaneceram mais tempo hospitalizados para compensação. **Conclusão –** O uso de LEVO na enfermaria foi seguro e eficaz, tornando possível dar alta para 92% dos casos com IC muito avançada. Com a LEVO houve melhora da função renal e não se documentou eventos adversos que levassem a suspensão do tratamento.

383

**Influência da Disfunção renal na Performance diagnóstica e ponto de corte do BNP para o diagnóstico de IC.**

F B S, J K C J, F A G, A C A N, C M C, M S C, A B B M, G V F O, I G, J M F.

Hospital Samaritano Rio de Janeiro RJ BRASIL.

**Fundamento:** O BNP vem sendo amplamente utilizado como ferramenta diagnóstica em paciente (pc) com dispnéia na sala de emergência, apontando uma etiologia cardíaca para a mesma. Contudo a população de pacientes com Insuficiência Cardíaca é muito heterogênea, sobretudo quanto a características que afetam os níveis séricos de BNP, como por exemplo, a presença de disfunção renal. **Objetivo:** Comparar a performance do BNP para o diagnóstico de IC em paciente com níveis diferentes de função renal. **Materiais e métodos:** Pc atendidos na SE com dispnéia, submetidos a dosagem sérica de BNP nas primeiras 6 horas. Os pacientes forma divididos em 3 grupos de acordo com função renal (FR): G1-Função Renal Normal: TFG  $> 60$  ml/min; G2-Insuficiência Renal Moderada: TFG  $59-30$  ml/min e G3: Insuficiência renal grave ou terminal: TFG  $< 30$  ml/min. A performance diagnóstica do BNP assim como seu melhor ponto de corte (MPC) foram medidos através da medida da área sob a curva ROC (ASCROC) e comparados entre os grupos. O diagnóstico de IC foi feito utilizando os critérios propostos pela Sociedade Europeia de Cardiologia. **Resultados:** Foram analisados 225 pc sendo 62 (27,6%) com IC; 141 (61,3%) no G1, 64 (27,8%) no G2 e 20 (8,7%) no G3. A prevalência de IC dentro os grupos foi 24,1; 26,6 e 55%, para G1, G2 e G3 ( $p = 0,015$ ) respectivamente. As ASCROC foram 0,912 (IC95% 0,854 a 0,969); 0,854 (IC95% 0,761 a 0,946) e 0,763 (IC95% 0,547 a 0,979) para G1, G2 e G3 ( $p = NS$  para todas as comparações) respectivamente. Os MPC foram  $> 255$  pg/ml;  $> 410$  pg/ml e  $> 600$  pg/ml para G1, G2 e G3 respectivamente. Os Valores de Sensibilidade (S), Especificidade, Preditivo Positivo (VPP) e Negativo (VPN) foram respectivamente: G1=91,8; 82,2; 62 e 96,7%; G2=76,4; 78,2; 56,5 e 90,4%; e G3= 66,7; 72,7; 66,7 e 72,3%. Nas comparações, apenas VPN G1 x VPN G3 mostrou diferença significativa ( $p = 0,001$ ). **Conclusão:** A performance diagnóstica do BNP parece se manter a despeito da FR, contudo que o MPC para o diagnóstico de IC seja estratificado.

**384**
**Warfarin versus Aspirina em pacientes com Insuficiência Cardíaca em ritmo sinusal. Revisão Sistemática e Meta-Análise.**

F B S, A C A N, A B B M, J K C J, G L G A J, F A G, A G, M R S E F, J M F, B H, R H C L.

Hospital Samaritano Rio de Janeiro RJ BRASIL e Casa de Saúde São José Rio de Janeiro RJ BRASIL

**Fundamento:** A Insuficiência Cardíaca (IC) sabidamente apresenta um risco de aumentado eventos tromboembólicos. Contudo, até hoje, a IC isoladamente não é uma indicação para Anticoagulação Oral (AO). **Objetivo:** Avaliar o efeito da AO com Warfarin (W) comparada a Aspirina (AAS) na ocorrência de morte, acidente vascular cerebral (AVC) e sangramentos maiores (SM) em pacientes com IC. **Materiais e Métodos:** Revisão sistemática de ensaios clínicos randomizados (ECR) que tenham comparado W versus AAS (duração de tratamento >1 mês) em pacientes com IC de qualquer etiologia, em ritmo sinusal e que tenham avaliado os desfechos de interesse. As bases de dados pesquisadas foram: Cochrane, MEDLINE® e OVID®. O Cálculo de meta-efeito foi realizado o método de Mantel Haenszel utilizando efeito fixo. Para análise foi utilizado o software Mix® (Kitasato Clinical Research Center, Kitasato University, Japão). **Resultado:** Foram incluídos 3 ECR envolvendo 1376 pacientes, sendo 712 (51,7%) em uso de W (acompanhamento médio de 21 meses). A mortalidade foi 16,8 e 18,07% para W e AAS respectivamente (RR=0,94; IC95% 0,74 a 1,18; p=0,597; p para Heterogeneidade= 0,9 com I<sup>2</sup>=0%). A ocorrência de AVC foi 0,7 e 2,6% para W e AAS respectivamente (RR=0,31; IC95% 0,11 a 0,85; p=0,02; p para Heterogeneidade= 0,69 com I<sup>2</sup>=0%). A ocorrência de sangramentos foi 5,39 e 2,97% para W e AAS respectivamente (RR=1,79; IC95% 1,03 a 3,01; p=0,02; p para Heterogeneidade= 0,2 com I<sup>2</sup>=20,44%). O NNT para AVC foi 64 (IC95% 35 a 369). O NNH para sangramento foi 41 (IC95% 22 a 298). **Conclusão:** Nesta meta-análise a AO com W em relação ao AAS não apresentou qualquer efeito sobre a mortalidade, reduziu a ocorrência de AVC e aumentou a ocorrência de sangramentos maiores. O número de pacientes necessários para reduzir a ocorrência de um AVC foi maior que o necessário para promover um sangramento maior.

**385**
**Avaliar se o Doppler Tecidual é capaz de identificar alterações nas velocidades da Onda Sistólica e na Onda Diastólica inicial miocárdica em pacientes hipertensos controlados e com FE normal**

RONALDO CAMPOS RODRIGUES, SANDRA MARINA RIBEIRO DE MIRANDA, LEANDRO ROCHA MESSIAS, CLAUDIO TINOCO MESQUITA.

Universidade Federal Fluminense Niteroi RJ BRASIL e Instituto de Pós Graduação Médica do Rio de Janeiro Rio de Janeiro RJ BRASIL

**Objetivos:** Avaliar se o Doppler Tecidual (DT) é capaz de identificar alterações nas velocidades da Onda Sistólica e na Onda Diastólica inicial miocárdica em pacientes hipertensos controlados e com FE normal. **Metodologia:** Realizado exame de EcoDoppler e DT em 4 segmentos do anel mitral em 56 pacientes, pacientes estes subdivididos em 2 grupos: Normotensos (NT) e Hipertensos sem hipertrofia (HT). No grupo HT foi subdividido em 2 subgrupos: Hipertensos controlados (HT-C) e Hipertensos não controlados (HT-NC). **Resultados:** Não houve diferença significativa da PAD entre os HT e os NT. Houve diferença significativa da PAS entre os HT-C e HT-NC. A AERP e o Índice de massa do VE foram significativamente maiores no HT-NC em relação aos NT e aos HT-C. Não houve variação da FE entre os grupos estudados. A média da velocidade sistólica (S') dos 4 segmentos do AM e a média da VDI (E') do grupo HT-C e HT-NC, se mostrou significativamente diminuída quando comparado aos NT. **Conclusões:** Ondas S' e E' ao nível do AM estão reduzidas nos HT-NC e nos HT-C sem hipertrofia, em comparação aos NT (de idade semelhantes). Estas velocidades já podem estar comprimidas em pacientes hipertensos com discreto ou nenhum aumento da massa ventricular.

	Normal	Grau 1	Grau 2	Grau 3
E Mitral	79+/-4	67+/-3	107+/-4	104+/-7
E' septal	11,1+/-0,4	7,6+/-0,3	7,3+/-0,4	6,9+/-0,7
E' lateral	14,7+/-0,7	9,4+/-0,4	8,7+/-0,7	8,9+/-0,9
E/E' septal	7,4+/-0,9	9,1+/-0,6	15,4+/-0,9	15,6+/-1,5
E/E' lateral	5,7+/-0,6	7+/-0,4	12,6+/-0,6	12,5+/-0,9
S' septal	> 0,09			
S' lateral	> 0,09			

**386**
**Comparação entre valores de Strain miocárdico longitudinal, obtido pela técnica bidimensional (speckle tracking) entre jovens e idosos**

PEIXOTO, L B, SIMONATO, J, REMOR, C A, LAFETÁ, R M, FERREIRA, L D C, PIMENTA, R A, SCAVARDA, V T, COSTA, M S A R, SILVA, C E S, NETO, A M.

DASA São Paulo SP BRASIL.

**Fundamento:** a ecocardiografia tem sido utilizada para avaliar a deformidade miocárdica através das técnicas do Doppler tecidual e bidimensional (speckle tracking). A medida da deformidade, ou strain longitudinal, é um importante índice de função sistólica regional. **Objetivo:** comparar os valores de strain longitudinal pelo ecocardiograma bidimensional (2DS), técnica do speckle tracking, em dois grupos etários distintos (jovens e idosos). **Material e método:** foram estudados dois grupos assim compostos: grupo A - 118 indivíduos com idade média de 34,7 +/- 11,5 anos (63 homens) e grupo B - 43 indivíduos com idade média de 63,5 +/- 3,4 anos (11 homens), utilizando-se ecógrafo Vivid 7 (GE, Milwaukee, EUA). Mediu-se o 2DS dos segmentos basal, médio e apical das paredes septal, lateral, inferior e anterior (aos cortes apicais de 2 e 4 câmaras). **Resultados:** não se observou diferença significativa entre os valores do 2DS dos segmentos das paredes septal, lateral (basal e apical) e inferior (médio e apical). A exceção fica com a parede anterior que apresentou diferenças significativas entre o 2DS dos dois grupos, em todos os segmentos (basal, médio e apical). **Conclusão:** Não há diferença significativa nos valores do 2DS entre jovens e idosos há não ser para a parede anterior. Acreditamos que o motivo para tal diferença tenha sido a maior dificuldade de se obter imagem de boa qualidade nessa parede, principalmente em idosos, fator indispensável para a medida do strain pelo método bidimensional.

**387**
**Papel da ecocardiografia transesofágica em pacientes críticos. Estudo em unidade de terapia intensiva não cardiológica.**

MARCELO GOULART PAIVA, VICTOR MANUEL OPORTO LOPEZ, RICARDO LOPES FERREIRA, RUDYNEY EDUARDO UCHOA DE AZEVEDO.

Hospital 9 de Julho São Paulo SP BRASIL.

**Objetivo:** A ecocardiografia transesofágica (ETE) é um método pouco invasivo, extremamente útil no diagnóstico de diversas patologias cardiovasculares. Sua utilização em pacientes críticos é cada vez mais frequente e logo, mais sujeito a complicações. O objetivo deste estudo é avaliar a utilidade e segurança da ETE em pacientes instáveis hemodinamicamente, internados na UTI geral de um hospital terciário. **Métodos:** Estudamos retrospectivamente 724 pacientes internados na UTI que realizaram ETE entre janeiro 2004 e junho 2009. Destes, 84 apresentavam instabilidade hemodinâmica que motivou a realização do exame. Foram analisadas as características demográficas, indicações para o exame, impacto clínico do diagnóstico e as complicações. **Resultados:** Todos os pacientes (56 homens, 62±5 anos) completaram o exame, levando ao diagnóstico em 80,8% (diferente da hipótese diagnóstica inicial em 15% e exclusão da mesma em 40%). Pacientes instáveis hemodinamicamente, apresentavam mais frequentemente diagnóstico progressivo de doença arterial coronariana (47% vs 28%, p<0,05) e fração de ejeção baixa (FE média 30% vs 47%, p<0,05). Comparando as hipóteses diagnósticas, a suspeita de choque cardiogênico (50%) e dissecação de aorta (28,5%) eram mais frequentes nos pacientes instáveis, enquanto endocardite (37,9%) e pesquisa de fonte embólica (31,8%) nos demais. Após a conclusão final do ETE houve mudança na conduta clínica em 19% e indicação de cirurgia em 20,2% (10 disseção de aorta, 4 endocardite com complicação valvar, 2 disfunção de prótese valvar e 1 perfuração da parede livre do VE pós IAM). Ocorreu apenas 1 complicação grave (taponamento cardíaco) em paciente com dissecação de aorta tipo A. **Conclusão:** O ETE é um método seguro e importante na condução de pacientes hemodinamicamente instáveis internados em UTI.

388

**AValiação DA FUNÇÃO DIAStóLica JUNTO AO ECOCARDIOGRAMA DE ESTRESSO FARMACOLóGICO**

ANA CRISTINA CAMARozANO, LUIS HENRIQUE WEITZEL, MARCELO TEIXEIRA DE HOLANDA, ELIZABETH DE ASCENÇÃO SIMÕES, CESAR AUGUSTO DA SILVA NASCIMENTO, LUCIANO HERMAN JUAÇABA BELEM.

INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGIA RIO DE JANEIRO RJ BRASIL.

A análise da função diastólica tem sido estudada há vários anos, e na última década houve um interesse crescente sob sua análise em condições dinâmicas. As pressões de enchimento podem ser estimadas pelo fluxo mitral (onda E) e Doppler tecidual (E'), e um aumento na relação E/E' é um indicador de elevação da PD2 do VE. **OBJETIVO:** Avaliar a facilidade e os parâmetros da função diastólica em repouso e estresse (EE) nos pacientes com função ventricular sistólica preservada e com disfunção ventricular. **MÉTODO:** Analisados 44 pacientes submetidos à investigação de doença arterial coronariana através do EE. Foi utilizado o protocolo de dobutamina. Os parâmetros diastólicos avaliados foram: onda E do fluxo mitral (EM), onda E tecidual (E') e a relação E/E' (entre o fluxo mitral e a velocidade do Doppler tissular junto ao anel mitral). Separamos os pacientes em dois grupos: Grupo A com relação E/E' <=10 e Grupo B com relação E/E' >10 em repouso. Separamos os grupos com função ventricular preservada ou discretamente comprometida (>45%) daqueles com moderada ou importante disfunção sistólica (FE<45%). Por fim, comparamos os resultados da função diastólica entre os que apresentaram resultados positivos e negativos para isquemia miocárdica ao EE. **RESULTADOS:** A média de idade foi de 57, tendo a maioria >2 fatores de risco para DAC e quadro de angina ou IAM prévio. Não houve diferença significativa na relação E/E' entre o repouso e o estresse no grupo A, e houve redução da relação no grupo B (p<0,05). Separando os pacientes com e sem disfunção ventricular houve diferença da onda E mitral entre repouso e estresse naqueles com função preservada e reduzida (p<0,01), apesar de não haver diferença na relação E/E' de ambos os grupos. Houve aumento de E' do repouso para o estresse naqueles com função preservada e reduzida (p<0,05 e p<0,001). Não houve diferença para a relação E/E' junto ao EE positivo ou negativo. **CONCLUSÃO:** Nossos resultados preliminares demonstram que a avaliação da função diastólica ao EE é fácil e reproduzível e sugerem alterações hemodinâmicas na função diastólica que podem ser demonstradas de modo não-invasivo ao EE.

389

**O verdadeiro valor da Relação E/A < 1 no diagnóstico da Disfunção Diastólica do Ventrículo Esquerdo ( DDVE )**

RONALDO CAMPOS RODRIGUES, SANDRA MARINA RIBEIRO DE MIRANDA, LEANDRO ROCHA MESSIAS.

Universidade Federal Fluminense Niterói RJ BRASIL e Instituto de Pós Graduação Médica do Rio de Janeiro Rio de Janeiro RJ BRASIL

**INTRODUÇÃO:** A relação E/A é um índice que reflete a contribuição do enchimento rápido e da contração atrial para o enchimento ventricular. Porém o método tem limitações, por diversos fatores entre os quais se inclui idade e condições de carga. A Disfunção Diastólica do VE do tipo 1 ( alteração do relaxamento ) evidencia um padrão de Fluxo Mitral, obtido pelo Doppler Pulsado, do tipo E/A < 1, associado a tempo de Desaceleração da Onda E prolongado. A obtenção da velocidade de propagação do fluxo mitral pelo Modo-M Color , nos possibilita diferenciar pacientes com função diastólica do VE normal daqueles com Disfunção Diastólica, porém não nos possibilita a diferenciação dos tipos de disfunção diastólica entre si. Infelizmente ainda é freqüente, na prática clínica, o diagnóstico da Alteração do Relaxamento do VE apenas pela identificação da relação E/A < 1, na análise do fluxo mitral com o doppler pulsado. **OBJETIVOS:** avaliar o verdadeiro valor da relação E/A < 1 no diagnóstico da disfunção diastólica do ventrículo esquerdo ( DDVE ) **MATERIAL E MÉTODOS:** Foram avaliados 31 pcts, idade: 65±13a, sendo 9 H(29%) e 22 M (71%). Todos tinham relação E/A <1 (0,73 ± 0,20). O TD médio foi 252 ± 55mseg e a VPF mitral foi 46 ± 13,6cm/seg. O ponto de corte para o TD foi 230 mseg e para a VPF mitral foi 45cm/seg. Dos 31 pcts, 14 (48%) tinham VPF mitral normal (>= 45cm/seg) e 13 pcts (41,9%) tinham o TD normal (<= 230mseg). Do total de pcts, 12 (39%) tinham tanto a VPF quanto o TD normais e seriam classificados erroneamente no Grupo de DDVE do tipo 1 ( tipo Alteração do Relaxamento do VE ) caso o critério diagnóstico utilizado fosse apenas a relação E/A < 1. **CONCLUSÃO:** Na população estudada, a caracterização de DD tipo Alteração do Relaxamento do VE, apenas pela detecção do padrão E/A < 1, isoladamente, permitiu o correto diagnóstico da entidade em questão em pouco mais da metade dos pacientes ( 61% ). Importante relatar que pelos resultados obtidos, a classificação de pacientes no Grupo 1 de Disfunção Diastólica , baseada somente na relação E/A < 1 é insatisfatória.

390

**Características clínicas e evolutivas de pacientes com síndromes coronarianas agudas após operações não-cardíacas**

DANIELLE M. GUALANDRO, DANIELA CALDERARO, PAI CHING YU, ANDRÉ COELHO MARQUES, BRUNO CARAMELLI.

Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da FMUSP São Paulo SP BRASIL.

Não há dados suficientes na literatura sobre características clínicas e evolutivas de pacientes com síndromes coronarianas agudas após operações não-cardíacas (SCAPO), dificultando o estabelecimento de diretrizes específicas. **Objetivo:** determinar as características clínicas e evolutivas de pacientes com SCAPO e comparar com pacientes com SCA espontânea (SCAE). **Delimitação:** Estudo observacional prospectivo. **Pacientes e Métodos:** Foram incluídos pacientes consecutivos com SCAPO e coletados dados clínicos: idade, sexo, história de diabetes, hipertensão arterial (HA), dislipidemia (DLP), tabagismo, angina estável (AE), insuficiência cardíaca (IC), infarto agudo do miocárdio (IAM) ou revascularização miocárdica (RM). Os pacientes foram acompanhados até alta hospitalar, com registro da média de hemoglobina (Hb), classificação de Killip, nova angina ou reinfarcto, tempo de internação e mortalidade. Os dados foram comparados com pacientes com SCAE atendidos na unidade de emergência. **Resultados:** Em 4 anos 153 pacientes apresentaram SCAPO, sendo 20 (13,1%) com angina instável, 122 (79,7%) com IAM sem supra de ST e 11 (7,2%) com supra de ST. A média de idade foi 68,5±10,2 anos, sendo 105 (68,6%) homens, 64 (41,5%) com diabetes, 123 (80,4%) com HA, 43 (28,1%) com DLP, 35 (22,9%) tabagistas, 17 (11,1%) com IC, 20 (13%) com AE e 26 (17%) com IAM e 24 (15,7%) com RM prévios. A comparação com 120 pacientes com SCAE, revelou que os com SCAPO eram mais velhos (68,5±10,2 x 64,5±12,4;p=0,004), com menos DLP (28,1% x 50,8%; p=0,002), IAM (17% x 41,7%; p<0,0001) e RM prévios (15,7% x 41,7%; p<0,0001) e menos IAM com supra de ST (7,19% x 19,2%; p=0,005). Não houve diferenças com as demais variáveis. 53 (34,6%) com SCAPO evoluíram em Killip III ou IV, 13 (8,5%) com nova angina e 9 (5,9%) com reinfarcto. A mortalidade foi 23,5%. Em comparação com os pacientes com SCAE, os com SCAPO apresentaram menor média de Hb (10,2±2,0g/dlx13,7±1,7g/dl;p<0,0001), pior Killip (34,6% x 12,5%; p<0,0001) e maior tempo de internação (20x6,5dias;p<0,0001) e mortalidade (23,5% x 3,4%; p<0,0001). **Conclusão:** Pacientes com SCAPO têm características clínicas diferentes daqueles com SCAES e pior evolução.

391

**Diferenças da trombose entre os stents farmacológicos e os convencionais**

MARCELLO AUGUSTUS DE SENA, B KREMER DINIZ GONÇALVES, IGOR M MÔNACO, RODRIGO T S PEIXOTO, RENATA S P KREMER, ANGELO L TEDESCHI.

Procordis Niterói RJ BRASIL.

**Fundamento:** A trombose de stent (TS) é um evento raro porém com elevados índices de complicações. Existem diferenças estruturais entre os stents farmacológicos (SF) e os convencionais (SC). **Objetivo:** Identificar quais diferenças ocorreram na TS nos SC e nos SF. **Métodos:** Selecionados entre 5830 angioplastias realizadas , 38 pacientes (pc) que apresentaram trombose de stent com mais de 24 horas da realização do procedimento, separados em 2 grupos os que apresentaram TS com SC (G1) e os apresentaram TS com SF (G2) e comparados quanto ao tempo de apresentação da TS , dados clínicos e anatómicos. **Resultados:** A TS com SF teve um tempo médio para a sua ocorrência de 594 dias quanto a com SC foi de 22 dias. Não houve diferença entre os grupos para os seguintes dados analisados: Diabetes G1 4(16%) e G2 3 (21%) p=0,71; Lesão longa G1 14(58%) e G2 10(71%) p=0,42 Lesões calcificadas G1 4(16%) e G2 3(21%) p=0,71 ;Bifurcação G1 4(16%) e G2 4 (28%) p=0,39 Apresentação em IAM com supra de st G1 18(75%) e G2 10(71%) p=0,81. **Conclusão:** Houve significativa diferença apenas na apresentação da TS entre os grupos I e II no que se refere ao tempo para aparecimento da trombose.

### 392

**Angioplastia coronária em infarto agudo com TIMI flow final igual a 2. Preditores e resultados intra-hospitalares.**

MARCELLO AUGUSTUS DE SENA, BERNARDO KREMER DINIZ GONÇALVES, RODRIGO TRAJANO SANDOVAL PEIXOTO, RENATA SOBRAL PARAHYBA KREMER, IGOR MARTINS MÔNACO, ANGELO LEONE TEDESCHI.

Hospital Procordis Niterói RJ BRASIL.

**Objetivo:** Analisar os resultados intra-hospitalares e identificar preditores em angioplastias coronárias, em vigência de infarto agudo do miocárdio (IAM), que apresentaram TIMI 2 ao final do procedimento. **Métodos:** Entre 1999 e 2009 foram realizadas 997 angioplastias em IAM. Classificado o fluxo distal do vaso culpado tratado em TIMI 0, 1, 2 ou 3. Selecionados 964 pc com delta T menor ou igual a 12 horas e TIMI 2 (T2) ou 3 (T3). Não houve diferença quanto a idade (T3 63,9 x T2 65,3 anos) ou gênero (T3 e T2 ambos 29,6% sexo feminino). Choque foi significativo na presença de No reflow (T3 12,5% x T2 38,9%,  $p < 0,001$ ). O delta T não mostrou influência (T3 4,6 x T2 4,7 horas,  $p=0,13$ ). Trombo angiográfico (T3 65,5% x T2 90,7%,  $p < 0,001$ ), maior diâmetro do vaso (T3 3,2 x T2 3,6 mm,  $p < 0,001$ ) e TIMI inicial  $< 3$  (T3 67,5% x T2 94,4%,  $p < 0,001$ ) foram determinantes para o No reflow. **Resultados:** O grupo T2 apresentou uma tendência maior de oclusão subaguda do vaso culpado (T3 1,0% x T2 3,7%,  $p=0,06$ ) apesar do significativo maior uso de antagonista da GP IIb/IIIa (T3 75,8% x T2 88,9%,  $p=0,04$ ). Re-IAM enzimático (0,9% x 3,7%,  $p=0,04$ ) e óbito intra-hospitalar significativamente maior no T2 (6,0% x 20,8%,  $p < 0,001$ ). **Conclusões:** A presença de choque cardiogênico, trombo angiográfico, TIMI flow inicial menor que 3 e vaso maior que 3,5 mm, foram preditores de No reflow, com significativa maior mortalidade intra-hospitalar.

### 393

**Relação entre tempos de atendimento e de reperfusão com a queda do supradesnível do segmento ST em pacientes com infarto agudo do miocárdio**

VITOR MANUEL PEREIRA AZEVEDO, JOSE GERALDO DE CASTRO AMINO, BERNARDO RANGEL TURA, LUIZ JOSÉ MARTINS ROMÉO FILHO, CLAUDIO VIEIRA CATHARINA, FERNANDO MEDEIROS CAVALCANTI, LEANDRO ROCHA MESSIAS, RACHEL MATOS PEREIRA FERNANDES, RACHEL RANGEL VICTER, PEDRO THIAGO FIGUEIREDO, MARIANA CRISTINA MAYWORN.

Procordis Niterói RJ BRASIL e Instituto Nacional de Cardiologia Rio de Janeiro RJ BRASIL

**Fundamento:** O grau de queda do supradesnível de ST expressa a eficácia da reperfusão e relaciona-se com a precocidade do atendimento no Infarto Agudo do Miocárdio (IAM c/ supra ST). **Objetivo:** Relacionar os vários tempos, do início a reperfusão (rep), com as mudanças do segmento ST após a angioplastia (Atc) ou trombólise (Tromb), em pacientes com IAM c/ supra ST. **Pacientes e métodos:** Coorte prospectiva de 127 pacientes com IAM c/ supra ST, atendidos em hospital com hemodinâmica disponível. Avaliou-se as relações entre os tempos dor-atendimento ( $\Delta t$  dor-at), atendimento-rep ( $\Delta t$  at-rep) e dor-rep ( $\Delta t$  dor-rep) com a queda do segmento ST (%) pós-rep, pela correlação linear de Pearson, e com os percentuais de queda pós-rep  $> 70\%$  vs  $\leq 70\%$  pelo teste do Qui quadrado. O supra ST foi medido 0,02 a 0,04 mm após o final do QRS nos ECGs de admissão (pré) e  $\pm 520$  min nos ECGs pós rep. **Resultados:** Idade média de 63,1 anos, 98 (77,1%) masculinos; rep: Atc 98 (77,2%), Tromb 20 (15,7%), espontânea/sem rep 9 (7,1%) pacientes. Houve relação inversa entre % queda de ST com  $\Delta t$  dor-at ( $r = -0,31$   $p = 0,0007$ ),  $\Delta t$  at-rep ( $r = -0,26$   $p = 0,008$ ) e  $\Delta t$  dor-rep ( $r = -0,41$   $p = 0,0002$ ). Nos pacientes com  $> 70\%$  vs  $\leq 70\%$  houve  $\Delta t$ s menores: dor-at (138,3 x 287,4min  $p = 0,021$ ), at-rep (77,2 x 114,8min  $p = 0,08$ ), dor-rep (208,1 x 381,0min  $p = 0,0001$ ). Pacientes com  $\Delta t$  dor-at  $\leq 180$  x  $> 180$ min e  $\Delta t$  at-rep  $\leq 120$  x  $> 120$ min exibiam, respectivamente, maiores %s de queda ST  $> 70\%$  x  $\leq 70\%$  (0-180= 67% x 32,5%,  $> 180 = 40,0\%$  x 60,0%  $p = 0,007$ ;  $\leq 120 = 66,6\%$  x 33,7%,  $> 120 = 41,2\%$  x 58,5%  $p = 0,04$ ). **Conclusões:** Estes dados confirmam que a precocidade do atendimento e da reperfusão são importantes para o sucesso da rep no IAM c/ supra ST.

### 394

**Preditores clínicos de resolução completa do supradesnível do segmento ST em pacientes com infarto agudo do miocárdio**

LUIZ JOSÉ MARTINS ROMÉO FILHO, JOSE GERALDO DE CASTRO AMINO, VITOR MANUEL PEREIRA AZEVEDO, BERNARDO RANGEL TURA, CLAUDIO VIEIRA CATHARINA, HERALDO JOSÉ VICTER, LEANDRO ROCHA MESSIAS, NATALIA MARTINS TERRA, FERNANDO MEDEIROS CAVALCANTI, ARY CESAR NUNES GALVAO, PEDRO THIAGO FIGUEIREDO, MARIANA CRISTINA MAYWORN.

Procordis Niterói RJ BRASIL e Instituto Nacional de Cardiologia Rio de Janeiro RJ BRASIL

**Fundamento:** A resolução total do supradesnível de ST (R-ST) indica melhor prognóstico no Infarto Agudo do Miocárdio com supradesnível de ST (IAM c/ supra ST), mas seus preditores clínicos ainda não estão claros. **Objetivo:** Identificar, em pacientes com IAM c/ supra ST, preditores clínicos da R-ST após a reperfusão miocárdica (rep). **Pacientes e métodos:** Coorte prospectiva de 125 pacientes com IAM c/ supra ST, 100 tratados com angioplastia e 25 com trombólise, divididos em R-ST completa ( $> 70\%$ ,  $n=74$ ) e incompleta ( $\leq 70\%$ ,  $n=51$ ). Relacionou-se, por análise uni e multivariada, dados clínicos, de ECG e bioquímicos com o grau de R-ST, obtido pela razão entre o percentual da média do supra ST da parede infartada, antes e após a rep. O supra ST foi medido 0,02 a 0,04 mm após o final do QRS. **Resultados:** Idade média de 66 anos, 95 masculinos. R-ST  $> 70\%$  = 74 (59,2%) e  $\leq 70$  (40,8%) dos pacientes. A análise univariada mostrou que R-ST  $> 70\%$ , em relação à R-ST 30-70% e  $< 30\%$  associava-se com  $\Delta t$  dor-atend mais curto (186min, 348 min, 600 min  $p = 0,04$ ), menor escore TIMI risk (2,94, 3,75, 4,0  $p = 0,04$ ), mais estab. hemodinâmica (65,7%, 22,5%, 11,7%  $p = 0,007$ ), IAM de parede inferior (45,7%, 32,2%, 22,0%  $p = 0,0005$ ), infra ST na par. anterior (72,9%, 20,8%, 6,3%  $p = 0,03$ ), e níveis baixos de Troponina I (6,6 ng, 23,3 ng, 22,8 ng  $p = 0,01$ ) e PCR-t (15mg, 41,8 mg, 48,6 mg  $p = 0,0007$ ). A análise multivariada mostrou que IAM não-inferior (OR= 0,35 95% CI 0,32-0,37) e a ausência de estabilidade hemodinâmica (OR= 0,51 95% CI 0,47-0,54) opunham-se à R-ST. **Conclusão:** No IAM c/ supra ST a total R-ST pode ser antecipada por dados de admissão hospitalar e a atenção deve ser dirigida para o local e a estabilidade clínica do IAM.

### 395

**Evolução em longo prazo da valvoplastia mitral com a técnica de Inoue versus a do balão único**

EDISON CARVALHO SANDOVAL PEIXOTO, IVANA P BORGES, RODRIGO T S PEIXOTO, RICARDO T S PEIXOTO, PAULO S OLIVEIRA, MARIO SALLES NETTO, PIERRE LABRUNIE, RONALDO A VILLELA.

Cinecor Hospital Evangélico Rio de Janeiro RJ BRASIL e Universidade Federal Fluminense Niterói RJ BRASIL

**Fundamento** - O balão de Inoue (BI) é mundialmente utilizado. A técnica do balão único (BU) obtém resultados semelhantes com custo menor. **Objetivo** - Estudar a evolução (evol) em longo prazo (LP) das 2 técnicas e determinar variáveis independentes para sobrevida (S) e S livre de eventos maiores (SLEM). **Delimitação** - Estudo prospectivo não randomizado. **Pacientes** - De 525 procedimentos (proc) realizados, estudamos 311 proc realizados entre 04/1990 e 12/2009, e seguidos em LP por 51 $\pm$ 33 meses, 256 com BU Balt (GBU) com evol de 55 $\pm$ 33 meses e 55 com BI (GBI) com evol de 33 $\pm$ 27 meses ( $p < 0,0001$ ). **Métodos** - Foram utilizados testes de: Qui-quadrado ou exato de Fischer, t de Student, curvas de Kaplan-Meier e análise multivariada de Cox. **Resultados:** No GBI e GBU encontraram-se: sexo feminino 41 (74,5%) e 222 (86,6%), ( $p = 0,0233$ ) e idade, fibrilação atrial, área valvar mitral (AVM) pré-VMB e escore ecocardiográfico (EE) foram semelhantes, sendo a AVM pós-VMB respectivamente de 2,05 $\pm$ 0,53 (1,00 to 3,30) e 2,02 $\pm$ 0,37 (1,10 a 3,30)  $cm^2$  ( $p = 0,9509$ ) e no final da evol AVM de 1,70 $\pm$ 0,41 e 1,54 $\pm$ 0,51  $cm^2$  ( $p = 0,0883$ ), nova insuficiência mitral grave 5 (12,8%) e 17 (8,2%), ( $p = 0,3592$ ), nova VMB 1 (1,8%) e 12 (4,7%), ( $p = 0,4772$ ), cirurgia valvar mitral (CVM) 3 (5,5%) e 27 (10,5%), ( $p = 0,3634$ ), óbitos 2 (3,6%) e 11 (4,3%), ( $p = 1,000$ ) e EM 5 (9,1%) e 45 (17,6%), ( $p = 0,1762$ ). A técnica do BI versus a do BU não predisse S ou SLEM. Variáveis que predisseram independentemente S foram: idade  $< 50$  anos ( $p = 0,016$ , HR=0,233), EE  $\leq 8$  ( $p < 0,001$ , HR=0,105), área efetiva de dilatação (AED), ( $p < 0,001$ , HR, 16,838) e CVM na evol ( $p = 0,001$ , HR=0,152) e SLEM: comissurotomia prévia ( $p = 0,012$ , HR=0,390) e AVM pós VMB  $\geq 1,50$   $cm^2$  ( $p < 0,001$ , HR=7,969). **Conclusões:** A evol em LP foi semelhante no GBI e no GBU. Predisseram independentemente S e/ou SLEM: idade  $< 50$  anos, EE  $\leq 8$  pontos, AED, AVM pós VMB  $\geq 1,50$   $cm^2$  e ausência de comissurotomia prévia e de CVM na evol.

396

**ENDOCARDITE INFECCIOSA (EI) PRECOCE EM PRÓTESE VALVAR (EIPPV) NO HOSPITAL TERCIÁRIO DE REFERÊNCIA EM CIRURGIA CARDÍACA NOS ANOS DE 2006 a 2009.**

MAÍRA KNUST, ROSANA GRANDELLE RAMOS, OSLAN FRANCISCHETTO, MARCIA VASQUES, KATIA MARIE SIMÕES E SENNA, GIOVANNA IANINIALMEIDA FERRAIUOLI, MARISA DA SILVA SANTOS, CLARA WEKSLER, WILMA FELIX GOLEBIOVSKI, CRISTIANE LAMAS.

Instituto Nacional de Cardiologia Rio de Janeiro RJ BRASIL e Universidade do Grande Rio Duque de Caxias RJ BRASIL

EIPPV é entidade infrequente mas de grande impacto. **Objetivo:** Descrever os casos de EIPPV ocorridos no INC. **Metodologia:** Estudo prospectivo de série de casos. **Resultados:** Ocorreram 23 episódios de EIPPV em 21 pacientes operados no INC no período de 2006 a 2009, sendo 12 mulheres e 9 homens. A incidência média por número de pacientes submetidos a troca valvar foi 5/192 (2,6%), 4/194 (2,1%), 4/239 (2%) e 5/262 (1,9%), respectivamente em 2006, 2007, 2008 e 2009. A idade média foi 36,5 ± 23,4 anos. As etiologias foram Candida parapsilosis (3), C. tropicalis (3), C. albicans (2), S. epidermidis (2), ECN(2), viridans(1), E. faecalis (4), Brevundimonas vesicularis (1), Enterobacter cloacae (1), e 4 casos sem etiologia definida. Em 21/23(91%) episódios a aquisição foi hospitalar. Estruturas envolvidas: bioprótese mitral\_M\_(8), aórtica\_A\_(6) e tricúspide (1); próteses mecânicas M (3), A (2) e patches em CIV(2). A evolução em 11/23(48%) foi aguda .18/23(78%) casos eram clinicamente definitivos (critérios de Duke modificados). ETE mostrou regurgitação (8), vegetação (10), deiscência de valva (2), estenose (1), fistula intracardíaca e abscesso (1). A aquisição foi com <2 meses de inserção em 14/23(61%). As complicações mais prevalentes foram embolia (9), abscesso (5) e ICC (9). Realizadas 8 cirurgias. Óbito ocorreu em 9/21 (43%) pacientes. **Conclusão:** Taxas de EIPPV no INC são semelhantes às da literatura . A maioria das EIPPV ocorreram com menos de 2 meses de implante, apontando o período pós-operatório imediato como crítico. Outro aspecto importante foi a ausência de S.aureus, possivelmente pela descolonização sistemática com mupiroina e clorexidina pré-operatória no INC. A prevalência da Cândida pode estar relacionada ao uso extenso de antibióticos e à presença de cateter vascular profundo.

397

**Anormalidades eletrocardiográficas inespecíficas e sua relação com os fatores de risco para doença isquêmica do coração a partir de um Serviço de Tele-ECG em São Luis-MA.**

JOSE ALBUQUERQUE DE FIGUEIREDO NETO, ALÍCIA FERREIRA PEREIRA, MARIA RAIMUNDA FERREIRA DE SOUZA.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO SÃO LUIS MA BRASIL.

De Bacquer et al (J Am. Coll. Cardiol.,1998) descreveu que as anormalidades do segmento ST-T ditas alterações de repolarização ventricular inespecíficas, podem ser relacionadas positivamente com fatores de risco para Doença Arterial Coronariana (DAC) e como "preditoras" desta doença. **OBJETIVO:**Relacionar as alterações do Eletrocardiograma(ECG), obtidas a partir de um sistema de reconhecimento remoto para anormalidades eletrocardiográficas em São Luis-MA, e os fatores de risco para DAC. **PACIENTES E MÉTODOS:**Estudo transversal em que foram avaliados os dados cadastrais e do ECG de pacientes atendidos pelo serviço de Telemedicina em São Luis-MA, no período de janeiro a dezembro 2004. As variáveis eram idade, sexo, Índice de Massa Corpórea (IMC), sintomas e outros fatores de risco; dados do ECG foram classificados como não relacionadas a Isquemia miocárdica (NRI), Alterações de Repolarização Ventricular (ARV), e Sobrecarga Ventricular Esquerda (SVE). **RESULTADOS:**A média de idade foi de 47 anos, sendo 56,7% do sexo feminino, as alterações tipo ARV foram mais prevalentes no sexo feminino e SVE, no sexo masculino. As variáveis sexo feminino, Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), Diabetes, hipercolesterolemia e sobrepeso/obesidade tiveram relação significativa com alterações tipo ARV, enquanto SVE teve relação positiva com sexo masculino e HAS.

SEXO	ARV	SVE	p
FEMININO	21%	1,5%	<0,05
MASCULINO	11,1%	8,6%	<0,05

**CONCLUSÃO:**Uma vez estabelecida relação positiva entre fatores de risco para DAC e alterações do ECG ditas "preditoras" para doença isquêmica cardíaca, tornam-se cruciais intervenções no estilo de vida e controle adequado de variáveis modificáveis como HAS, hipercolesterolemia, diabetes, sobrepeso/obesidade.

398

**ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS DAS ENDOCARDITES POR CANDÍDA (EIC) EM UM CENTRO DE REFERÊNCIA NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO : ANOS DE 2006 A 2009.**

RAQUEL TOLEDO CATEN, ROSANA GRANDELLE RAMOS, GIOVANNA IANINI ALMEIDA FERRAIUOLI, MARISA DA SILVA SANTOS, KATIA MARIE SIMÕES E SENNA, MARCIA VASQUES, WILMA FELIX GOLEBIOVSKI, CLARA WEKSLER, CRISTIANE LAMAS.

Instituto Nacional de Cardiologia Rio de Janeiro RJ BRASIL e Universidade do Grande Rio Duque de Caxias RJ BRASIL

**Fundamento:** EIC é tida como uma entidade rara , com alta morbiletalidade. **Objetivo:** Analisar os casos de EIC no INC. **Metodologia:** Estudo prospectivo de série de casos. **Resultados:** Foram incluídos 12 casos de EIC, em 94 de EI (12,8%), 9 homens, 3 mulheres, com idade 32,3± 21,2 anos. 9/12 eram clinicamente definitivos (critérios de Duke modificados). **Estruturas acometidas:** válvulas nativas (2 mitral\_M\_, 7 aórtica\_A\_ e 3 tricúspide), 2 retalhos CIV, 1 shunt tipo Blalock. 5 próteses mecânicas M e 2A, 3 biopróteses M e assist-device biventricular 1. Espécies de Cândida envolvidas : albicans 2, parapsilosis 6 e tropicalis 4. Eram de aquisição hospitalar 10/12 casos, sendo 10 institucionais. 4 pacientes foram submetidos à cirurgia para este episódio de EIC, destes, 2 sobreviveram. Apresentaram febre 10/12 pacientes, PCRT aumentada 4/12, VHS aumentado 3/12 e esplenomegalia 1/12. Complicações mais comuns: ICC 10/12, embolização 8/12, hemoculturas positivas persistentes 5/12. 6 pacientes foram submetidos à cirurgia para este episódio de EIC, destes, 1 sobreviveu. Comorbidades observadas foram insuficiência renal crônica 2/12 e HAS 3/12. Critérios maiores foram detectados em 8 ETE e 3 ETT. Nenhum dos pacientes eram usuários de droga injetável. Não foi percebida colonização cutânea em nenhum dos 9 pacientes em que se tinha este dado; 1/10 havia recebido NPT; 0/10 tinham tido cirurgia abdominal prévia; 11/11 haviam usado antibiótico prévio. A letalidade foi 10/12. **Conclusões:**EIC é uma infecção grave, com taxa elevada de letalidade. A prevalência de 12,8% de EIC foi bem superior ao descrito na maior série sobre o tema (1,9% ICE 2008), motivando maior estudo sobre o fato.

399

**Cirurgia cardíaca valvar: análise consecutiva de 115 pacientes.**

SÉRGIO LINCOLN DE MATOS ARRUDA, THIAGO PEDRO FREITAS ARAÚJO, PRISCILA CARVALHO MIRANDA, FABIANA DOS SANTOS DAMASCO, GUILHERME COSTA CRISPIM DE SOUSA, FERNANDA SIMÕES SEABRA RESENDE, CAIO SIMÕES SOUZA, KELSEN DE OLIVEIRA TEIXEIRA, VINICIUS LUCENA.

Hospital Santa Lúcia Brasília DF BRASIL.

**FUNDAMENTO:**O melhor conhecimento dos resultados de cirurgias realizadas e especialmente a análise de mortalidade é fundamental para a melhoria da sobrevida de pacientes submetidos à cirurgia cardíaca valvar. **OBJETIVO:**Avaliar dados demográficos, complicações e mortalidade no pós-operatório imediato de pacientes submetidos à cirurgia. **DELINEAMENTO:**Trata-se de um estudo descritivo do tipo coorte prospectivo, com análise retrospectiva do banco de dados. **PACIENTES:** População de 115 pacientes submetidos consecutivamente à cirurgia valvar no período de 2003 até final de 2009. **MÉTODOS:**A obtenção dos dados foi feita a partir de consulta a prontuários e entrevistas. Utilizou-se para a análise estatística o teste exato de Fisher. Consideraram-se significativos valores de p<0.05. **RESULTADOS:** Do total de 115 pacientes: 46,96% eram do sexo masculino, com média de idade de 55,89 ± 16(21-88) anos. As co-morbidades mais prevalentes no pré-operatório foram: hipertensão arterial sistêmica em 39,13%, doença arterial coronariana 22,6%, dislipidemia 20%, tabagismo 13,91%, diabetes mellitus 13,04% e obesidade presente em 12,17%. 13 pacientes (11,3%) apresentavam arritmia cardíaca no pré-operatório. Quanto aos antecedentes: 17,4% já havia apresentado pelo menos um episódio de angina, 7,82% infarto agudo do miocárdio (IAM) prévio e 3,47% cirurgia de revascularização do miocárdio. Em relação ao tipo de operação 64,35% corresponderam à troca valvar, 25,21% à plastia e 10,43% à combinação das duas. As valvas mais acometidas foram: mitral com 56,52% e aórtica com 49,56%. Das 42 complicações a ocorrência de fibrilação atrial (FA) foi a mais predominante (30,95%). A mortalidade hospitalar foi de 9,56%, dentre estes, 45,45% foram secundários à falência cardíaca. Apresentaram-se como fatores de risco relacionados à maior mortalidade: idade ≥ 70 anos (p=0,0019) e IAM prévio (p=0,0402). **CONCLUSÕES:** A mortalidade hospitalar foi compatível com a literatura. Apesar das múltiplas variáveis analisadas apenas idade ≥ 70 anos e antecedente de IAM estiveram significativamente relacionados à maior mortalidade precoce.

## 400

**Acurácia de um novo protocolo de estresse associado à cintigrafia de perfusão miocárdica com dobutamina comparado ao protocolo convencional**

AURORA F C ISSA, BERNARDO N OLIVEIRA, MARCOS P PELLINI, RONALDO S L LIMA.

Universidade Federal do Rio de Janeiro Rio de Janeiro RJ BRASIL.

**Fundamento:** Os protocolos empregados no estresse com dobutamina são demorados, com efeitos adversos frequentes e comumente necessitam da administração de atropina para se atingir a frequência cardíaca ideal para o exame. Recentemente estudos [Lima, R. et al., Rev. SOCERJ, 2005, 18(6): p. 491-95; Tsutsui, JM et al., Am J Cardiol, 2004, 94(11): p. 1367-72] têm sugerido vantagens na administração precoce da atropina. **Objetivo:** Comparar o tempo de duração e a eficácia da cintigrafia de perfusão miocárdica (CPM) realizada com dois protocolos diferentes de estresse com dobutamina nos mesmos pacientes. **Métodos:** 26 pacientes foram submetidos à CPM sob protocolo de estresse com dobutamina convencional (10 a 40 mcg/kg/min, em intervalos de 30 minutos administrando-se atropina ao final, se necessário) e protocolo acelerado com administração precoce de atropina (ao final da infusão com 10 mcg/kg/min de dobutamina), em dias separados. Foram comparadas as seguintes variáveis: duração do exame, frequência cardíaca atingida, presença de arritmias, efeitos colaterais e escores cintilográficos de perfusão. Foi realizada análise univariada pelo teste t de Student pareado. Foi considerado estatisticamente significativo um p valor < 0,05. **Resultados:** O protocolo acelerado foi significativamente mais rápido que o protocolo convencional (7,24 min vs 11,69 min; p < 0,0001), sem aumento significativo dos efeitos colaterais. Os escores cintilográficos de estresse foram semelhantes com os dois protocolos (5,96 vs 6,69, p=NS), assim como a diferença entre os escores de estresse dos dois protocolos e os de repouso (2,27 vs 3,15; p=NS). **Conclusão:** A injeção precoce de atropina durante o estresse com dobutamina possibilita redução do tempo de exame e apresenta a mesma acurácia da CPM encontrada com o protocolo convencional.

## 401

**Intervenção Percutânea Coronária sem Coronariografia Prévia - Registro de dois Centros.**

WILSON ALBINO PIMENTEL F, EDSON A BOCCHI, MILTON MACEDO SOARES N, WELLINGTON B CUSTODIO, PAULO C A MAIELLO, JULIO DOMINGOS, JORGE R BUCHLER, STOESEL F ASSIS, DORIVAL S CARDOZO, EGAS ARMELIN.

BENEFICÊNCIA PORTUGUESA SÃO PAULO SP BRASIL e Hospital Evangélico Samaritano CAMPINAS SP BRASIL

**Fundamento** - A coronariografia convencional (CCv) é considerada o "padrão ouro" pela maioria dos cardiologistas intervencionistas. Por outro lado, a economia de procedimentos minimiza as possíveis complicações. **Objetivo** - É correlacionar e avaliar a confiabilidade da angiogramografia de coronária composta de 64-detectores (AT-64) com a CCv. **Delineamento** - Este é um estudo de coorte histórica e com participação de dois centros. **Material** - Foram estudados prospectivamente 100 pacientes submetidos ao TIP apenas diagnosticado a DACG pela AT-64. **Método** - a técnica utilizada para a AT-64 foi a helicoidal com reconstruções multiplanares e tridimensionais das imagens. Posteriormente, no início do TIP, se confirmou o diagnóstico da AT-64 pela CCv. **Resultados:** A correlação entre as duas técnicas (AT-64 vs CCv) foram assim distribuídas quanto à sensibilidade em lesões  $\geq 50\%$  de obstrução da coronária: por paciente, de 100%, por artérias, de 90% e por segmentos, de 87%. Quanto à especificidade, ocorreu a seguinte distribuição em lesões  $\geq 50\%$  de obstrução da coronária: por paciente, de 90%, por artéria, de 92% e, por segmento, de 96%. O valor preditivo positivo (VPP), foi de 100% por paciente, de 80% por artéria e 75% por segmento. O valor preditivo negativo foi de 100% em todas as situações, por paciente, por artéria e por segmento quando analisado os locais "normais" dos vasos confinantes as lesões. Em 90 P realizamos o TIP com sucesso e em apenas 6 P o grau da lesão era inferior ao visualizado na AT-64 e, em 4 P não era uma anatomia apropriada ao procedimento. **Conclusões:** A AT-64 proporcionou a realização do TIP sem adição de mais um procedimento em 90% dos P, demonstrando altos índices de sensibilidade, especificidade e valor preditivo positivo e negativo.

## 402

**Frequência Cardíaca de Repouso é o maior preditor da Recuperação da Frequência Cardíaca : Correlação Cintilográfica**

CLAUDIO TINOCO MESQUITA, ELTON LOPES, ALINE R N OLIVEIRA, NILTON L CORREA, RENATA FELIX, LUCIANA SANTOS SOUZA, KARINE SIMÕES AZEVEDO, ALTIN' EVA P RIBEIRO, EVANDRO TINOCO MESQUITA.

Hospital Pró-Cardíaco Rio de Janeiro RJ BRASIL e Universidade Federal Fluminense Niterói RJ BRASIL

**Fundamentos:** A recuperação da frequência cardíaca (RFC) é um preditor prognóstico estabelecido, entretanto os mecanismos preditores das anormalidades da RFC não foram completamente compreendidos. **Objetivos:** Determinar os preditores de RFC anormal em um grupo de pacientes submetidos à cintilografia de perfusão miocárdica. **Métodos:** Foram selecionados 60 pacientes consecutivos (grupo 1: G1) com RFC anormal (RFC < 12 batimentos no 1º. minuto da recuperação) e 33 pacientes consecutivos com RFC normal como controles (grupo 2). Foram analisadas variáveis demográficas, do teste ergométrico e da cintilografia de perfusão miocárdica (CPM). Após a análise univariada foi feita avaliação por ANOVA para determinação dos fatores preditores de RFC anormal. O nível de significância foi de 5%. **Resultados:** Não houve diferença entre G1 quanto ao sexo e idade. G1 alcançou menor número de METS que G2 (7 +/- 2 vs 9 +/- 2; p 0,0001). O G1 apresentou maior FC em repouso (77 +/- 13 vs 69 +/- 10; p = 0,007) e menor FC máxima percentual no pico do esforço (85% +/- 12% vs. 91% +/- 10%; p = 0,02). Não houve diferença na presença de isquemia na CPM entre G1 e G2 (42% vs. 40%; p = 0,8) ou na FEVE pelo Gated SPECT (60% vs. 65% respectivamente; p 0,06). Na análise multivariada apenas FC repouso e FC máxima alcançada foram associadas à RFC anormal. **Conclusão:** ARFC não se relaciona com a presença de isquemia à CPM mas está associada à FC de repouso mais elevada e a FC máxima alcançada durante o esforço deprimida. Estes dados sugerem que os mecanismos prognósticos da RFC são independentes da presença de isquemia miocárdica e permitem-nos especular sobre os benefícios do condicionamento físico nesta população.

## 403

**Implante percutâneo de prótese aórtica: comparação entre as medidas da aorta realizadas pela tomografia computadorizada e ecocardiograma transtorácico pré procedimento.**

ANDREA VILELA, ALOYRA GUEDIS GUIMARÃES, DAVID COSTA DE SOUZA LE BIHAN, RENATO COSTA JUNIOR, WESLEY RODRIGO, JORGE EDUARDO ASSEF, IBRAIM FRANCISCO PINTO, AURISTELA ISABEL DE OLIVEIRA RAMOS, DIMITRI MIKAELIS ZAPPI, AMANDA GUERRA DE MORAES REGO SOUSA.

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia Sao paulo SP BRASIL.

**INTRODUÇÃO:** O implante percutâneo de prótese aórtica (IPPAO) para o tratamento da estenose aórtica (EAO) grave é uma alternativa disponível e eficaz para pacientes (p) com alto risco cirúrgico (ARC), especialmente aqueles com idade avançada e com múltiplas comorbidades (CM). A seleção dos p executáveis para o IPPAO se baseia em critérios clínicos e parâmetros morfológicos do complexo aórtico. Tais parâmetros, fornecidos pelas medidas da Angiotomografia (TC) e Ecocardiograma (ECO), são essenciais para o planejamento do procedimento. **OBJETIVO:** Comparar as medidas da aorta realizadas pela TC e ECO pré IPPAO. **CASUÍSTICA:** Estudados 11 p elegíveis para o IPPAO. Avaliados, pela TC e ECO, os diâmetros das seguintes porções da aorta: plano do anel (PA), raiz, junção sinotubular, ascendente e comprimento do seio de valsalva. Analisadas variáveis clínicas (idade, superfície corpórea, CM, sintomas, exame físico, Euroscore e medicações em uso) e ecocardiográficas (diâmetros e volumes das cavidades esquerdas, função sistólica e diastólica do ventrículo esquerdo, pressão sistólica da artéria pulmonar e características anatômicas e funcionais da valva aórtica-VAO). **RESULTADOS:** Apenas a medida do PA apresentou diferença estatisticamente significativa (p = 0,007) sendo de 25mm±3,9 pela TC e 20mm±3,5 pelo ECO a idade foi 82,4±5,81, 64% eram do sexo feminino, classe funcional III em 44% e o Euroscore foi de 12±4. A fração de ejeção média de 59%±12, 47% apresentavam hipertensão pulmonar moderada, gradiente sistólico médio da VAO foi de 53mmHg± 17 e a área VAO de 0,67cm²±0,17. **CONCLUSÃO:** O perfil dos p selecionados para IPPAO são octogênios com EAO extremamente grave e ARC. As medidas da TC tendem a superestimar o diâmetro do PA em 5mm em relação às medidas do ECO.

404

**Avaliação da prevalência de doença arterial coronária pela angiotomografia das**

NACKLE JIBRAN SILVA, ROBERTO CALDEIRA CURY, AFONSO AKIO SHIOZAKI, TIAGO SENRA GARCIA DOS SANTOS, ANTONIO TITO PALADINO NETO, ROBERTO CANDIA, MARIANA DA FONTE, IBRAIM FRANCISCO PINTO, AMANDA GUERRA DE MORAES REGO SOUSA.

Instituto Dante Pazzanese São Paulo SP BRASIL.

**Introdução:** A cardiomiopatia chagásica é uma doença que acomete de 10 a 30% dos pacientes infectados pelo parasita *T. Cruzy*, estima-se que a prevalência de doença arterial coronariana (DAC) nestes pacientes detectadas por autopsia ou cinecoronariografia é muito baixa. Entretanto, pacientes chagásicos após evento coronariano agudo apresentam distribuição de placas ateroscleróticas similares à população geral. **Objetivo:** Avaliar a prevalência de doença arterial coronária em pacientes chagásicos com disfunção ventricular esquerda pela angiotomografia de coronária. **Resultados:** 64 pacientes com FE média de 39,7% foram avaliados pela angiotomografia das artérias coronárias. 62% dos pacientes apresentavam um ou mais fatores de risco para DAC. 64% dos pacientes apresentaram escore de cálcio de zero. 29% dos pacientes apresentavam placas ateroscleróticas, dos quais somente 6% apresentaram estenose coronariana significativa (>50%). **Conclusão:** A angiotomografia das artérias coronárias mostrou-se eficiente na detecção de doença arterial coronariana evidenciando uma baixa prevalência de DAC neste subgrupo de pacientes chagásicos.

405

**Bifurcação coronária. Fatores que influenciaram decisão da utilização da técnica de crush**

BERNARDO KREMER DINIZ GONÇALVES, RENATA SOBRAL PARAHYBA KREMER, MARCELLO AUGUSTUS DE SENA, ANGELO LEONE TEDESCHI, RODRIGO TRAJANO SANDOVAL PEIXOTO, IGOR MARTINS MÔNACO.

Procardis Niterói RJ BRASIL.

**Fundamento:** A intervenção coronária em bifurcação (BF) ainda é um desafio. A utilização de 1 ou 2 stents e que técnica utilizar ainda não está totalmente definida. **Objetivo:** Identificar quais fatores clínicos e anatômicos que foram capazes de influenciar na decisão da técnica de crush vs. a de implante de um stent no vaso principal e balão no ramo lateral (BRL) dos pacientes (pc) portadores de lesões de BF. **Método:** Selecionados consecutivamente 139 (pct) submetidos a intervenção coronária percutânea (ICP) de BF divididos em 2 grupos os submetidos ao crush (grupol -74 pct) e os com BRL (grupoll - 65pct) de Jun /03 até fev/10. Sendo comparado os dois grupos para fatores clínicos e anatômicos. **Resultado:** Os fatores anatômicos analisados foram: Diâmetro do vaso principal GI 3,02±0,37 e GII 2,89±0,34 p=0,02; diâmetro do ramo GI 2,76±0,40 e GII 2,5±0,43 p=0,005; comprimento do v. principal GI 28,66±13,34 e GII 28,58±12,86 p=0,9; comprimento do ramo GI 20,56±7,42 e GII 17,9±6,52 p=0,12 calcio GI35(47%) e GII41(21%) p=0,015; L. longa GI60(81%) e GII46(70%) p=0,15; Lesão Tronco (TCE)+DA GI 68(91%) e GII 46(70%) p=0,0012. **Conclusão:** Os fatores que influenciaram a decisão do emprego do crush foram presença de DM, lesões calcificadas, ramos mais calibrosos e acometimento do TCE/DA.

F.clínicos	GI n=74	GII n=65	Valor p
S.C.Aguda	44(59%)	40(66%)	0,41
Diabetes	34(45%)	15(23%)	0,005
HAS	56(75%)	51(78%)	0,69
Tabagismo	15(20%)	12(18%)	0,45
Dislipidem	50(67%)	37(57%)	0,19
Trombose	0	0	ns
Sucesso	74(100%)	65(100%)	ns

406

**Mensuração de área valvar mitral após valvoplastia mitral com cateter balão através de métodos ecocardiográficos e percutâneo.**

DALLAN, L A P, VIEIRA, M L C, SILVA, M C, WAGNER, C R, TARASOUTCHI, F, KAJITA, L J, MIRANDA, ROGÉRIO A, EULOGIO EMILIO MARTINEZ F, GRINBERG, M, W MATHIAS JUNIOR.

InCor - Instituto do Coração - HCFMUSP São Paulo SP BRASIL.

**Introdução:** O cálculo da área valvar por extrapolação de parâmetros hemodinâmicos (fórmula de Gorlin) correlaciona-se de forma adequada com a real área valvar mitral (AVM). Novas técnicas ecocardiográficas como o eco tridimensional em tempo real (eco 3D) vem sendo utilizadas para a realização desta medida de forma não invasiva, prática e objetiva. Entretanto há poucos estudos comparando novas técnicas para cálculos de AVM pós-valvoplastia mitral percutânea por cateter balão (VCB). **Objetivo:** Medida da AVM comparando o método hemodinâmico invasivo (fórmula de Gorlin) aos ecocardiográficos (bidimensional – 2D, pressure half-time – PHT e tridimensional em tempo real – 3D) após VCB. **Métodos:** Estudo prospectivo de Fevereiro de 2009 a Fevereiro de 2010 em que foram selecionados 24 indivíduos (22 mulheres, 39±12 anos), portadores de estenose mitral sintomática que foram submetidos a VCB. Foi feita a análise ecocardiográfica transtorácica 2D e 3D antes e após a VCB, em que foi aferida a área valvar mitral (AVM) (planimetria 2D, PHT, eco 3D, medida invasiva) e o gradiente mitral (máx/médio). A análise estatística foi feita com determinação do coeficiente de correlação (Pearson), IC: 95%, com teste de regressão linear, teste T pareado, teste de Bland e Altman. **Resultados:** Foram excluídos 2 pacientes (1 por evidência de trombo em AE, 1 durante o procedimento hemodinâmico por AVM>1,5cm<sup>2</sup>). A correlação entre as AVM obtidas através da fórmula de Gorlin (r) e ecocardiográficas pré-valvoplastia foram: Eco 2D– r:0,5759, p<0,0079; PHT– r:0,6758, p=0,0011; Eco 3D– r:0,7638, p<0,001. Pós Valvoplastia: Eco 2D– r:0,4635, p<0,0457; PHT– r:0,5096, p=0,0258; Eco 3D– r:0,6659, p<0,0019. **Conclusão:** Todos os métodos ecocardiográficos foram adequados para o cálculo da AVM após VCB quando comparados à área obtida pelo método percutâneo, e dentre eles o ecocardiograma tridimensional em tempo real foi o exame que melhor se correlacionou com o cálculo hemodinâmico invasivo na determinação da AVM pré e pós VCB.

407

**EXISTE DIFERENÇA NOS RESULTADOS DAS ANGIOPLASTIAS PRIMARIAS REALIZADAS EM HORÁRIO DE ROTINA E NO ESQUEMA DE PLANTÃO?**

CRISTIANO O CARDOSO, CARLOS R CARDOSO, LA HORE CORREA RODRIGUES, CLAUDIO V MORAES, JULIO C TEIXEIRA, OSCAR P DUTRA, MÁRIO F L PEÑALOZA, JULIANA C SEBEN, THAIS B MODKOVSKI, DULCE I WELTER, ROGÉRIO SARMENTO-LEITE, ALEXANDRE S QUADROS, CARLOS A M GOTTSCHALL.

Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul/ FUC Porto Alegre RS BRASIL.

**Introdução:** Alguns estudos demonstram que as angioplastias primárias (AP) realizadas fora do horário de rotina estão relacionadas com pior prognóstico. Nosso objetivo foi avaliar os desfechos das AP realizadas no horário de rotina e no esquema de plantão. **Métodos:** Estudo de coorte prospectivo incluindo pacientes (pts) consecutivamente atendidos por IAM com supradesnivelamento do segmento ST entre Dez 2009/Jan 2010 em um centro de referência de cardiologia. O hospital dispõe de serviço de hemodinâmica aberto 24 horas por dia e 7 dias por semana, com funcionários de enfermagem no setor e hemodinamicistas de plantão chamados quando necessário. Todos os pts foram entrevistados e acompanhados no período hospitalar por um dos investigadores, sendo os mesmos divididos em AP realizada no horário de plantão (20-8h=grupo A) e de rotina (8-20h=grupo B). **Resultados:** As características basais, fatores de risco, tempo de apresentação de IAM e classificação Killip foram semelhantes nos grupos A (44 pts) e B (68 pts). O tempo porta-balão foi significativamente maior no grupo A (133 x 90 minutos, p=0,008). Os pts do grupo A apresentaram maior mortalidade (13,65% x 5,9%, p=0,28), evolução para choque cardiogênico (11,4% x 4,4%, p=0,3), trombose de stent (6,8% x 1,5%, p=0,33), re-infarto (6,8% x 4,4%, p=0,9) e presença de sangramento maior (2,3% x 1,5%, p=1), embora sem significância estatística. **Conclusão:** Em um centro de referência em cardiologia com serviço de hemodinâmica funcionante 24 horas por dia, 7 dias por semana, o tempo porta-balão foi significativamente maior durante o período de plantão, porém sem diferença significativa nos desfechos intrahospitalares. Estes resultados podem estimular políticas de controle de qualidade e aplicação de protocolos clínicos na prática clínica diária.

## 408

**Tabagismo e intervenção coronária percutânea. Características clínicas, angiográficas e resultados hospitalares.**

MARCELO J C CANTARELLI, HELIO JOSE CASTELLO J, ROSALY GONCALVES, SILVIO GIOPATTO, EVANDRO K P RIBEIRO, JOÃO B F GUIMARÃES, HIGO C NORONHA, LEONARDO C C ALMEIDA, NELSON RICARDO THOMAS J, THOMAS B CONFORTI.

Hospital Bandeirantes São Paulo SP BRASIL.

**Introdução:** O tabagismo é importante fator de risco aterotrombótico estando presente em 31% dos pacientes (p) submetidos à intervenção coronária percutânea (ICP) em nosso serviço. **Objetivo:** Analisamos as características clínicas e angiográficas dos tabagistas submetidos a ICP, bem como seus resultados hospitalares. **Delineamento:** Estudo observacional a partir de banco de dados. **Material e métodos:** 5466 p foram submetidos consecutivamente à ICP, no período de janeiro de 2002 a outubro de 2009. Destes, 1745 eram tabagistas (T) e 3721 não tabagistas (NT). **Resultados:** Entre T predominou p do sexo masculino (75,19% x 62,08% p<0,001), mais jovens (56,4 x 64,5 anos p<0,001) com quadro clínico de IAM (37,54% x 19,49% p<0,001), uniarteriais (56,54% x 47,04% p<0,001), lesão-alvo em coronária direita (39,41% x 28,8% p<0,001), lesões longas (14,70% x 12,03% p=0,001), bifurcações (5,57% x 3,88% p=0,002), lesões com trombos (15,40% x 8,96% p<0,001) e fluxo TIMI 0 pré-ICP (18,02% x 11,20% p<0,001). Nos NT prevaleceram cirurgia de revascularização prévia (13,01% x 4,47% p<0,001), ICP prévia (16,21% x 11,46% p<0,001), diabetes (33,51% x 16,73% p<0,001), hipertensão arterial (86,86% x 70,66% p<0,001), dislipidemia (44,02% x 39,77% p=0,003), angina estável (31,47% x 17,54% p<0,001), lesões calcificadas (37,31% x 27,67% p<0,001) e uso de stents farmacológicos (8,92% x 5,82% p<0,001). O sucesso clínico da ICP (96,50% em T x 96,13% em NT p=0,497) e óbito hospitalar (0,63% em T x 0,73% em NT p=0,693) foram semelhantes entre os grupos. **Conclusão:** Entre tabagistas prevalecem homens jovens, com menor ocorrência de outros fatores de risco, que se apresentam à ICP com quadro de IAM com lesões coronárias complexas e trombóticas. Não há diferenças nas taxas de sucesso do procedimento e da mortalidade hospitalar.

## 409

**Intervenção Coronária Percutânea em Pacientes Octagenários**

MAURICIO R BARBOSA, EDUARDO SZUSTER, LUIZ C T CORREA, ANTONIO C SOUZA, ANTÔNIO L O A SOBRINHO, ANDRÉ L C S D NOBRE, DOUGLAS L DIAS, FRANCISCO B M JÚNIOR, GLENDA S P TEIXEIRA, PHYLIPE G E AWAR, MARIO O V PEREDO, ERIKA C VRANDECIC.

Biocor Instituto Nova Lima MG BRASIL.

**INTRODUÇÃO** - O grupo de pacientes acima dos 80 anos vem tomando destaque com o envelhecer da população nos países em desenvolvimento. Conseqüentemente a prevalência de doença arterial coronariana (DAC) tem papel importante na morbimortalidade desses indivíduos. Dessa forma, diversos estudos no mundo têm avaliado os benefícios da intervenção coronária percutânea (ICP) nessa faixa etária, sendo o presente trabalho responsável por mostrar uma visão do tema dentro da realidade brasileira. **OBJETIVO** - Avaliar as características clínicas de pacientes octagenários submetidos à intervenção coronária percutânea, além dos resultados e complicações após o procedimento. **METODOLOGIA** - Trata-se de um delineamento de pesquisa tipo série de casos, realizado com 245 pacientes, com média de idade de 83,4 anos, todos acima dos 80 anos, submetidos à ICP no Serviço de Hemodinâmica do Biocor Instituto, localizado na região metropolitana de Belo Horizonte, Minas Gerais, entre julho de 2004 a julho de 2009. As principais variáveis analisadas foram: presença de fatores de risco para DAC, quadro clínico à admissão, extensão da lesão coronariana e vasos acometidos, terapia farmacológica adjunta utilizada e incidência de complicações após o procedimento. **RESULTADO** - Os fatores de risco mais frequentes foram hipertensão arterial (70,2%) e dislipidemia (59,1%), com diabetes (15,1%) sendo pouco freqüente. Síndrome isquêmica aguda foi a apresentação clínica mais comum (66,9%). A maioria dos pacientes eram triarteriais (35,9%). Os antiagregantes plaquetários foram a principal terapia medicamentosa adjunta. Ocorreram 5,7% de óbitos e baixo índice de complicações após o procedimento (4,4%) sendo eventos hemorrágicos e acidente vascular cerebral, os principais. **CONCLUSÃO** - A intervenção coronária percutânea em pacientes octagenários, desde que realizada em serviços de referência, mostrou-se um procedimento eficaz e seguro, apesar da apresentação clínica grave e índice aumentado de fatores de risco nessa faixa etária.

## 410

**Teste de esforço cardiopulmonar com protocolo de rampa em adultos com insuficiência cardíaca**

DANIELLE APARECIDA GOMES PEREIRA, GIANE AMORIM RIBEIRO SAMORA, MARIA CLARA NOMAN DE ALENCAR, DANIELLE SOARES ROCHA VIEIRA, CAMILA CAMARGOS ZAMPA, VERÔNICA FRANCO PARREIRA, LEANI SOUZA MÁXIMO PEREIRA, MARIA DA CONSOLAÇÃO VIEIRA MOREIRA, RAQUEL RODRIGUES BRITTO.

Universidade Federal de Minas Gerais BH MG BRASIL e Centro Universitário de Belo Horizonte BH MG BRASIL

**Fundamento:** O teste de esforço com protocolo de rampa é descrito como o que mais se adequa à condição física de indivíduos com insuficiência cardíaca (IC). Porém, não há padronização descrita sobre incrementos de velocidade e inclinação. **Objetivo:** Descrever resultados encontrados a partir da aplicação de um teste de esforço com protocolo de rampa adaptado para indivíduos com IC, classes II e III da New York Heart Association (NYHA). **Delineamento:** transversal. Pacientes: 41 indivíduos com média de idade de 46,37 ± 8,98 anos e fração de ejeção de 31,51 ± 9,45%. Método: Foi realizado o teste de esforço com análise de gases expirados em esteira, com protocolo de rampa desenvolvido a partir de critérios definidos pelo estudo de Barbosa e Silva e colaboradores. **Análise estatística:** Foi realizada análise descritiva com distribuição de freqüência e o tempo de teste foi apresentado como média ± desvio-padrão. Foi realizado o modelo de regressão linear incluindo classe da NYHA, idade e fração de ejeção como variáveis explicativas para tempo de teste. Foi considerado significativo p < 0,05. **Resultados:** O tempo médio do teste foi 8,89 ± 3,57 minutos e o R alcançado foi 1,12 ± 0,11. Sessenta e um por cento da amostra apresentou duração do teste entre 6 e 12 minutos considerando intervalo de média ± 1 desvio-padrão, e 73,2% da amostra apresentou duração entre 6 e 15 minutos. Pelo modelo de regressão linear, idade e fração de ejeção não contribuíram para a variação no tempo do teste de esforço. A classe da NYHA contribuiu isoladamente com 16,9% da variação da duração do teste (R<sup>2</sup> = 0,169; p = 0,008). **Conclusão:** Os achados deste estudo demonstraram que a maioria dos indivíduos com IC finalizou o teste com o protocolo de rampa adaptado dentro da duração considerada adequada pela literatura.

## 411

**A variabilidade da ventilação durante o exercício correlaciona-se inversamente com a fração de ejeção em pacientes com insuficiência cardíaca**

RENATA RODRIGUES TEIXEIRA DE CASTRO, LIGIA DE MORAES ANTUNES-CORREA, LINDA MASSAKO UENO, MARIA URBANA PINTO BRANDÃO RONDON, CARLOS EDUARDO NEGRÃO, ANTONIO CLAUDIO LUCAS DA NOBREGA.

Universidade Federal Fluminense Niterói RJ BRASIL e Universidade de São Paulo São Paulo SP BRASIL

**Introdução:** A experiência clínica revela que alguns pacientes com insuficiência cardíaca (IC) apresentam oscilações na ventilação durante o exercício, sem que preencham os critérios definitivos de ventilação periódica. **Objetivo:** Avaliar se a análise da variabilidade no domínio do tempo de variáveis ventilatórias durante o exercício poderia adicionar informações ao quadro clínico de pacientes com IC. **Métodos:** Testes de esforço cardiopulmonares (TECPs) de 17 pacientes com IC [53% homens; idade= 59±9 years; fração de ejeção (FE)=23±6%] tratados e com quadro clínico estável há pelo menos 2 meses foram analisados retrospectivamente. Todos os TECPs foram realizados em cicloergômetro (Medifit 400L, Medical Fitness Equipment, Maarn, Holanda), com incrementos de 5W/ min a 60 rpm até a exaustão. Ventilação-minuto (Ve), freqüência respiratória (FR) e volume corrente (Vc) foram registrados a cada ciclo respiratório (SensorMedics, Vmax 229 model, BuenaVista, California). Desvio padrão e a raiz quadrada das médias das diferenças de intervalos sucessivos de Ve, FR e Vc durante o exercício foram calculados e normalizados pelo número de ciclos respiratórios (SD/n and RMSSD/n, respectivamente). **Resultados:** Fe correlacionou-se inversamente com SDVE/n (r=-0,53), RMSSDVE/n (r=-0,51), SDFR/n (r=-0,50) e RMSSDFR/n (r=-0,51); p<0,05) e houve tendência à correlação inversa com SDVc/n (r=-0,44; p=0,07) e RMSSDVc/n (r=-0,45; p=0,06). **Conclusão:** Pacientes com menor FE apresentam maior variabilidade de FR e VE durante o exercício. Os presentes cálculos são de fácil realização e podem adicionar informações clínicas relevantes em pacientes com IC. Estudos futuros avaliando a relação destas variáveis com o prognóstico destes pacientes deverão ser realizados.

## 412

## Perfil do sono na insuficiência cardíaca

DENISE MARIA SERVANTES, AMÁLIA PELCERMAN, ANA FÁTIMA SALLES, XIOMARA MIRANDA SALVETTI, MARCO TULIO, DIRCEU RODRIGUES ALMEIDA, JAPY ANGELINI OLIVEIRA FILHO.

Universidade Federal de São Paulo - EPM São Paulo SP BRASIL.

**Fundamento.** Muitos pacientes com insuficiência cardíaca (IC) relatam distúrbio respiratório do sono (DRS) com fadiga e dispnéia durante o sono em prejuízo da qualidade e continuidade (Peppard & Young. Sleep 2004; 27:480-4). IC e DRS apresentam disfunções envolvendo os sistemas respiratório, cardiovascular e neurohormonal. **Objetivo.** Descrever o perfil do sono na IC. **Delineamento.** Estudo prospectivo transversal em centro de atendimento terciário. **Paciente.** n=45, 46,7% masculino, 51,7±9,2 anos, 27,5±4,3 Kg/m<sup>2</sup>, fração de ejeção 30,6±5,7%, NYHA II (83%) e III (17%), 24% de etiologia chagásica. **Métodos.** Os pacientes realizaram uma Polissonografia com 17 canais (Embla) com monitorização do eletroencefalograma, eletrooculograma, eletromiograma, eletrocardiograma, posição corporal, movimentos torácico e abdominal, fluxo aéreo e saturação arterial de oxigênio. **Conceitos:** Apnéia, queda do fluxo aéreo ≥ 80% durante ≥ 10 segundos; Hipopnéia, queda do fluxo aéreo ≥ 50% por ≥ 10 segundos; Índice de apnéia/hipopnéia (IAH) ≥ 5/h caracterizou apnéia do sono, sendo 5-14/h apnéia leve, 15-29/h apnéia moderada, e ≥ 30/h apnéia grave; Eficiência do sono, tempo total de sono/tempo total de registro (valores de referência > 85%). **Estatística:** dados apresentados em % ou média ± desvio padrão. **Resultados.** 1) Apnéia: obstrutiva (84,5%), obstrutiva + central (15,5%), leve (n=18, 40%), moderada (n=13, 29%) e grave (n=14, 31%); 2) Eficiência do sono, 76±12%; 3) Despertares noturnos (> 15 segundos): 98±61; 4) Arquitetura do sono: Estágio 1= 4,7±2,8% (normal até 5%); Estágio 2= 57±7,5% (normal 45-55%); Estágio 3= 4,5±2,5% (normal até 8%); Estágio 4= 17,7± 6,1% (normal até 15%); Sono REM= 19,1± 6,7% (normal 20-25%). **Conclusões.** Neste estudo registrou-se prevalência de apnéia do sono em 100% dos pacientes com IC, com prejuízo na qualidade, continuidade e estrutura do sono, em concordância com a literatura.

## 413

## Influência da terapia com diuréticos no perfil nutricional de pacientes com insuficiência cardíaca

RICARDO MOURILHE ROCHA, MARCELO I BITTENCOURT, FELIPE N ALBUQUERQUE, GUSTAVO S DUQUE, LIANA A CORRÊA, DENILSON C ALBUQUERQUE.

Universidade do Estado do Rio de Janeiro Rio de Janeiro RJ BRASIL.

**Fundamento:** Vários trabalhos mostram a influência dos diuréticos nos níveis de tiamina. O perfil nutricional de pacientes (pc) com insuficiência cardíaca (IC) também costuma estar alterado. **Objetivos:** avaliar se o uso de diuréticos influencia o perfil nutricional de pc com IC, incluindo os níveis séricos de tiamina. **Métodos:** ensaio clínico randomizado, aberto, com três grupos paralelos de 53 pc com IC divididos em grupo "sem diuréticos" (n=15), "com diurético" (n=15) (uso de furosemida até o dia 90 e depois associar espironolactona [espiro] até o dia 180) e "com espiro" (n=23) (usar furosemida e espiro desde a visita inicial até o dia 180). Foram 3 visitas: inicial, 90 e 180 dias, sendo coletadas amostras de sangue assim como análise clínica. Feita análise univariada e multivariada, incluindo a simulação de Monte Carlo. **Resultados:** os grupos eram semelhantes quanto às características clínicas e laboratoriais. Observamos na visita basal, a presença de déficit de tiamina em 56,6%, 37,7% de anemia, 26,4% de linfopenia, 1,9% de leucopenia, 34,7% de insuficiência renal e hipoalbuminemia foi incomum ocorrendo entre 2% e 2,5% (p=NS, entre os grupos). Não encontramos diferenças significativas nos valores de tiamina médios dos diversos grupos. O sobrepeso esteve presente em 71,4% e (IMC= 28,03 ± 4,68 kg/m<sup>2</sup>) e o aumento da circunferência abdominal em 39,2% dos pc. A presença de comorbidades, assim como os demais fármacos usados no tratamento da IC, não influenciaram os níveis de tiamina, nem o perfil nutricional. O uso de furosemida se associou a níveis menores de tiamina e desde o primeiro momento vimos que em 70% das simulações o valor de p foi inferior ao limite de significância quando comparamos os pc com e sem diuréticos. **Conclusão:** em pacientes com IC, o uso prolongado de furosemida está associado a níveis menores de tiamina quando comparado aos pc sem diuréticos. Não foram observadas associações entre a tiamina e outros fatores nutricionais e comorbidades.

## 414

## Presença de ferropenia está associada a maior morbidade em pacientes com insuficiência cardíaca e anemia

CRISTIANE S WEBER, STEPHAN A. SODER, BRUNO S ARAÚJO, JULIANA M. SZYMANSKI, ANDRESSA C. DE AZEREDO, LÍVIA GOLDRACH, ANDRÉIA BILOLO, LUIS BECK DA SILVA NETO, NADINE O CLAUSELL.

Serviços de Cardiologia e Hematologia do HCPA Porto Alegre RS BRASIL e Universidade Federal do Rio Grande do Sul Porto Alegre RS BRASIL.

**Fundamento:** Anemia é um achado frequente em pacientes com insuficiência cardíaca (IC) e está independentemente associada a maior morbimortalidade. Além do impacto da anemia em si, implicações clínicas adversas adicionais relacionadas a alterações no metabolismo do ferro em pacientes com IC vêm sendo recentemente exploradas. Nesse contexto, torna-se primordial avaliar se as diferentes etiologias de anemia observadas em pacientes com IC apresentam o mesmo impacto sobre os desfechos clínicos. **Objetivo:** Caracterizar a etiologia da anemia em pacientes ambulatoriais com IC estável e verificar se a presença de ferropenia está associada a piores desfechos. **Delineamento:** Estudo transversal com análise retrospectiva de desfechos. **Pacientes:** Foram avaliados 27 pacientes ambulatoriais com IC e anemia segundo critérios da OMS. **Métodos:** Dados demográficos e clínicos foram coletados durante consulta médica de rotina. Foi realizada avaliação laboratorial com: hemograma, metabolismo do ferro, folato, vitamina B12, eritropoietina (EPO), albumina e função renal. Foi coletada também ocorrência de internações ou visitas à emergência nos 12 meses anteriores à consulta realizada. **Resultados:** Foram incluídos 27 pacientes, com idade de 70±10 anos, 70% homens, 89% brancos e fração de ejeção de 32,6±8,5%. Ferropenia (ferritina < 100 mg/dl ou ferritina entre 100 e 299 mg/dl com saturação de transferrina < 20%) foi identificada em 12 (44%) pacientes. Os grupos com e sem ferropenia foram semelhantes em relação à idade, sexo, etiologia da IC, índice de massa corporal, função renal, EPO e fração de ejeção. Todos os pacientes com ferropenia apresentaram internações e/ou visitas à emergência, enquanto no grupo sem ferropenia a taxa de desfechos clínicos foi de 67% (p=0,047). No entanto, na análise multivariada, a presença de ferropenia não foi preditor independente de internações (p=0,1). **Conclusões:** Entre os pacientes com IC e anemia, a presença de ferropenia parece acarretar impacto adicional ao da anemia na ocorrência de morbidade. A magnitude desses achados necessita ser melhor explorada em estudos de maior porte.

## 415

## Análise comparativa da evolução de pacientes renais crônicos diabéticos e não diabéticos submetidos a cirurgia de revascularização miocárdica.

AMANDA REZENDE AARAO, ALEXANDRE RUSSO SPOSITO, GENTIL BARREIRA DE AGUIAR FILHO, FRANCISCO THIAGO TOMAZ DE SOUSA, FLÁVIA CUNACCA D' EVA, ANDRE FELDMAN, ANTONIO CARLOS MUGAYAR BIANCO, RUI FERNANDO RAMOS, ROBERT CHRYSYTIAN TSUYOSHI TANAKA.

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia Sao Paulo SP BRASIL.

**Fundamentos:** O diabetes mellitus e a insuficiência renal crônica (IRC) são fatores de prognóstico no pós operatório de cirurgia de revascularização miocárdica (CRM). **Objetivos:** Comparar a evolução hospitalar e mortalidade de pacientes renais crônicos diabéticos e não diabéticos submetidos à CRM. **Delineamento:** Estudo retrospectivo de pacientes com IRC não dialítica submetidos a CRM em instituição cardiológica entre os anos de 1999 e 2009. **Métodos:** Foram selecionados 488 pacientes que foram divididos em dois grupos: Grupo I (G I) renais crônicos diabéticos (n=201) e Grupo II (G II), renais crônicos não diabéticos (n=287). Foram avaliados a prevalência de síndrome de baixo débito cardíaco (SBD), ventilação mecânica prolongada (acima de 48h), uso de balão intra- aórtico (BIA) e taxa de mortalidade. Para as análises estatísticas foram utilizados os testes Qui quadrado de Pearson e Mann-Whitney. **Resultados:** Não foram observadas diferenças estatisticamente significativas quanto às características basais dos dois grupos, assim como quanto a prevalência de ventilação mecânica por tempo prolongado (37% G I versus 63% G II, p=0,6), uso de BIA (44,4% G I e 55,6% G II, p=0,6) e taxa de mortalidade (38% G I e 61% G II, p=0,67). No entanto, em relação à SBD, observou-se uma tendência de maior prevalência no G II (33% G I e 67% G II, p=0,08). **Conclusões:** A associação de diabetes mellito à IRC não demonstrou aumentar a prevalência de complicações no pós operatório de CRM, como uso de BIA, ventilação mecânica e mortalidade, apresentando, inclusive, uma tendência de menor prevalência de baixo débito cardíaco quando comparado ao grupo de pacientes sem diabetes mellitus.

## 416

### Valor prognóstico da troponina t na unidade de terapia intensiva.

RODRIGO MARTINS MITSUNAGA, JOSE BENEDITO BUHATEM, JOSE ALBUQUERQUE DE FIGUEIREDO NETO, JOSÉ RAIMUNDO ARAÚJO DE AZEVEDO, MAÍRA CRISTINA CARVALHO DOS SANTOS, MAGDA LUCIENE DE SOUZA CARVALHO, AERIBERTO CARLOS LINDOSO DE SOUZA, FABIO LUIZ OLIVEIRA CAMARA FERREIRA, SHEILA ALMEIDA DO NASCIMENTO, REJANE LIMA BONFIM.

Hospita São Domingos São Luis MA BRASIL e Centro de Cardiologia do Hospital São Domingos São Luis MA BRASIL

**Fundamento:** A troponina t, por sua especificidade, é recomendada no diagnóstico de infarto agudo do miocárdio. Entretanto, a incidência de injúria miocárdica clinicamente irreconhecível, definida pela elevação de troponinas (t ou i), pode ser elevada em pacientes críticos sem esta patologia, estando associada com menor sobrevida em alguns deles. **Objetivo:** Avaliar a prevalência e o valor prognóstico da troponina t em uma uti geral. **Delineamento:** Observacional, prospectivo, analítico (Coorte). **Material:** Pacientes maiores de 18 anos admitidos na uti, no período de 1 ano. **Métodos:** Todos os pacientes dosaram troponina t e ckmb massa nos tempos 00:00 e 12:00 horas da admissão. A análise ocorreu em grupo único (população total) ou em subgrupos (1-clínico cardiovascular ; 2-clínico não cardiovascular ; 3-cirúrgico cardiovascular ; 4-cirúrgico não cardiovascular). O valor prognóstico foi avaliado pela mortalidade hospitalar. Após tabulados, os dados foram processados no software BioEstat 5.0. Associações entre variáveis categóricas foram avaliadas pelo teste qui-quadrado ou exato de Fisher (quando apropriado). Foi adotado como nível de significância estatística um valor de  $p < 0,05$ . **Resultados:** Dos 512 pacientes analisados, 193 (37,69%) tiveram troponina t positiva, sendo 105 homens (20,50%) e 88 mulheres (17,19%). A ckmb massa se alterou em 335 pacientes (65,55%), sendo 136 homens (26,61%) e 199 mulheres (38,94%). Na população total, troponina t positiva apresentou risco relativo de 3,47 ( $p < 0,0001$ ). No grupo 1, troponina t positiva apresentou risco relativo de 14,06 (bilateral:  $p = 0,0099$ ). No grupo 2, troponina t positiva apresentou risco relativo de 4,05 ( $p < 0,0001$ ). No grupo 3, troponina t positiva apresentou risco relativo de 0,42 ( $p = 0,4632$ ). No grupo 4, troponina t positiva apresentou risco relativo de 2,94 (bilateral:  $p = 0,0736$ ). **Conclusões:** A troponina t apresentou valor prognóstico na população total e nos grupos 1 e 2, podendo auxiliar na detecção precoce de pacientes potencialmente mais graves.

## 417

### Prevalência de alterações eletrocardiográficas e ecocardiográficas em pacientes com marcadores cardíacos alterados na unidade de terapia intensiva.

RODRIGO MARTINS MITSUNAGA, JOSE BENEDITO BUHATEM, JOSE ALBUQUERQUE DE FIGUEIREDO NETO, JOSÉ RAIMUNDO ARAÚJO DE AZEVEDO, MAÍRA CRISTINA CARVALHO DOS SANTOS, MAGDA LUCIENE DE SOUZA CARVALHO, AERIBERTO CARLOS LINDOSO DE SOUZA, FABIO LUIZ OLIVEIRA CAMARA FERREIRA, SHEILA ALMEIDA DO NASCIMENTO, REJANE LIMA BONFIM.

Hospital São Domingos São Luis MA BRASIL e Centro de Cardiologia do Hospital São Domingos São Luis MA BRASIL

**Fundamento:** A troponina t, usada no diagnóstico de infarto do miocárdio, pode se mostrar alterada em várias outras patologias não isquêmicas, frequentes na uti. Assim, é fundamental utilizar outros métodos diagnósticos no manejo destes pacientes. **Objetivo:** Avaliar a prevalência de alterações eletro e ecocardiográficas em pacientes com marcadores cardíacos alterados na uti. **Delineamento:** Transversal. **Material:** Pacientes internados na uti e com elevação de marcadores cardíacos (troponina t e/ou ckmb massa). **Métodos:** Todos os pacientes dosaram troponina t e ckmb massa nos tempos 00:00 e 12:00 horas da admissão. Aqueles com pelo menos 1 marcador alterado realizaram eletrocardiograma de 12 derivações e ecocardiograma com fluxo a cores. Foram consideradas alterações isquêmicas eletrocardiográficas (supra ST; infra ST; BRE; inversão de onda T; onda Q) e ecocardiográficas (hipo segmentar). A análise ocorreu em grupo único (população total) ou divididos em subgrupos (1- clínico cardiovascular ; 2- clínico não cardiovascular ; 3- cirúrgico cardiovascular ; 4- cirúrgico não cardiovascular). Os dados foram submetidos a análise descritiva. **Resultados:** Dos 512 pacientes analisados, 193 (37,69%) tiveram troponina t positiva. A ckmb massa se alterou em 335 pacientes (65,55%). As porcentagens de alterações isquêmicas eletro e ecocardiográficas estão descritas na tabela.

	Pop. T	Grupo1	Grupo2	Grupo3	Grupo4
ecg+/trop+	44,69%	71,42%	28,76%	53,84%	23,33%
eco+/trop+	33,52%	69,49%	20,77%	9,09%	3,44%
ecg+/ckmb+	31,86%	60,27%	22,83%	50%	16,27%
eco+/ckmb+	17,84%	58,57%	14,59%	9,09%	6,97%

**Conclusões:** Eletrocardiograma e Ecocardiograma podem auxiliar no diagnóstico de isquemia miocárdica em pacientes críticos de uti.

## 418

### Utilização da oxigenoterapia hiperbárica no tratamento do acidente vascular cerebral por ar no pós-operatório de cirurgia cardíaca relato de dois casos

GEREZ FERNANDES MARTINS, BARBARA JESSEN, CLAUDIO ROBERTO CAVALCANTE ASSUMPÇÃO, THAIS CARVALHO DA ROCHA PORTO, RAFAEL PEREIRA DA CUNHA, BRENO VICENTE SAVINO.

Instituto de Cardiologia do Estado Aloysio de Castro Rio de Janeiro RJ BRASIL.

A embolia aérea sistêmica na prática médica pode ter várias etiologias[1]. Em cirurgia cardíaca com circulação extracorpórea, foi estimada em 0,1%[1;3]. Entretanto, estes percentuais podem estar subestimados, pois a grande maioria das intercorrências não são relatadas ou são imperceptíveis dependendo do grau de comprometimento neurológico, assim como do tempo em que ocorre em relação ao ato operatório[2]. Em geral a embolia aérea massiva ou não, pode levar a danos focais, coma e morte[3]. O tratamento específico e definitivo preconizado para esta complicação é realizado através da Oxigenoterapia Hiperbárica[4]. Em 1990 no pós-operatório de cirurgia cardíaca do Hospital Naval Marcílio Dias, tratamos duas complicações de aereobolia em um tempo inferior a 6 horas. A primeira, uma jovem submetida a troca valvar aórtica que sofreu o acidente durante o ato cirúrgico, e a segunda em paciente, que no segundo dia da cirurgia, sofreu o acidente através do até então utilizado cateter de pressão atrial esquerda. Ambos com hemiplegia foram submetidos a oxigenoterapia hiperbárica em câmara multiplace obtendo reversão completa do quadro neurológico. O presente trabalho relata a experiência do Instituto Estadual de cardiologia Aloysio de Castro com acidentes semelhantes, dos quais relatamos dois pacientes que apresentaram quadro de hemiplegia no pós-operatório imediato. O primeiro com 56 anos foi submetido a cirurgia de revascularização e o segundo com 32 submetido a troca de valvula mitral. O tratamento pela OHB foi instituído em câmara monoplace, com suporte para paciente em tratamento intensivo, iniciado entre 18 e 36 horas do acidente e surgimento dos sintomas, tendo como resultado final a recuperação completa das alterações neurológicas iniciais. Concluímos, que como descrito na literatura, quanto mais precoce for instituído o tratamento pela oxigenoterapia hiperbárica menores poderão ser as sequelas, porém verificamos que nestes dois pacientes, apesar do tempo transcorrido até o tratamento os resultados foram satisfatórios e trouxeram a reversão do quadro neurológico.

## 419

### Tele-eletrocardiografia no atendimento das unidades de assistência médica ambulatorial da cidade de São Paulo: identificação imediata e agilidade no atendimento de problemas cardíacos

MORAES, E R F L, RODRIGUES, A A E, FURTADO, F N, GIANOTTO, M, BOTELHO, F M N, FILHO, S L S B, ARAUJO, G A, JUNIOR, E M B, PAOLA, A A V, CARVALHO, A C C.

Hospital São Paulo/UNIFESP/EPM SÃO PAULO SP BRASIL.

Os sistemas de tele-eletrocardiografia (TECG) são ferramentas potencialmente eficazes, rápidas e seguras em vários níveis de capacitação e especialização cardiológica. Em unidades periféricas de atendimento, o número de especialistas é pequeno, o que gera dificuldades na interpretação e no tempo necessário para o laudo. A TECG pode ainda auxiliar o médico assistente (a maioria não cardiologista) na tomada de decisões, mas falta a validação de que o sistema de TECG funciona com qualidade e melhora o atendimento destas unidades. A experiência do uso de TECG em unidades de Assistência Médica Ambulatorial (AMA) é oportunidade única de avaliar o impacto de um serviço de TECG no atendimento da população. As AMA se localizam mais na periferia e atendem uma população que pode não ter conhecimento de saúde suficiente para reconhecer possíveis emergências. Informações do banco de dados de um serviço de TECG foram pesquisadas por palavras-chave. No total, analisou-se 44392 laudos provenientes de 56 AMAs da cidade de São Paulo, entre nov/08 e fev/10, emitidos via internet por cardiologistas da central de TECG, localizada em hospital terciário. O tempo médio de resposta com laudo foi de 5,80 minutos. Houve contato telefônico, antes mesmo do laudo escrito, sugerindo a remoção imediata de casos graves. A faixa etária entre 30 e 59 anos foi responsável por 51,58% dos casos. Síndrome coronariana aguda ou infarto agudo do miocárdio ocorreram em 415 (0,93%) laudos. Arritmias, incluindo fibrilação atrial, taquicardias supraventriculares, ventriculares e bloqueios atrioventriculares avançados foram 3552 (8,00%). Houve artefatos em 3895 (8,77%) laudos, mas só 88 (0,19%) laudos sugeriram retransmissão. Houve inatividade por problemas técnicos em média 10 horas/mês (1,3%). Conclui-se que o sistema de TECG analisado foi potencialmente útil e rápido, identificando um número elevado de alterações cardiológicas importantes. Houve um possível ganho de segurança ao médico assistente, além de poder evitar remoções desnecessárias.



420

**Concordância entre os critérios de esforço máximo em atletas durante ergoespirometria**

SABRINA PEDROSA, ERICA CARDARETTI, EVELYN FEITOSA, FABIO DA ÍNDIAS DOS SANTOS CARVALHO, ALLAN ROBSON KLUSER SALES, RENATA RODRIGUES TEIXEIRA DE CASTRO.

Lab. de Fisiologia do Esforço - INTO Rio de Janeiro RJ BRASIL.

**INTRODUÇÃO:** A presença do plateau de VO2 determina que um teste de esforço (TE) foi realmente máximo. Como este fenômeno nem sempre é visualizado, critérios secundários como frequência cardíaca (FC) máxima e quociente respiratório (QR) costumam ser utilizados para determinação de um TE máximo. Tais critérios não foram testados em atletas. **OBJETIVO:** Avaliar a concordância entre os critérios de FC máxima estimada [(220-idade)±10bpm] e QR (>1,15) e a presença de plateau de VO2 em atletas. **METODOLOGIA:** Atletas de diferentes modalidades realizaram TE em esteira rolante (Trackmaster 30-30) com análise metabólica de gases (ULTIMA CARDIO2, Medgraphics, EUA) e monitorização eletrocardiográfica (Cardioperfect, WelchAllin, EUA). Os dados são apresentados utilizando-se estatística descritiva. **RESULTADOS:** Todos os atletas (N=49; idade=24±1 anos) atingiram plateau de VO2. Vinte atletas (40,8%) não atingiram critério de FC máxima e 7 (14,2%) não atingiram critério máximo de RQ. Além disso, se o critério para interrupção do exame fosse FC máxima estimada, 11 indivíduos (22,4%) teriam seu exame interrompido precocemente. **CONCLUSÃO:** FC estimada e RQ não devem ser considerados como critérios definitivos para a determinação de um TE máximo em atletas. Em atletas, durante um TE com ergoespirometria onde o esforço máximo é desejado, deve-se estimular a continuidade do exame até que o plateau de VO2 seja alcançado.

421

**A modalidade esportiva determina os mecanismos da bradicardia de repouso e o nível de recuperação da frequência cardíaca pós-exercício em atletas de elite**

AZEVEDO, L F, HACHUL, D T, PERLINGEIRO, P S, SANTOS, I L G, BRUM, P C, SOSA, E A, BRAGA, A M F W, NEGRÃO, C E, MATOS, L N J.

Instituto do Coração (InCor), HC-FMUSP São Paulo SP BRASIL e Escola de Educação Física e Esporte, USP São Paulo SP BRASIL

Treinamento físico (TF) provoca marcada redução na frequência cardíaca (FC) de repouso e recuperação da FC pós-exercício. Porém, a influência da modalidade esportiva e do período de TF no nível de bradicardia e seus mecanismos de controle não são totalmente entendidos, principalmente em atletas. **Objetivo:** verificar o efeito da modalidade esportiva (ciclismo-CI, corrida-CO, remo-RE) e do período de TF (básico-PB e competitivo-PC) no nível da FC de repouso, seus mecanismos de controle e na magnitude de recuperação da FC pós-exercício em atletas de elite. **Métodos:** Estudo prospectivo. Foram avaliados 13 CI (26±0,6), 13 CO (30±0,9) e 11 RE (24±1,1anos) (p=0,01 CO vs. RE) no PB e no PC. A FC foi avaliada no repouso (batimento-a-batimento) e após teste máximo. FC intrínseca foi avaliada por duplo bloqueio (atropina i.v. 0,04µg/kg; esmolol 500µg/kg) e o efeito vagal após infusão de atropina. A recuperação da FC pós-exercício foi calculada (FC pico - FC 1º minuto recuperação). **Resultados:** A modalidade esportiva (CO vs. RE, p=0,04) e o período de TF (p=0,03) influenciaram o VO2pico (CI, PC=5,31±0,1, PB=5,08±0,1; CO, PC=4,99±0,1, PB=4,89±0,2; RE, PC=5,49±0,2, PB=5,08±0,1L/min). A FC de repouso nos CO tendeu a ser menor comparada com os CI (CI=48,6±1, CO=44,7±1, RE=47,2±2bpm, p=0,06). O efeito vagal foi menor nos CI comparado aos CO e RE (CI=46,3±2, CO=54,0±3, RE=57,3±3bpm, p=0,002), tanto quanto a FC intrínseca (CI=86,3±1, CO=92,5±3, RE=96,2±2bpm, p=0,001) e a influência autonômica (CI=43,6±2, CO=51,1±2, RE=50,5±2%, p=0,00). De outra forma, CO mostraram maior recuperação da FC pós-exercício comparado com CI e RE (CI=34,3±3, CO=50,3±4, RE=34,3±1bpm, p=0,00). O período de TF não influenciou nenhum dos parâmetros de FC. **Conclusões:** A modalidade esportiva, mas não o período de TF, influencia os mecanismos de controle da FC de repouso e a magnitude de recuperação da FC pós-exercício em atletas de elite. A bradicardia de repouso em CI parece depender da diminuição da FC intrínseca, diferente do observado para CO e RE, explicada por maior modulação vagal cardíaca. CO mostram melhor reativação parassimpática pós-exercício.

422

**Comportamento de marcadores de lesão miocárdica em esportistas durante atividade física de alta intensidade e longa duração**

DANIEL JOGAIB DAHER, GUSTAVO PAZ ESTEVES FERREIRA FONSECA, RICARDO CONTESINI FRANCISCO, DANIEL F.PELLEGRINO DOS SANTOS, GIUSEPPE SEBASTIANO DIOGUARDI, NABIL GHORAYEB.

Instituto Dante Pazzanese São Paulo SP BRASIL e Universidade Católica de Goiás Goiânia GO BRASIL

**Fundamentos:** A atividade física regular e de moderada intensidade tem efeitos benéficos sobre as doenças cardiovasculares, porém atividades de alta intensidade ainda suscitam dúvidas quanto a possíveis danos ao coração. Alterações nos valores de marcadores de dano miocárdico durante exercícios de intensidade elevada e em períodos longos, ainda não são totalmente conhecidas. **Objetivo:** Avaliar o comportamento de marcadores de lesão miocárdica em um grupo de esportistas, em exercício de alta intensidade e longa duração. **Materiais e métodos:** avaliados 25 esportistas, homens, com idades entre 24 e 58 anos (média de 41,2), submetidos a teste ergométrico (TE), ecocardiograma e exames laboratoriais pré-participação, sem evidência de doenças cardiovasculares. O VO2 no TE variou entre 86,13 e 41,76 ml/kg.min (média 61,04). Dosados CPK, CKMB massa e Troponina 24h antes da prova, todos os dias após o percurso diário (5 dias) e 12h após o final da prova. A distância percorrida variou entre 57 e 73 km/dia (média 64,86 km/dia) por 5 dias consecutivos, com velocidade média de 7,96 km/h. Foi aplicada Análise de Variância (ANOVA) para avaliação do efeito de tempo nas medidas. **Resultados:** os valores médios encontrados após cada dia de atividade mostrou aumento dos marcadores até o terceiro dia, com queda progressiva dos valores até o último dia do exercício. Após 12h do término da caminhada, os valores continuavam em queda, porém ainda sem atingir os níveis pré-prova. **Conclusão:** A atividade física de alta intensidade e longa duração promove um aumento dos marcadores analisados até a metade da prova e queda progressiva até o término do exercício, mesmo sem diminuição da intensidade do mesmo. Estes achados sugerem que lesões ocorridas no início da atividade não progrediram devido a um processo adaptativo do organismo ao esforço físico realizado nestas condições

423

**Caracterização do padrão eletrocardiográfico de indivíduos portadores de paralisia cerebral**

CARLOS ALBERTO PASTORE, NELSON SAMESIMA, RODRIGO IMADA, MARTA VIDIGAL DE ANDRADE REIS, MARIA TERESA BOTTI RODRIGUES DOS SANTOS, MARIA CRISTINA DUARTE FERREIRA, CESAR JOSE GRUPI, FABRÍCIO FRANÇA, FERNANDA FERNANDES FUMAGALLI, JAQUELINE WAGENFUHR.

Instituto do Coração (InCor) - HC-FMUSP São Paulo SP BRASIL.

**Objetivo:** Caracterizar os aspectos eletrocardiográficos de indivíduos portadores de paralisia cerebral, pois apesar da elevada prevalência na literatura (2,08 a 3,6/1000 indivíduos), pouco se sabe sobre esse assunto. **Material e Método:** noventa e duas crianças com paralisia cerebral (PC) foram submetidas a exame clínico e ECG de repouso. Os dados do ECG analisados foram: ritmo, FC, intervalo PR, duração QRS, eixo P/QRS/T, intervalos QT, QTc e T Pico-Final (Tp-f) mínimo, médio, máximo e dispersão, sendo as medidas comparadas com as de 35 crianças normais (C). Estes intervalos foram manualmente mensurados por um cardiologista que desconhecia os dados do exame clínico. Utilizado Teste de Fisher e Mann-Whitney para a comparação dos dados categóricos e contínuos, respectivamente. **Resultados:** Os grupos (PC x C) não diferiram na idade (9±3 x 9±4) e sexo masculino (65% x 49%). Ver resultados na Tabela. **Conclusão:** Nesta população de indivíduos portadores de paralisia cerebral, apesar de termos identificado maiores FC e QTc médio, menores intervalos PR e T Pico-Final mínimo e médio e menor duração do QRS, e eixos de QRS e T mais horizontalizados quando comparados com uma população normal, os valores encontram-se dentro da normalidade.

	Paralisia Cerebral	Controle	P
FC (bpm)	104 ± 21	84 ± 13	<0,0001
Intervalo PR(ms)	129 ± 15	138 ± 15	0,0018
Duração QRS (ms)	77 ± 9	82 ± 9	0,018
Eixo QRS (°)	47 ± 25	60 ± 25	0,0024
Eixo T (°)	34 ± 29	43 ± 17	0,034
QTc med (ms)	418 ± 18	409 ± 19	0,011
Tp-f min (ms)	55 ± 11	62 ± 11	0,0109
Tp-f med (ms)	76 ± 10	81 ± 7	0,0058

## 424

### Aspectos clínicos e terapêuticos da fibrilação atrial em idosos com marcapasso comparando o monitoramento remoto e o seguimento convencional: estudo prospectivo e randomizado

CARLOS EDUARDO BATISTA DE LIMA, M MARTINELLI FILHO, NISHIOKA, S A D, SILVA, R T, PEDROSA, A A A, TEIXEIRA, R A, SIQUEIRA, S F, DIAS, B H, WAJNGARTEN, M, COSTA, R.

Instituto do Coração (InCor) - HCFMUSP São Paulo SP BRASIL.

Fibrilação atrial (FA) é a arritmia mais comum na prática clínica com risco aumentado de AVC em pacientes com fatores de risco adicionais, mesmo em episódios assintomáticos. O monitoramento remoto (MR), presente nos marcapassos (MP) atuais, pode auxiliar no diagnóstico da FA entre as consultas ambulatoriais. **Objetivo:** avaliar aspectos clínicos e terapêuticos da FA em idosos com MP, comparando o seguimento convencional com o MR. **Métodos:** estudo prospectivo e randomizado. Entre março/07 e janeiro/10 foram incluídos consecutivamente 300 pacientes com idade  $\geq 60$  anos e ritmo sinusal indicados para implante ou troca de MP atrioventricular. Foram analisados dados de 267 pacientes com o mínimo de 30 dias de seguimento e randomizados 1:1 em grupo MR (MR=135) e controle (GC=132). O seguimento foi agendado em 1, 3, 6, 12, 18 e 24 meses. Episódios de mudança automática de modo (AMS)  $\geq 10\%$  em 24h no MR motivaram consultas extras. As variáveis analisadas foram: idade, sexo, indicação do MP e eventos clínicos (FA, AVC e óbito). **Resultados:** tempo médio de seguimento de 252 dias e 57% eram do sexo feminino. Não houve diferença entre os grupos (MR vs GC) quanto a idade (75,20 vs 74,71 anos,  $p=0,48$ ), indicação do MP (DNS 14 (10,37%) vs 15 (11,53%) e BAV 121 (89,62%) vs 117 (88,63%);  $p=0,84$ ), CHADS<sub>2</sub>  $\geq 2$  em 79 (58,51%) vs 77 (58,33%) e eventos clínicos (FA 25 (18,51%) vs 25 (18,93%),  $p=0,42$ ; AVC 2 (1,48%) vs 0%,  $p=0,44$  e óbitos 10 (7,4%) vs 04 (3,03%),  $p=0,16$ ). Os contadores do MP com AMS  $\geq 10\%$  detectaram FA corretamente em 89,7% dos casos. O tempo para diagnóstico de FA foi de 48 dias no GR e de 85 dias no GC,  $p=0,047$ . A carga de FA foi de 1,40 vs 1,46 h/dia,  $p=0,28$ . Entre 52 consultas extras, houve mudança na terapêutica em 45 (86,5%) incluindo terapia antitrombótica e antiarrítmica, reprogramação do MP e cardioversão. **Conclusões:** a incidência de FA em idosos com auxílio diagnóstico do marcapasso foi elevada. O MR proporcionou diagnóstico precoce da FA permitindo início antecipado da terapêutica antitrombótica e antiarrítmica.

## 425

### Lesão de tronco da coronária esquerda em pacientes com choque cardiogênico

MARCELLO AUGUSTUS DE SENA, BERNARDO KREMER DINIZ GONÇALVES, RODRIGO TRAJANO SANDOVAL PEIXOTO, RENATA SOBRAL PARAHYBA KREMER, ANGELO LEONE TEDESCHI.

Hospital Procordis Niterói RJ BRASIL.

**Fundamento:** As lesões de tronco da coronária esquerda (TCE) permanecem um desafio a intervenção coronariana percutânea. A revascularização cirúrgica continua sendo a primeira indicação no seu tratamento, exceto em emergências cardiovasculares como o choque cardiogênico em vigência de infarto agudo do miocárdio (IAM). **Objetivo:** Avaliar o resultado intra-hospitalar dos pacientes (pc) com lesão de TCE em IAM com choque cardiogênico. **Resultados:** Entre 1998 e 2009 foram realizadas 15 angioplastias em IAM complicados com choque cardiogênico e lesão culpada no TCE não-protetido. A idade média foi de  $67,9 \pm 13,2$  anos com predomínio do sexo feminino 9 (60,0%). Hipertensão em 86,7%, diabetes em 33,3%, dislipidemia em 53,3% e tabagismo em 20,0%. Apesar do predomínio da lesão distal no TCE, não houve diferença significativa 9 (60,0%) x 6 (40,0%)  $p=0,28$  quanto as lesões no ostio-corpo do tronco. O diâmetro médio foi de  $3,6 \pm 0,7$  mm. Foram utilizados stents convencionais em 60% e stents farmacológicos nos 40% restantes, com pressão de liberação média de 15,7 atm. Antagonista da glicoproteína IIb/IIIa em 13 (86,7%). A mortalidade intra-hospitalar foi de 60,0% com 9 óbitos. **Conclusão:** Angioplastia em lesão culpada no TCE não-protetido, em pc com IAM complicado com choque cardiogênico, apresentou 40% de alta hospitalar, em uma população cuja a mortalidade estimada seria de 100%.

## 426

### Relato de caso: pancreulite mesentérica se apresentando com dor torácica e alteração eletrocardiográfica

RODRIGO FREIRE MOUSINHO, RAPHAEL KAZUO OSUGUE, RENATO CORRÊA ALVES MOREIRA, PAOLA MARTINS PRESTA, CLAUDIO VIEIRA DE CARVALHO, LUIZ ANTONIO DE ALMEIDA CAMPOS.

Hospital Pró-Cardíaco Rio de Janeiro RJ BRASIL.

**FUNDAMENTO:** A dor torácica é uma das principais queixas na Unidade de Emergência (UE) e está relacionada a um grande número de diagnósticos diferenciais. **CASO:** Paciente do sexo masculino, 51 anos, procurou atendimento em UE queixando-se de dor epigástrica em pressão, pós-prandial, iniciada 14 horas antes da chegada ao hospital. Tinha o diagnóstico prévio de hipertensão arterial, em tratamento com ramipril e hidroclorotiazida. Exame físico na admissão: RCR, FC 100 bpm, PA 170x10 mmHg, pulmões ventilados, FR 14 ipm, abdome peristáltico e distendido. Eletrocardiograma mostrou alteração da repolarização ventricular com inversão assimétrica da onda T de V3 a V6. Realizou duas dosagens de troponina, com intervalo de 6 horas, ambas negativas. Hemograma e bioquímica sem alterações. Devido à persistência da dor, refratária a pantoprazol, foi medicado com AAS e clopidogrel e foi submetido a coronariografia, que descartou doença coronariana obstrutiva. O paciente recebeu alta hospitalar e retornou à UE dois dias após, ainda sintomático, para nova investigação. Realizou endoscopia digestiva alta, com resultado normal, e tomografia computadorizada de abdome, com imagem compatível com o diagnóstico de pancreulite mesentérica. Foi iniciado prednisona 60mg/dia, com redução progressiva da dose por 6 semanas até a retirada, aliviando completamente os sintomas. **DISCUSSÃO:** Mesmo se tratando de uma dor torácica atípica para uma síndrome coronariana aguda, a alteração no ECG tornou imperativa a exclusão desse diagnóstico, dado a sua importância. A pancreulite mesentérica é uma doença inflamatória do tecido adiposo mesentérico, de etiologia desconhecida. Caracteriza-se por dor abdominal recorrente e pode responder ao tratamento com corticoide. **CONCLUSÃO:** A pancreulite mesentérica, apesar de rara, é um diagnóstico diferencial de dor torácica e pode cursar com alteração no ECG, simulando síndrome coronariana aguda.

## 427

### Qual a melhor duração do treinamento em Suporte Avançado de Vida em Cardiologia (ACLS): Dois dias versus quatro dias.

HEBERTH CESAR MIOTTO, CRISTIANO VALERIO RIBEIRO, FELIPE RIBEIRO DA SILVA CAMARGOS, MARIA DA CONSOLAÇÃO VIEIRA MOREIRA.

Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) Belo Horizonte MG BRASIL e Sociedade Mineira de Terapia Intensiva (SOMITI) Belo Horizonte MG BRASIL.

**Fundamento:** Tradicionalmente os cursos de Suporte Avançado de Vida em Cardiologia (ACLS) têm duração de dois dias (18 horas), entretanto, não existem dados que permitam avaliar a melhor duração do treinamento. **Objetivo:** Comparar o treinamento em ACLS durante 4 dias versus 2 dias mantendo o mesmo número total de horas de treinamento. **Materiais:** Selecionados aleatoriamente 189 alunos (grupo A) que voluntariamente participaram de um curso do ACLS com duração de 4 dias e comparamos com 346 alunos (grupo B) que realizaram um curso nos moldes tradicionais com 2 dias, ambos mantendo a mesma carga horária de treinamento. **Metodologia:** Os grupos A e B realizaram curso de Suporte Avançado de Vida em Cardiologia (ACLS), com carga horária de 18 horas, seguindo metodologia do curso do ACLS, conforme modelo padronizado pela American Heart Association (AHA), entretanto o Grupo A diluiu o tempo de treinamento em 4 dias e o grupo B em 2 dias. Os grupos foram comparados quanto ao escore teórico e a aprovação prática. Os dados do grupo B foram obtidos a partir do banco de dados do Laboratório de Simulação do Centro de Treinamento da Sociedade Mineira de Terapia Intensiva (SOMITI). Os resultados foram analisados através de técnicas de estatística descritiva, e posteriormente as variáveis contínuas foram analisadas pelo Teste de T de Student, ANOVA e, quando necessário, pelo teste não paramétrico de Kruskal-Wallis.  $P < 0,05$  foi usado como critério de significância estatística. **Resultados:** A distribuição da idade, tempo de formado e sexo foi equivalente nos grupos A e B. Aprovação na avaliação prática para o grupo A foi de 81,5% e para o grupo B de 78% (p: NS) e na prova teórica foi de 90,5% e 87,9% respectivamente (p: NS). A média no escore teórico foi de  $94,7 \pm 3,8$  e  $94,7 \pm 0,7$  respectivamente para os grupos A e B (p: NS). **Conclusões:** O treinamento em Suporte Avançado de Vida com carga teórica de 18 horas distribuído em 2 dias ou 4 dias não alterou o resultado das avaliações prática e teórica no grupo estudado.

428

**Tele-eletrocardiografia e atendimento pré-hospitalar do serviço de atendimento móvel de urgência: atendimento SUS com qualidade mesmo em regiões periféricas da cidade de São Paulo**

MORAES, E R F L, RODRIGUES, A A E, ARAUJO, G A, OLIVEIRA, L H, RIBEIRO, W N, AMARAL, A Z, ZEEFRIED, C R, WILKE, L C, KUHLMANN, G G, CARVALHO, A C C.

Hospital São Paulo/UNIFESP/EPM SÃO PAULO SP BRASIL.

O Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) vem aprimorando a qualidade da assistência médica pré-hospitalar brasileira. Desde o início de 2009, um projeto do SAMU, da Prefeitura de São Paulo e do sistema de tele-eletrocardiografia (TECG) de um hospital terciário permite troca imediata de informações entre o cardiologista que lauda o ECG transmitido pela ambulância e o médico, em situação pré-hospitalar, que assiste o paciente. Foram implantados ECG digitais em 120 ambulâncias do SAMU em todas as regiões da cidade, que passaram a transmitir exames via internet ou telefone. Realizou-se pesquisa direta por palavras-chave no banco de dados da central de TECG. Foram analisados 2233 ECG recebidos na central, localizada em hospital terciário, 24 horas por dia, provenientes de 120 ambulâncias do SAMU da cidade de São Paulo, no período de fev/09 a fev/10. Em todos os casos, o plantonista contatou a ambulância por telefone, antes do laudo escrito, passando imediatamente os achados e, se preciso, sugerindo orientação terapêutica ou remoção imediata para o hospital mais próximo. O tempo médio entre a transmissão via internet do ECG e a resposta para a ambulância foi de 1,50 minutos. O tempo médio de resposta, com laudo escrito completo, foi de 5,02 minutos. Alterações isquêmicas graves como síndrome coronariana aguda ou infarto agudo do miocárdio foram detectadas em 36 (1,61%) casos. Arritmias importantes (fibrilação atrial, taquicardias ventriculares e bloqueios atrioventriculares avançados) foram diagnosticadas em 158 (7,07%) exames. Artefatos estiveram presentes em 136 (6,09%) exames, porém, apenas em 4 (0,17%) foi preciso a retransmissão. Os resultados demonstram que este é um sistema de TECG eficiente, rápido e de grande utilidade, na medida que diminui o tempo gasto na identificação de casos graves. Pode com isso, dar maior segurança ao médico emergencista, evitar remoções desnecessárias e oferecer atendimento especializado imediato a população do Sistema Único de Saúde (SUS), a que mais sofre com a dificuldade de atendimento rápido e de qualidade.

429

**Prevalência de fibrilação atrial no município de São Paulo: análise por tele-eletrocardiografia**

MORAES, E R F L, PAOLA, A A V, PAGLIARA, A T, KUHLMANN, G G, WILKE, L C, ARAUJO, G A, GONNELLI, C A, MARTINS, A L, HERRMANN, J L V, CARVALHO, A C C.

Hospital São Paulo/UNIFESP/EPM SÃO PAULO SP BRASIL.

No Brasil, há um crescimento na implantação de sistemas de tele-eletrocardiografia (TECG) em todos os níveis de assistência médica. Não há dados consistentes em relação a população brasileira, mas dados internacionais estimam a prevalência de Fibrilação Atrial (FA) na população geral entre 0,4% e 1%, aumentando substancialmente com a idade (JAMA 2001; 285:2370). A FA não diagnosticada pode provocar ICC e embolia cerebral entre outras complicações. Agora pelos sistemas de TECG, o diagnóstico de pacientes hígidos e assintomáticos fora do ambiente de consultório ou hospitalar, pode aumentar a chance de fornecer tratamento e evitar complicações da FA. Estudou-se a prevalência de FA entre os pacientes que foram submetidos a exames de TECG durante atendimento médico de rotina, não necessariamente cardiológico, em unidades de Atendimento Médico Ambulatorial (AMA) ou em ambulâncias do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) do município de São Paulo. Foram analisadas informações do serviço de TECG por meio de pesquisa direta no banco de dados do sistema de TECG de um hospital terciário. Foram emitidos 41399 laudos de ECG provenientes de 56 unidades de AMA e 120 ambulâncias do SAMU do município de São Paulo, no período de 30/11/2008 a 31/01/2010. Os laudos foram emitidos pela internet por médicos cardiologistas situados na nossa central de TECG. O número de exames que continham FA no laudo foi de 833 (2,01%). Desses, 333 (40%) pacientes apresentavam frequência cardíaca acima de 100bpm, sendo realizado contato telefônico entre a central e o médico assistente para, se necessário, orientação de conduta. Os resultados demonstram que o sistema de TECG facilita o diagnóstico de arritmias clinicamente importantes como a FA, que podem permanecer muito tempo transitórias e assintomáticas. Isso oferece ainda um ganho indireto de segurança ao médico assistente na definição de conduta.



# TEMAS LIVRES - 28/09/2010

## APRESENTAÇÃO MURAL

430

**A localização da taquicardia atrial é determinante clínico de taquicardiomiopatia em crianças?**

EDUARDO MACHADO ANDREA, BRUNO RUSTUM ANDREA, JACOB ATIE, WASHINGTON ANDRADE MACIEL, LUIS GUSTAVO BELO DE MORAES, LEONARDO REZENDE DE SIQUEIRA, RODRIGO PERIQUITO, IARA ATÍE MALAN, LARA PATRICIA MONTEIRO DA FONSECA, FABIANA FERREIRA MITIDIERI CORTEZ, CRISTIANE MESQUITA BORTOLUZZO.

HUCFF - UFRJ rio de janeiro RJ BRASIL e IECAC rio de janeiro RJ BRASIL

**Fundam:** A taquicardiomiopatia (TCM) é secundária a taquicardia incessante e a taquicardia atrial (TA) é causa comum. **Objet:** Avaliar se a origem da TA é determinante de TCM. **Delin:** Estudo retrospectivo de série de casos. **Pac e Método:** Vinte pacientes (pt) pediátricos (idade < 18 anos) com TA submetidos à ablação por radiofrequência (A) divididos em 2 grupos (G): G1 – 13pt (65%) origem no AD, idade média 12,3 anos, sendo 77% do sexo masculino (M); e GII – 7pt (35%) origem no AE, idade média 11,5 anos sendo 57%. Todos foram submetidos à A. Acompanhamento médio de 6 anos. A avaliação estatística pelo qui-quadrado de Pearson e  $p < 0,05$  foi significativo. **Result:** O G1 apresentou TCM em 3/13pt (23%) e o GII 3/7pt (43%). No GII o ecocardiograma: disfunção ventricular moderada ( $35% < FE < 45%$ ) em 6pt (86%) a grave ( $FE < 35%$ ) em 1pt (14%), e nenhum outro defeito estrutural. Sucesso da A em 18/20pt (90%). Nos portadores de TCM sucesso em 7/7pt (100%). Houve reversão da TCM em 100%. Não houve recidivas. **Conclusão:** (1) A origem da TA não foi determinante em causar TCM. (2) Maior atenção em crianças com TA frequentes e incessantes devido ao risco de TCM.

	GI	GII	total
com TCM	3	3	6
sem TCM	10	4	14
total	13	7	20

431

**Há necessidade de 12 derivações eletrocardiográficas para determinação da duração e dispersão da duração da onda P e o risco de surgimento de fibrilação atrial no pós-operatório de cirurgia cardíaca?**

DALMO A R MOREIRA, ALEXANDRE MURAD NETO, RICARDO HABIB, ROGÉRIO ANDALRAFT.

Diagnóstico da America SãoPaulo SP BRASIL.

**Introdução:** Pacientes (P) com fibrilação atrial (FA) apresentam ondas P de duração prolongada e dispersão da duração das ondas P ao eletrocardiograma (ECG). O objetivo desse estudo foi determinar se P com FA no pós-operatório de cirurgia cardíaca apresentam aquelas alterações ao ECG e em qual plano eletrocardiográfico, frontal (PF) ou horizontal (PH), aquelas variáveis apresentavam-se mais frequentemente alteradas. Tal identificação diminuiria a necessidade das 12 derivações para estimar-se o risco de FA. **Material e Métodos:** Foram analisados o ECG de 24 P (18 h, 6 m, média de idade  $64 \pm 10$  a) com história de FA paroxística no pós-operatório de revascularização miocárdica (grupo A) e de 35 P (24 h, 11 m, média de idade  $63 \pm 9$  a) sem FA (grupo B). Foram medidas três ondas P em cada derivação do ECG e estabelecido seu valor médio. Considerou-se dispersão da duração de P (definida como a diferença entre a sua maior e a menor duração) nas derivações dos PF e/ou PH e analisou-se em qual derivação ou plano essas alterações eram mais significativas e frequentes. **Resultados:** Considerando-se todas as derivações simultaneamente, a dispersão da onda P foi maior no grupo A do que no grupo B ( $53 \pm 11$  vs.  $32 \pm 9$  ms,  $p=0,000$ ). Quando foram analisadas as derivações e planos (PF e PH) isoladamente, essas diferenças mantiveram-se significativas, sendo de  $39 \pm 13$  vs.  $29 \pm 10$  para o PF [ $p=0,005$ ] e  $40 \pm 11$  vs.  $25 \pm 9$  ms para o PH [ $p=0,000$ ], nos grupos A e B respectivamente. Do total da população, 15 P (25%) tinham dispersão de  $P > 40$  ms e, desses, 10 (67%) eram do grupo A; em 44 P, a dispersão era  $< 40$  ms e 34 (77%) pertenciam ao grupo B ( $X^2=20,2$ ;  $p=0,000$ ). A maior duração de P foi encontrada em D2, sendo maior no grupo A que no grupo B ( $134 \pm 17$  vs.  $124 \pm 12$  ms,  $p=0,012$ ). **Conclusões:** a) a dispersão da duração bem como a duração da onda P são maiores em P com FA; b) nestes a dispersão de P ocorre tanto no PF quanto PH, tendendo ser maior no PH; c) as ondas P de maior duração localizam-se em D2; d) esses achados podem orientar na pesquisa dessas variáveis em P com FA.

432

**Evolução clínica e prevalência dos tipos de extrassístoles ventriculares em crianças**

EDUARDO MACHADO ANDREA, BRUNO RUSTUM ANDREA, FABIANA FERREIRA MITIDIERI CORTEZ, WASHINGTON ANDRADE MACIEL, LUIS GUSTAVO BELO DE MORAES, LEONARDO REZENDE DE SIQUEIRA, RODRIGO PERIQUITO, IARA ATÍE MALAN, LARA PATRICIA MONTEIRO DA FONSECA, CRISTIANE MESQUITA BORTOLUZZO, JACOB ATIE.

Hospital Adventista Silvestre rio de janeiro RJ BRASIL e IECAC rio de janeiro RJ BRASIL

**Fundamento:** Extrassístoles ventriculares (EV) são arritmias pouco estudadas em crianças. **Objetivo:** Acompanhar crianças com EV observando distribuição por idade e sexo, os sintomas e a localização. **Delineamento:** Estudo retrospectivo de série de casos. **Pacientes e Métodos:** Avaliados Oitenta e quatro pacientes (pt), de 1985 e 2009, sendo 45 (53%) masculinos (M), idade de 0 a 18anos, com EV ao ECG. Dividimos em 3 grupos: G1 – 28 pt (0 a 4 anos), GII – 30 pt (>4 a 12 anos) e GIII – 26 pt (>12 a 18 anos). A evolução clínica foi avaliada pela ocorrência de sintomas, ecocardiograma (ECO) e a ressonância magnética (RMC – feita em 15 pt do GIII). O acompanhamento médio de 10 anos. Usado o teste do qui-quadrado.  $P < 0,05$  foi significativo. **Resultados:** Somente 1/51 pt (2%) com extrassístole do trato de saída do ventrículo direito (EVD) referia sintoma (palpitação). Quinze pt fizeram RMC, todas normais. Pacientes com extrassístole do ventrículo esquerdo da região do fascículo anterossuperior (EVE-AP) e da região do fascículo pósterio-inferior (EVE-PI) eram assintomáticos. Todos ECO normais. **Conclusões:** -A maioria das crianças com EV são assintomáticas. -As EV ocorreram na ausência de cardiopatia estrutural. -EVE-AP foram mais frequentes em  $< 4$  anos.

	GI (n)	GII (n)	GIII (n)	p-valor
EVD	14	19	18	NS
EVE-AP	13	9	4	0,03
EVE-PI	1	2	4	0,9
Total	18	30	26	

433

**A taquicardia reentrante av nodal está associada a quais outras arritmias? análise de 2015 pacientes submetidos à ablação**

EDUARDO MACHADO ANDREA, BRUNO RUSTUM ANDREA, WASHINGTON ANDRADE MACIEL, LUIS GUSTAVO BELO DE MORAES, LEONARDO REZENDE DE SIQUEIRA, RODRIGO PERIQUITO, IARA ATÍE MALAN, LARA PATRICIA MONTEIRO DA FONSECA, FABIANA FERREIRA MITIDIERI CORTEZ, CRISTIANE MESQUITA BORTOLUZZO, JACOB ATIE.

HUCFF - UFRJ rio de janeiro RJ BRASIL e Hospital ProCordis niteroi RJ BRASIL

**Fundamento:** A prevalência de outras arritmias associadas à taquicardia por reentrada nodal AV (TAVN) não está bem estabelecida. **Objetivo:** Avaliar a prevalência de outras arritmias em pacientes (pt) portadores de TAVN submetidos à ablação (A). **Delin:** estudo retrospectivo observacional. **Pacientes e Método:** Avaliados 2015 pt submetidos à A por TAVN com idade média 51,7 anos, sendo 74% femininos, divididos em 3 grupos (G): G1 (idade < 18) - 128pt, GII (19 a 65 a) - 1676pt, e GIII (> 65a) - 211pt. O teste estatístico foi o qui-quadrado e  $p < 0,05$  foi significativo. **Resultados:** Dos 2015 pt obteve-se sucesso na A em 1995 (99%), sendo 100% nas crianças. Foram encontradas outras arritmias em 123 pt (6,1%): taquicardia mediada por via anômala (VA), taquicardia atrial (TA), flutter atrial istmal (FIA), fibrilação atrial (FA), extrassístole do trato de saída do ventrículo direito (ESVD) e taquicardia ventricular monomórfica. **Conclusão:** (1) Existe uma alta prevalência de outras arritmias em portadores de TAVN. (2) Outras arritmias em geral são mais prevalentes nos pacientes idosos. (3) FIA e FA não mais prevalentes em pacientes idosos

	GI %	GII %	GIII %	p-valor
FIA	2,3	0,6	7	<0,001
FA	0	0,2	4,7	<0,001
tot arrit	7,8	4,3	19	<0,001
TAVN (n)	128	1676	211	2015

434

#### Taquicardia reentrante av nodal associada à fibrilação atrial tem o mesmo comportamento da sua associação com a síndrome de pré-excitação ventricular?

EDUARDO MACHADO ANDREA, BRUNO RUSTUM ANDREA, WASHINGTON ANDRADE MACIEL, LUIS GUSTAVO BELO DE MORAES, LEONARDO REZENDE DE SIQUEIRA, RODRIGO PERIQUITO, IARA ATÍE MALAN, LARA PATRICIA MONTEIRO DA FONSECA, FABIANA FERREIRA MITIDIERI CORTEZ, JACOB ATIE.

HUCFF - UFRJ rio de janeiro RJ BRASIL e Hospital Adventista Silvestre rio de janeiro RJ BRASIL

**Fnd:** Há associação de fibrilação atrial (FA) com vias acessórias (VA). Sabe-se da diminuição da FA em 70% após a ablação (A) da VA. Pouco se sabe da redução da FA pós A de taquicardia reentrante AV nodal (TAVN). **Objet:** Avaliar a ocorrência de FA em pacientes (pt) com TAVN submetidos à ablação (A). **Delin:** Estudo retrospectivo de série de casos. **Pac e Método:** De 2015 pt com TAVN submetidos à A, 28pt apresentaram FA (1,4%), divididos em 2 grupos. GI – 13/28pt (46%); TAVN e FA com documentação eletrocardiográfica (ECG) prévia, 9 pt do sexo feminino (F) e idade média 47,5; e GII – 15/28pt (54%): TAVN com degeneração para FA durante o procedimento, 10 pt F e idade média 58,3. Acompanhamento médio de 6 anos. Foi usado o teste do qui-quadrado de Pearson e  $p < 0,05$  foi significativo. **Result:** Em todos houve sucesso na A da via lenta. No GI (81%) e no GII (80%) não houve FA clínica. Não houve diferença estatística entre os grupos. No total, 82% dos pacientes ficaram livres de FA no acompanhamento. **Conclusões:** (1) A ablação da via lenta da TAVN em pacientes com FA concomitante, tem alto índice de sucesso em prevenir a recidiva desta arritmia (2) Em alguns pt com FA a documentação da TAVN fica prejudicada, provavelmente devida à rápida degeneração.

	GI	GII	TOTAL
S/ FA	11	12	23
C/ FA	2	3	5
TOTAL	13	15	28

435

#### Acesso radial atenua o “paradoxo feminino” entre pacientes submetidos à intervenção coronária percutânea

PEDRO ANDRADE, MARDEN ANDRÉ TEBET, MÔNICA VIEIRAATHANAZIO, LUIZ ALBERTO PIVA E MATTOS, ANDRÉ LABRUNIE.

Santa Casa de Marília Marília SP BRASIL.

**Fundamentos:** O sexo feminino é apontado como preditor de eventos adversos cardiovasculares graves entre pacientes submetidos à intervenção coronária percutânea (ICP). A maior ocorrência de sangramentos e complicações relacionadas ao sítio de punção observada entre as mulheres representa um possível fator causal responsável por esse achado. O objetivo do trabalho foi avaliar o impacto da utilização do acesso radial na equalização de desfechos adversos entre os diferentes sexos após a realização de ICP. **Métodos:** Registro prospectivo envolvendo pacientes consecutivos não selecionados submetidos à ICP pelo acesso radial. Comparou-se a taxa de eventos cardiovasculares adversos graves intra-hospitalares entre homens e mulheres. **Resultados:** No período de maio de 2008 a fevereiro de 2010, 658 pacientes realizaram ICP pelo acesso radial, sendo 210 pertencentes ao sexo feminino e 448 ao sexo masculino. Exceto por maior média de idade ( $65 \pm 11$  vs.  $61 \pm 11$ ,  $p < 0,0001$ ) e incidência de hipertensão arterial (84% vs. 75%,  $p = 0,004$ ) observada entre as mulheres, os grupos não diferiram quanto ao percentual de diabéticos (26%), síndrome coronária aguda como forma de apresentação clínica (72%) e utilização de inibidor de glicoproteína IIb/IIIa (17%). A taxa de crossover, embora baixa, foi superior no sexo feminino (3,8% vs. 1,1%,  $p = 0,03$ ). Os eventos adversos hospitalares estão expressos na tabela. **Conclusão:** A utilização rotineira do acesso radial atenuou as diferenças observadas na taxa de eventos cardiovasculares adversos graves entre homens e mulheres submetidos à ICP.

Eventos adversos	Mulheres (n=210)	Homens (n=448)	p
Morte	7 (3,3%)	6 (1,3%)	0,12
IAM	1 (0,5%)	4 (0,9%)	>0,10
AVE	0 (0)	1 (0,2%)	>0,10
Sangramento grave	2 (0,9%)	0 (0)	>0,10
Hematoma > 5 cm	7 (3,3%)	5 (1,1%)	0,06
Cirurgia de urgência	2 (0,9%)	1 (0,2%)	0,24

436

#### Bare Metal Stents in Saphenous Vein Grafts are associated to Target Vessel Failure on Mid-Term Follow-up.

ANDRE L S SOUSA, CONSTANTINO G SALGADO, ANDRE L F FEIJO, NELSON D F G MATTOS, RODRIGO V C BRANCO, GUILHERME LAVAL, JOÃO A R ASSAD, CARLOS H E FALCAO, LUIZ ANTONIO FERREIRA CARVALHO.

Hospital Procardiaco Rio de Janeiro RJ BRASIL.

**Background:** Choosing between Bare-Metal (BMS) or Drug-eluting stents (DES) on saphenous vein grafts (SVG) lesions remains controversial. **Methods:** We evaluated 69 consecutive patients submitted to coronary stenting on SVG from January 2005 to December 2008. Death, myocardial infarction (MI), target lesion revascularization (TLR), target vessel revascularization (TVR) were recorded up to 2 year follow-up. Clinical and procedure variables were correlated to target vessel failure (TVF), defined as the composite end-point of cardiac death, TVR and MI. **Results:** Patients aged  $72.0 \pm 10.2$  years old, 80% male. SVG were  $11.6 \pm 5.1$  years old and DES were implanted in 82.8% of grafts. Death occurred in 5 patients (7.2%). TLR, TVR and MI occurred in 11.6%, 14.5% and 4.3% respectively. TVF occurred in 15,9% of cases. By Cox regression analysis only BMS use was identified as predictor of TVF (hazard ratio [HR]: 4.06; 95% confidence interval [CI]: 1.2 to 13.3,  $p = 0.02$ ) at mean 1.5 year follow-up. Compared to BMS group, DES group had smaller diameter ( $3.0 \pm 0.4$  vs  $3.9 \pm 0.8$  mm,  $p = 0.02$ ), total stent length was longer ( $37.6 \pm 0.4$  vs  $23.4 \pm 10.1$  mm,  $p < 0.0001$ ) but SVG were younger ( $10.9 \pm 5.1$  vs  $14.7 \pm 3.9$  years old,  $p = 0.01$ ). DES group was free of TVF in 84% compared to 62% in the BMS group ( $p = 0.01$ ). **Conclusion:** BMS implantation in SVG lesions was associated with higher target vessel failure on mid-term follow-up when compared to DES implantation.

437

#### Sistema integrado de dados de intervenção coronária percutânea no Brasil (Registro ICP-BR): Perfil clínico dos primeiros 1250 pacientes incluídos

PEDRO ALVES LEMOS NETO, CESAR ROCHA MEDEIROS, JOSE ANTONIO MARIN NETO, CARISI ANNE POLANCZYK, MARCO VUGMAN WAINSTEIN, ANTONIO LUIZ PINHO RIBEIRO, FLAVIO ROBERTO AZEVEDO DE OLIVEIRA, ROGÉRIO SARMENTO-LEITE, LEONARDO J. C. DE PAULA, LUIZ ALBERTO PIVA E MATTOS, LUCAS LODI JUNQUEIRA.

Colaboradores Registro ICP-Br São Paulo SP BRASIL.

**Introdução** - A presente proposta objetiva a formação de um sistema que possibilite a coleta detalhada de dados, prospectivamente, relativos às características basais e à evolução dos indivíduos tratados por intervenção coronária percutânea no Brasil. **Métodos** - O Registro ICP-BR foi constituído por meio de uma rede informatizada para a captação de dados, via web, sobre angioplastias coronárias realizadas no dia-a-dia da cardiologia intervencionista, sem critérios de exclusão. Em sua fase piloto de implementação, o sistema foi testado em 8 centros nacionais. Relatamos os perfis clínicos dos primeiros pacientes incluídos. **Resultados** - De 03/2009 a 12/2009, foram incluídos 1249 pacientes na base de dados. No total, 59,8% foram tratados pelo Sistema Único de Saúde, 38,4% por planos de saúde e 1,8% eram pagantes. A idade média era de  $63,7 \pm 11,3$  anos, 36,1% eram diabéticos; 12,0% tinham cirurgia e 26,9% angioplastia prévias. À admissão, 38,5% eram estáveis e 18,1% tinham infarto com supradesnível ST. Ultrassom intracoronário ou reserva fracionada de fluxo foram utilizados em 2,8% dos casos. Stents foram utilizados em 93,2% e stents farmacológicos em 16,2% dos pacientes. A incidência de eventos adversos intra-hospitalares e tardios estará disponível à época da apresentação. **Conclusão** - Este primeiro registro nacional para a avaliação da evolução pós-angioplastia coronária incluiu pacientes com um ampla gama de perfis clínicos, reflexo da prática clínica variada da cardiologia intervencionista no Brasil

**438**

**Pré-dilatação comparada com stent direto no infarto agudo do miocárdico**

FELIPE A BALDISSERA, ALEXANDRE S QUADROS, DULCE I WELTER, JULIANA C SEBEN, CLAUDIO V MORAES, CRISTIANO O CARDOSO, CLÁUDIO A R MORAES, HENRIQUE B GOMES, FERNANDA O CAMOZZATTO, IVAN P FEIJÓ, ISMAEL F VOLTOLINI, GUILHERME L M BERNARDI, EDUARDO M AZEVEDO, ROGÉRIO SARMENTO-LEITE, CARLOS A M GOTTSCHALL.

Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul/ FUC Porto Alegre RS BRASIL.

**INTRODUÇÃO:** Em pacientes (pts) com infarto agudo do miocárdio com supradesnivelamento do segmento ST (IAM), alguns estudos sugerem que a realização de angioplastia coronariana com implante de stent direto (SD) poderia estar associada a melhores resultados. No entanto, existem relativamente poucos estudos abordando esta questão, que não foi investigada em nosso meio. **MÉTODO:** Estudo de coorte prospectivo com pts consecutivamente atendidos com IAM em um centro de referência em cardiologia entre dezembro de 2009 e janeiro de 2010. Os dados clínicos, laboratoriais, características angiográficas e evolução hospitalar dos pts foram prospectivamente avaliados por um dos investigadores. Foram excluídos pacientes com evolução > 12 horas, < 18 anos ou com recusa de participar. Os pts submetidos ao implante de stent direto (SD) foram comparados aqueles tratados com pré-dilatação (PD). Os dados foram armazenados em banco de dados dedicado e analisados com SPSS 13.0. **RESULTADOS:** No período do estudo, 98 pts foram submetidos à angioplastia primária, sendo que 33 pts (34,7%) implantaram SD e 66 (65,3%) realizaram PD. A idade média dos 98 pacientes foi de 58,6±10,6 anos e 63% homens. Os procedimentos com SD foram menos frequentes em lesões calcificadas (9% VS 30%; p=0,02), mais frequentes naqueles com TIMI 3 pré-procedimento (41%vs18%;p=0,06), e tromboaspiração foi mais frequentemente utilizada em conjunto nos pts tratados com SD (41%vs14%;p=0,003). Em relação as comparações dos resultados após os procedimentos nos grupos SD e PD, observou-se TIMI 3 97% X 92%, blush 3 69% X 63% e mortalidade intra-hospitalar 9,1% X 9,2%, sem diferença estatística nestas comparações. **CONCLUSÃO:** A técnica de SD foi mais frequentemente utilizada em pts com TIMI 3 pré-procedimento e em conjunto com tromboaspiração, e menos usada em casos com lesões calcificadas. Não houve diferença estatística nos desfechos clínicos ou angiográficos quando comparada aos pts tratados com PD.

**439**

**Intervenção coronariana percutânea primária no infarto agudo do miocárdio: O perfil dos casos e os resultados se modificaram em duas décadas?**

ROGÉRIO SARMENTO-LEITE, ALEXANDRE D AZMUS, ANIBAL P ABELIN, MARCIANA M ROVER, MARCIO Z BOSCO, LA HORE CORREA RODRIGUES, DELCIO B RODRIGUES, FELIPE A BALDISSERA, JULIANA C SEBEN, DULCE I WELTER, ALEXANDRE S QUADROS, CARLOS A M GOTTSCHALL.

Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul/ FUC Porto Alegre RS BRASIL.

**INTRODUÇÃO:** A intervenção coronariana percutânea primária (ICPp) é o tratamento preferencial no infarto agudo do miocárdio com supradesnivelamento do segmento ST (IAM), mas a técnica e qualidade dos dispositivos vêm sendo constantemente refinadas e o perfil de pacientes (pts) submetidos a ela também vem mudando. Objetiva-se comparar as características dos pts com IAM tratados com ICPp e seus resultados nestas duas últimas décadas. **MÉTODOS:** Compararam-se 3 coortes (C) históricas em diferentes períodos em um centro de referência em cardiologia. A C1 (n=100) compreende pts submetidos à ICPp entre 1992 a 1994, a C2 (n=135) entre 1997 e 1998 e a C3 (n=115) de Dezembro/2009 a Janeiro/2010. As variáveis foram comparadas pelo teste de qui-quadrado ou teste de t, com SPSS 13.0. **RESULTADOS:** As médias de idade foram semelhantes (59,3±11,4; 61,8±12,1 e 58,6±10,6 anos), respectivamente, e a proporção de homens foi semelhante (C1=72%, C2=64% e C3=63%). A prevalência de diabetes foi menor na C1(p=0,008), sendo que HAS foi menor na C2 em relação à C3 (47% vs. 65%; p=0,005), o mesmo ocorrendo com dislipidemia (17% vs. 36%; p<0,001) e IAM prévio (14% vs. 27%; p=0,012). Os pts da C1 apresentavam maior frequência de Killip III/IV em relação aos da C2 e C3 (18%, 12% e 6%; p=0,048). Os pts da C1 foram, na maioria, tratados com < 3h de evolução ao contrario dos da C2 e C3 (70%, 47% e 34%; p=0,001). A maioria dos pacientes era multiarterial e com comprometimento da parede anterior nas 3 coortes. Na C3, 24% encontravam-se com a artéria relacionada ao IAM com fluxo TIMI 3 antes da ICPp ao contrario da C1 (13%) e C2 (9%); (p=0,001). Verificou-se maior sucesso do procedimento na C3 em comparação a C1 e C2 (96%, vs. 81%, 78%;p=0,002), e menor mortalidade hospitalar (C2=18% e C3=9%; p=0,044). **CONCLUSÕES:** Os pacientes tratados contemporaneamente apresentaram resultados significativamente melhores, provavelmente pelo maior uso de stents e por melhoras na farmacologia adjunta.

**440**

**Impacto dos betabloqueadores na fibrilação atrial dos pacientes revascularizados.**

IGLÉZIAS, J C R, ANNA P R OLIVEIRA, CAPITANI, G P, FRANCA, HUDSON H.

Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde do CCMB-PUC/SP Sorocaba SP BRASIL.

**Fundamentos:** Iliuta et al.(ICVTS 2009;9:89-93) afirmaram que os beta-bloqueadores (BB) podem ser utilizados como medicamentos de primeira linha para prevenir a fibrilação atrial (FA) pós-operatória (pós-op.) nas cirurgias de coronárias(CC) e essa profilaxia é mais efetiva quando iniciada no pré-operatório (pré-op.). Pode reduzir em 10% a incidência de FA.pós-op.**Objetivo:** O uso de BB no pré-op. das CC reduz a prevalência da FA no pós-op.?**Delineamento:** Estudo de observação do tipo coorte não concorrente. **Pacientes:** Análise preliminar de 62 pacientes revascularizados no Serviço entre janeiro/2007 e janeiro/2009 que possuíam informações adequadas à análise. **Método:** Os dados foram extraídos dos prontuários e utilizados para o preenchimento de um roteiro que continha 46 variáveis clínicas, hemodinâmicas e cirúrgicas. Análise univariada através do teste t de student e do qui-quadrado. Comparação dos ritmos cardíacos pré e pós-operatórios realizada através de análise de variância.**Resultados:** População estratificada em amostras de estudo sendo que o G1 ficou constituído por 40 pacientes que não receberam BB no pré-op., destes 25 eram do sexo masculino e pelo G2 constituído por 22 pacientes que receberam BB no período pós-op. Desses últimos 18 eram do sexo masculino. Os pacientes do G1 apresentavam idade igual a 61,40± 9,30 e número médio de coronárias acometidas (nmca) igual a 2,30±0,60. O G2 apresentava idade igual a 59,86±7,89 e nmca de 2,48±0,602. No período pré-op. 40 pacientes não faziam uso de BB sendo que desses 33 apresenta-vam ritmo sinusal (RS) e sete FA.. Dos 22 pacientes que faziam uso de BB no pré-op., 19 apresentavam RS e três FA. No período pós-op., dos 40 pacientes que não faziam uso de BB, 31 apresentavam RS e nove FA. Dos 22 pacientes que faziam uso prévio de BB, 16 apresentavam RS e seis FA.**Conclusão:**O uso pré-op. de BB não protege os pacientes submetidos à CC do aparecimento de FA no período pós-op. (P= 0,1052).

**441**

**Avaliação dos tempos de circulação extracorpórea em cirurgia orovalvar e cirurgia orovalvar com revascularização miocárdica - impacto prognóstico**

PEDRO P N SAMPAIO, LETICIA G ROCHA, CAROLINA P BARRETO, TATIANA M COLOMBO, VANESSA G PEREIRA, RENATO F R NETO, VLANDER G JUNIOR, EDUARDO C RODRIGUES, M YPIRANGA M FILHO, LUIZ MAURINO ABREU.

Hospital dos Servidores do Estado Rio de Janeiro RJ BRASIL.

**Fundamentos:** A reação inflamatória causada desencadeada por períodos prolongados de circulação extracorpórea (CEC) e clameamento aórtico (CLAMP), está associada a maior morbidade e mortalidade cirúrgica. As cirurgias orovalvares (CO) associadas à revascularização miocárdica (RVM), tem o dobro de chances de óbito que CO isolada. **Objetivo:** Verificar se a CO com RVM tem impacto sobre a letalidade (L) e se CEC e CLAMP estão correlacionados com a morbidade e L. **Delineamento, material e métodos:** Análise observacional, retrospectiva de prontuário e de banco de dados de 55 pacientes, submetidos de forma consecutiva a CO de 2007 a 2009. A análise estatística foi realizada com o pacote SPSS 15.0. A verificação de distribuição Normal foi realizada com teste de Kolmogorov-Smirnoff, e a associação entre variáveis verificada pelos teste de Qui-quadrado, t-student e teste de correlação de Pearson. **Resultados:** Foram submetidos à CO 55 pacientes, sendo 58,2% do sexo masculino, a média de idade da amostra foi de 48,3±18,2 anos e algum grau de disfunção ventricular estava presente em cerca de 43,6%. RVM e CO estiveram associadas em 20% da amostra. A média CEC foi de 112,69±48 minutos (m) e CLAMP 90,41±35,1m. A taxa de letalidade (L) global foi de 7,3%. A letalidade da CO isolada foi de 4,5% e a de CO e RVM de 22,2%. A CEC na RVM com CO foi de significativamente maior com média de 42,75±19m enquanto que CO isolada foi de 104,75±6,3m com p<0,05. Pacientes com mais de 48 horas em ventilação mecânica (VM) tem CEC 202,5±22,5m X 103,4±6,1m (p<0,05). Indivíduos submetidos à RVM e CO tiveram maior permanência em VM (6,72±1,68 horas (h) X 19,92±11,28h) e maior tempo de drenos torácicos (30±2,28 h X 54±17,28h). **Conclusão:** A associação de RVM e CO e os tempos de CEC e CLAMP não apresentaram relação com os óbitos. A CO com RVM estava associada a maior permanência de drenos torácicos e VM. A CEC também esteve associada a maior tempo de VM.

442

**Avaliação da necessidade de serviços de cirurgia cardíaca baseada em critérios de qualidade – A experiência da Secretaria de Estado da Saúde - MG**

ROBESPIERRE QUEIROZ DA COSTA RIBEIRO.

Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais Belo Horizonte MG BRASIL.

**Fundamento:** O registro de serviços de cirurgia cardíaca no SUS não utiliza critérios de qualidade para a sua efetuação. **Objetivos:** Obter evidências para orientar o gestor de saúde quanto à implementação de serviços de cirurgia cardíaca. **Método:** Revisão assistemática da literatura. **Resultados:** Exceto ao pólo macrorregional do Jequitinhonha, todos os outros contemplam o critério populacional de 500.000 habitantes para se instalar um serviço de cirurgia cardíaca. Os poucos serviços de cirurgia cardíaca que apresentavam grande volume e os que realizaram um volume mínimo de 150 cirurgias/ano estão, em sua maioria, apresentando uma estabilidade ou tendência decrescente no volume destes procedimentos. Alguns, ainda com volume abaixo de 200 cirurgias/ano, apresentam tendência incremental. A maioria (88%) dos serviços de cirurgia cardíaca apresenta taxa de mortalidade acima de 5%. **Conclusão:** Apesar do critério populacional ter sido contemplado, a maioria dos serviços de cirurgia cardíaca não satisfaz importantes critérios de qualidade largamente utilizados para o credenciamento desse tipo de tecnologia.

443

**Preditores de reintubação orotraqueal após cirurgia cardíaca**

MAURÍCIO N MACHADO, MARCELO A NAKAZONE, OSANA M C COSTA, MARIA ANGELICA B. TEIXEIRA LEMOS, LILIA N MAIA.

FAMERP - Fac. Med. SJ Rio Preto São José do Rio Preto SP BRASIL.

**Introdução:** Pacientes que necessitam intubação prolongada e/ou reintubação orotraqueal tem maior permanência hospitalar e em terapia intensiva, maiores taxas de complicações infecciosas e mortalidade. **Objetivos:** Identificar preditores de reintubação orotraqueal (ROT) em pacientes submetidos à cirurgia cardíaca [revascularização do miocárdio (RM) ou cirurgia valvar (CV)]. **Casística e métodos:** Entre jan/04 a out/09, 1.791 pacientes foram submetidos à cirurgia cardíaca (RM – 1.157 / CV – 634). Cento e oitenta e oito pacientes (10,5%) necessitaram ROT no pós-operatório. Dezesete variáveis foram avaliadas em modelo de regressão logística univariada. Preditores com valor  $p < 0,20$  foram incluídos em modelo de regressão logística multivariada e considerados significativos com valor  $p < 0,05$ . **Resultados:** Mortalidade dos pacientes submetidos a ROT foi 36% versus 5% nos pacientes não reintubados;  $p < 0,001$ . Dos dezesseite preditores analisados, onze foram incluídos no modelo multivariado e cinco foram identificados como preditores independentes para ROT após cirurgia cardíaca: Lesão renal aguda – LRA [(aumento da creatinina maior ou igual a 0,3 mg/dL ou aumento maior ou igual a 50% da creatinina em relação a seu valor basal) OR – 3,8;  $p < 0,001$ ]; reoperação (OR – 1,68;  $p = 0,038$ ), infecção respiratória (OR – 11,7;  $p < 0,001$ ), mediastinite (OR – 5,2;  $p < 0,001$ ) e lesão neurológica tipo I (OR – 3,8;  $p < 0,001$ ). **Conclusão:** Na população estudada, LRA, reoperação, infecção respiratória, mediastinite e lesão neurológica tipo I foram preditores independentes para necessidade de ROT após cirurgia cardíaca. Mortalidade hospitalar e complicações clínicas e infecciosas foram mais frequentes nesse grupo de pacientes.

444

**Lesão renal aguda 24 horas após cirurgia cardíaca prediz evolução clínica e mortalidade hospitalar**

MAURÍCIO N MACHADO, MARCELO A NAKAZONE, OSANA M C COSTA, MARIA ANGELICA B. TEIXEIRA LEMOS, LILIA N MAIA.

FAMERP - Fac. Med. SJ Rio Preto São José do Rio Preto SP BRASIL.

**Introdução:** Lesão renal aguda (LRA) após cirurgia cardíaca é frequente e importante complicação clínica associada a aumento de custos hospitalares, morbidade e mortalidade. **Objetivos:** Avaliar complicações clínicas e mortalidade associada à LRA (baseado na classificação AKIN - "Acute Kidney Injury Network") desenvolvida nas primeiras 24 horas após cirurgia de revascularização do miocárdio (RM) ou cirurgia valvar (CV). **Casística e métodos:** Entre jan/03 a out/09, 2.121 pacientes foram submetidos a cirurgia cardíaca [(RM – 1.351 (64%) e CV – 770 (36%)]. Os pacientes foram divididos em dois grupos: LRA (-) com 1.661 pacientes (78%) e LRA (+) com 460 pacientes (22%). LRA foi definida como elevação  $\geq 0,3$  mg/dL ou elevação  $\geq 50\%$  da creatinina do 1º PO em relação à admissão. **Resultados:** Pacientes LRA (+) eram mais velhos (64 vs. 57 anos;  $p < 0,001$ ) e tinham maiores taxas de diabetes mellitus (32% vs. 20%;  $p < 0,001$ ). Paciente LRA (+) também apresentaram maiores taxas de fibrilação atrial (15% vs. 8%;  $p < 0,001$ ), reintubação por complicações pulmonares (21% vs. 7%;  $p < 0,001$ ) e lesão neurológica tipo I (6,5% vs. 3%;  $p = 0,002$ ). A mortalidade em 30 dias dos pacientes LRA (+) foi de 16,1% comparado com 4,6% dos pacientes LRA (-) (RR 3,5 -  $p < 0,001$ ). Em modelo de regressão logística multivariada, LRA nas primeiras 24 horas após cirurgia cardíaca foi preditora independente de óbito em 30 dias (OR – 2,1 -  $p < 0,001$ ). Pacientes que tiveram redução da creatinina do 1º PO em relação ao valor basal tiveram mortalidade global de 3,5%. Análise de subgrupos de acordo com os valores de creatinina de admissão [creatinina normal (CrS NL) vs. creatinina alterada (CrS ALT)] mostrou seguinte mortalidade: CrS NL & LRA (-) – 3,7%; CrS NL & LRA (+) – 13,8%; CrS ALT & LRA (-) – 6% e CrS ALT & LRA (+) – 18% ( $p < 0,001$ ). **Conclusão:** Na população estudada, LRA nas primeiras 24 horas após RM ou CV (baseado na classificação AKIN) se associou a maiores taxas de complicações clínicas e foi preditora independente de óbito em 30 dias.

445

**Efeito do brometo de piridostigmina sobre a variabilidade da frequência cardíaca na neuropatia autonômica diabética**

HARTHMAN, A D, W I B P SOUZA, RUY SILVEIRA MORAES FILHO.

Universidade Federal do Rio Grande do Sul Porto Alegre RS BRASIL e Hospital de Clínicas de Porto Alegre - Serviço Cardiologia Porto Alegre RS BRASIL.

**Fundamento:** A neuropatia autonômica diabética (NAD) reduz a modulação autonômica, com maior risco de arritmias graves e morte súbita. O Brometo de Piridostigmina (PI) aumenta a modulação vagal e reduz a densidade de arritmias ventriculares na insuficiência cardíaca. O efeito do PI sobre a modulação autonômica na NAD é desconhecido. **Objetivo:** Avaliar se o PI altera a modulação autonômica de portadores de diabetes mellitus tipo 2 (DM2) com NAD. **Delineamento:** Ensaio clínico randomizado, duplo-cego, controlado por placebo. **Pacientes:** Estudamos 34 pacientes portadores de DM2 com NAD, idade entre 18 e 70 anos, sem outras patologias que afetam a modulação autonômica. **Métodos:** A NAD foi diagnosticada pelos testes autonômicos padronizados por Ewing. Dezesete pacientes receberam 30 mg de PI por via oral, de 8/8 horas por 24 horas e 17 pacientes receberam placebo (PL). Em ambos os grupos foi avaliada a modulação autonômica, basal e durante a intervenção, através da variabilidade da frequência cardíaca de 24 horas (VFC), utilizando-se a média dos intervalos RR (RRMed), o desvio padrão de todos intervalos RR (SDNN) e a raiz quadrada da média (RMSSD). **Resultados:** Os grupos não foram diferentes em relação à idade, IMC, tempo de DM2 e VFC. Não houve diferença na VFC em uso de PI em relação ao PL (ANOVA - tabela 1). **Conclusão:** A administração de PI não modificou a VFC em pacientes com NAD. **Palavras-chaves:** neuropatia autonômica diabética; variabilidade da frequência cardíaca; brometo de piridostigmina

	PI BASAL	PI intervenção	PL BASAL	PL intervenção
RRMed	727 ± 74	748 ± 99	733 ± 104	733 ± 111
SSDN	100 ± 28	107 ± 26	104 ± 40	108 ± 36
RMSSD	19,3 ± 9,5	20,7 ± 12,7	19,2 ± 9,3	20,3 ± 10

## 446

### Variáveis associadas a menor tônus vagal na recuperação da frequência cardíaca após o esforço físico em esteira

SOLANGE MARIA PEREIRA GIACCHETTO, ISABELA THOMAZ TAKAKURA, RAFAEL CARDOSO LINHARES GUEDES, IVAIR DE ALMEIDA, FRANCINE RODRIGUES ESTEVÃO, THIAGO CARDOSO LINHARES GUEDES, MOACIR FERNANDES DE GODOY.

Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto - FAMERP São José do Rio Preto SP BRASIL e Hospital de Base de São José do Rio Preto São José do Rio Preto SP BRASIL

**FUNDAMENTO:** A recuperação da frequência cardíaca após exercício físico está relacionada à reatividade vagal. Cole et al. (N Engl J Med, 1999; 341:1351-7) demonstraram que a diminuição da atividade vagal após exercício é preditora de maior mortalidade. **OBJETIVO:** Avaliar variáveis clínicas possivelmente associadas a menor tônus vagal após teste ergométrico em esteira. **DELINEAMENTO:** Estudo quantitativo, de campo, prospectivo. **PACIENTES:** 200 pacientes, sendo 119 do sexo masculino (59,5%), com idade média (±desvio padrão) de 56anos (±12,5 anos). **MÉTODO:** A maioria foi submetida ao protocolo de Bruce. Foram avaliadas as seguintes variáveis clínicas: idade maior ou igual a 65 anos, hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus, dislipidemia, tabagismo, índice de massa corporal maior ou igual a 30 kg/m<sup>2</sup>, antecedente familiar para doença arterial coronária e história prévia de doença coronária. Foi considerada como expressão do tônus vagal o grau de redução da frequência cardíaca no primeiro e segundo minutos da recuperação. Os pacientes foram divididos em 2 grupos: 0 a 2 variáveis clínicas (grupo A) e 3 ou mais variáveis (grupo B) e foram associados ao grau de redução do tônus vagal no minuto 1 e 2 da recuperação, com auxílio da curva ROC. **RESULTADOS:** Houve diferença entre os grupos A e B. No minuto 1 da recuperação a área sob a curva ROC foi de 0,71 com OR (Odds ratio) de 4,91 (IC95% 2,46 a 10; P< 0,0001). No minuto 2 da recuperação a área sob a curva ROC foi de 0,72 com OR de 5,16 (IC 95% 2,65 a 10,1; P<0,0001). Os níveis de corte para redução da frequência cardíaca no primeiro e segundo minutos foram respectivamente ≤23 bpm e ≤32 bpm. **CONCLUSÃO:** A presença de 3 ou mais variáveis clínicas pode ser considerada como associada a menor tônus vagal na recuperação em pacientes submetidos ao esforço físico em esteira.

## 447

### INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO COM SUPRADERNIVELAMENTO DE ST AO NÍVEL AMBULATORIAL NA REDE DE SAÚDE PÚBLICA DO ESTADO DE SÃO PAULO ATRAVÉS DA TELE-ELETCARDIOGRAFIA

F FAUSTINO A.C. FRANCA, DANIELLE L D LIMA, KENJI B TUKAMOTO, LUCAS ARRAES DE FRANÇA, CANTÍDIO M C NETO, LUCIANO COAN, DALMO A R MOREIRA.

INSTITUTO DANTE PAZZANESE DE CARDIOLOGIA SÃO PAULO SP BRASIL.

**Objetivo:** avaliar a prevalência do infarto do miocárdio com supradesnivelamento de ST (IAMSST) em atendimentos ambulatoriais na rede pública de saúde no estado de São Paulo. **Métodos:** no período de 01/08/2008 à 15/11/2009 foram realizados 56.373 eletrocardiogramas (ecg) distribuídos em 43 pontos remotos. Os equipamentos constaram de eletrocardiógrafos contendo um teclado especial para remessa direta dos exames via telefonia celular. O sistema, na transmissão, não utiliza a internet. Esta é usada na central, para recepção dos dados e preparo do laudo, o qual fica disponível para recepção no ponto remoto através da digitação do número do protocolo de remessa. O exame é registrado em papel convencional para ECG. **Resultados:** Dos 56.373 laudos, foram diagnosticados 27 IAMSST (0,05%). Vinte pacientes eram do sexo masculino (74,07%). A faixa etária variou de 35 a 83 anos. O diagnóstico topográfico foi: parede anterior 16 (59,25%) e inferior, 8 (29,62%). A distribuição foi: anterior extenso 7, inferior 8, ântero-apical 2, ântero-septal 7, lateral 1, infero-lateral 1 e dorsal restrito 1. As arritmias cardíacas ocorreram em 6 casos (22,22%): extra-sístolia ventricular 3, extra-sístolia supraventricular 1, fibrilação atrial 1 e ritmo atrial ectópico 1. Bloqueios de ramo (BR) ocorreram em 3 pacientes (11%) sendo, 2 de ramo direito (BRD) – 1 BRD e 1 BRD + divisional ântero-superior esquerdo e 1 de ramo esquerdo (3,7%). Com relação à queixa clínica, 6 referiram sinais ou sintomas de IAMSST, 12 HAS e 9 não enviaram dados clínicos. **Conclusões:** a) a prevalência de IAMSST é baixa em uma população atendida ao nível ambulatorial; b) todos os casos foram notificados através de telefonia quanto à gravidade e necessidade de internação; c) a ocorrência de BR foi de 11%; d) o ECG via telefonia celular sem uso da internet é uma método rápido, barato e preciso para diagnosticar IAMSST em situações que podem passar despercebidas.

## 448

### Efeitos de fármacos hipoglicemiantes orais no condicionamento isquêmico em portadores de diabetes mellitus e doença coronária multiarterial sintomática.

ROSA RAHMI GARCIA, AUGUSTO H. UCHIDA, PAULO JORGE MOFFA, RICARDO D OLIVEIRA VIEIRA, EDUARDO GOMES LIMA, CIBELE LARROSA GARZILLO, PAULO ROGÉRIO SOARES, PAULO CURY REZENDE, NEUZA LOPES, JOSE ANTONIO FRANCHINI RAMIRES, WHADY ARMINDO HUEB.

Instituto do Coração InCor São Paulo SP BRASIL.

Conceituado como a capacidade de tolerância progressiva aos curtos períodos de isquemia induzida por esforços repetidos, o condicionamento isquêmico é observado em pacientes portadores de doença arterial coronária (DAC), e é considerado mecanismo protetor de necrose miocárdica. Mecanismos pouco claros como receptores de adenosina, canais de K(ATP dependentes), radicais O<sub>2</sub> e outros, parecem estar envolvidos nesse processo. Estudos em pacientes diabéticos portadores de DAC utilizando o glibenclâmida revelaram piora desse fenômeno protetor contribuindo para a piora do prognóstico. Esse estudo propõe avaliar o efeito de 2 fármacos hipoglicemiantes orais no condicionamento em diabéticos com doença multiarterial estável. **Métodos:** Foram selecionados 81 pacientes diabéticos com DAC estável com isquemia miocárdica esforço induzido. 42 pacientes receberam Repaglinida 2 mg e 38 pacientes receberam Vildagliptina 100 mg formando os grupos A e B respectivamente. Foi suspensa as medicações orais e submetidos a 2 testes de esforços seqüenciais (T1 e T2) com intervalo de 30 min. (Fase 1). Em seguida, os pacientes receberam os hipoglicemiantes por uma semana e realizaram mais 2 testes seqüenciais (T3 e T4) concluindo a Fase 2. **Resultados:** Na fase 1 todos os pacientes desenvolveram isquemia esforço induzida em T1 e apresentaram isquemia com maior tempo de surgimento em T2 caracterizando o condicionamento isquêmico. Na fase 2, todos os pacientes desenvolveram isquemia nos T3 (infradesnivelamento ST≥1mm) todavia, 83,3% pacientes do grupo Repaglinida apresentaram isquemia mais precoce em T4 caracterizando perda do condicionamento isquêmico (p<0,0001). Por outro lado somente 11(28% dos pacientes) do grupo vildagliptina revelaram essa perda e, em 28 pacientes (72%) não houve efeito protetor (p<0,0044). **Conclusão:** A repaglinida diminuiu os tempos para desenvolver isquemia miocárdica, condição não observados com o uso da vildagliptina, revelando ser uma droga segura no manuseio de pacientes com diabetes e DAC.

## 449

### UMA EQUAÇÃO BRASILEIRA QUE MELHORA A ESTIMATIVA DO CONSUMO MÁXIMO DE OXIGÊNIO ATRAVÉS DA ERGOMETRIA CONVENCIONAL

ANTONIO EDUARDO MONTEIRO DE ALMEIDA, NARLA MIRANDA DE ALMEIDA, JORGE RENE GARCIA AREVALO, JORGE PINTO RIBEIRO, RICARDO STEIN.

CARDIO LÓGICA MÉTODOS GRÁFICOS JOÃO PESSOA PB BRASIL e LABORATÓRIO DE FISIOPATOLOGIA DO EXERCÍCIO – HCPA PORTO ALEGRE RS BRASIL

As equações que estimam VO<sub>2</sub>max utilizadas nos softwares de ergometria do Brasil carecem de validação. **OBJETIVO:** Construir e validar equação nacional (EqN) para estimativa do VO<sub>2</sub> max, comparando-a com a do ACSM e de Foster com apoio. **MÉTODOS:** 1218 sujeitos realizaram teste cardiopulmonar rampeado em esteira (TC), respiração-respiração. Destes, 1096 grupo construção (GC) e 122 grupo validação externa (GVE) da EqN. Testamos: ACSM VO<sub>2</sub>max=(Vel x 0,1)+(Vel x Incl x 1,8)+3,5 caminhada e VO<sub>2</sub>max=(Vel x 0,2)+(Vel x Incl x 0,9)+3,5 corrida; Foster VO<sub>2</sub>max=(0,694 x ACSM caminhada ou corrida)+3,33. A EqN que deriva de modelo multivariado (VO<sub>2</sub>max=12,746+0,539ACSM-3,326Sexo-0,588Faixa etária+1,289At.Fis.-0,759IMC), foi testada no GVE. **RESULTADOS:** Idade: 48±16 anos, 50,4% homens, 55% saudáveis. Observa-se diferenças entre os valores médios do VO<sub>2</sub>max estimado pelas Eqs. ACSM# e de Foster\*, com VO<sub>2</sub>max do TC (p=0,001). Não há diferença na média dos consumos entre a EqN e o VO<sub>2</sub>max do TC (p=1,0) com correlação intra-classe: 0,9497. Validação externa da EqN mostrou Alpha Crombach: 0,922 com CCI =0,9443. &Tabela. **CONCLUSÃO:** A EqN permite a obtenção de valores próximos do VO<sub>2</sub>max real, sendo aprovada pelo GVE. A equação ACSM é inaceitável e a de Foster com apoio apresenta valores médios distantes na população testada.

Método utilizado	VO <sub>2</sub> max	ACSM	FOSTER	Eq. Nacional
Média	34,97	35,61*	28,04*	34,97
IC 95%	24,5 a 25,5	34,9 a 36,3	27,6 a 28,3	24,5 a 25,57
Desvio padrão	8,4	11,3	7,9	8,4



450

**Qualidade de vida associada a fatores de risco para doença cardiovascular: um estudo de base populacional**

SANDRA C P C FUCHS, LEILA B MOREIRA, MIGUEL GUS, MARIO WIEHE, FLAVIO D FUCHS.

Universidade Federal do Rio Grande do Sul Porto Alegre RS BRASIL e Hospital de Clínicas de Porto Alegre Porto Alegre RS BRASIL

**Objetivo:** Avaliar a qualidade de vida associada à presença e agregação de fatores de risco cardiovascular em amostra representativa. **Delineamento:** Estudo transversal de base populacional. **Material:** 1858 adultos - 18 a 90 anos, foram selecionados via amostra aleatória por estágios múltiplos através de entrevistas domiciliares. **Métodos:** Foram aferidos peso, altura, e pressão arterial (média de 4 aferições) utilizando equipamento automático validado. Hipertensão foi detectada por pressão  $\geq 140/90$  mmHg ou tratamento anti-hipertensivo; obesidade por IMC  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup>; consumo de bebidas alcoólicas abusivo ( $\geq 15$  ou  $\geq 30$  g etanol/dia), tabagismo e atividade física insuficiente ( $<150$  min/dia). Utilizou-se o instrumento Short-Form Health Survey (SF-12) para avaliar qualidade de vida, através dos componentes Físico (CFS) e Mental (CMS) sumarizados. Análise multivariada, através de médias  $\pm$  DP, obtida no GLIM, módulo de análises complexas do SPSS, controlando para efeito do desenho e fatores de confusão. **Resultados:** Amostra incluiu 58% de mulheres, com 49 ( $\pm 19$ ) anos, e 9,4 ( $\pm 4,7$ ) anos de escolaridade. O escore para o CFS foi 50,5  $\pm$  9,2 e para CMS foi 50,0  $\pm$  11,0. Escores baixos no CFS foram detectados para participantes com pouca escolaridade, mulheres, idade  $\geq 65$  anos, mas apenas os dois últimos associaram-se com escore baixo no CMS. Na análise multivariada, CFS permaneceu associado independentemente com obesidade (46,9 vs. 49,5), hipertensão (47,6 vs. 49,9), diabetes (45,6 vs. 49,2), e atividade física insuficiente (46,7 vs. 49,7). Para CMS essas associações foram estatisticamente significativas para tabagismo (49,4 tabagistas vs. 51,9 ex-tabagistas e 51,2 não tabagistas), atividade física insuficiente (49,9 vs. 51,4), hipertensão (49,9 vs. 51,9), e diabetes (48,6 vs. 51,2). Detectou-se curva dose-resposta entre o número de fatores de risco e escore do CFS e do CMS (ambos P  $<0,001$ ), independentemente de idade, gênero e escolaridade. **Conclusões:** Presença e agregação de fatores de risco cardiovascular se associam com menor qualidade de vida, nos componentes físico e mental.

451

**Resultados de pressão arterial, ansiedade e sono em estudo realizado em Igrejas de Vitória, ES.**

FERNANDO LUIZ HERKENHOFF VIEIRA, MARIANA WENCIONECKJ COMÉRIO, JÚLIO ROITMAN SILBERMANN, CARLOS ALEXANDRE MENEHELLI, FERNANDA SPERANDIO COTT, FERNANDO HENRIQUE PEREIRA DA SILVA, GIBRAN CHEQUER, JULIANA LARGURA FIOROT.

Escola de Medicina da Santa Casa de Misericórdia de Vitória Vitória ES BRASIL.

**a) Fundamentos:** a hipertensão arterial (HA) é uma doença crônica, não-transmissível e de natureza multifatorial. Seu desenvolvimento depende da interação entre predisposição genética, fatores ambientais e culturais. As crenças e práticas religiosas são aspectos pouco investigados nos estudos da pressão arterial (PA). **b) Objetivos:** comparar os níveis pressóricos considerando dados psicométricos medidos através de questionários de ansiedade e sono entre fiéis das Igrejas Católica, Batista e Pentecostal. **c) Delineamento:** estudo de corte transversal realizado em indivíduos de diferentes religiões da Região Metropolitana de Vitória – ES. **d) Amostra estudada:** foram selecionados aleatoriamente 384 indivíduos de uma população estimada de 4800 fiéis de Igrejas da Região Metropolitana de Vitória. **e) Métodos:** medida da PA média (PAM) e da frequência cardíaca (FC) com aparelho oscilométrico automático OMRON (modelo HEM-711 CINT). Mini Questionário de Sono (MQS) e Questionário de Ansiedade (IDATE-T) foram aplicados. Dados analisados através de ANOVA. Alfa significante P  $<0,05$ . Consentimento informado assinado pelos participantes. **f) Resultados:** dos 384 participantes, 104 (27,08%) eram batistas, 198 (51,56%) católicos e 82 (21,35%) pentecostais. Os valores de PAM foram mais elevados nos pentecostais (114  $\pm$  14,2; P  $<0,05$ ) do que nos católicos (100  $\pm$  12,2) e batistas (98,4  $\pm$  12,4). Em relação ao MQS e IDATE-T os pentecostais (34, 4  $\pm$  12,3) também apresentaram valores mais elevados (P  $<0,05$ ) do que os católicos (27,7  $\pm$  10,0) e batistas (29,3  $\pm$  9,6). **g) Conclusão:** os pentecostais apresentaram níveis mais elevados de PAM do que batistas e católicos. O índice de ansiedade e o de qualidade do sono foram mais negativos nos pentecostais. Faz-se necessário investigar mais a influência das crenças e práticas religiosas sobre a ansiedade, qualidade do sono sobre a PA dos fiéis religiosos.

452

**Estudo observacional dos efeitos das estatinas, sobre o prognóstico geral e renal, em pacientes portadores de doença renovascular aterosclerótica (DRA).**

EDSON ANTONIO BREGAGNOLLO, CARVALHO, F C, SILVA, V S, BREGAGNOLLO, G H, MARTIN, L C, FRANCO, R J S.

Faculdade de Medicina - UNESP Botucatu SP BRASIL e Faculdade de Medicina - UFSC Florianópolis SC BRASIL

**Introdução:** O tratamento da DRA é controverso e a angioplastia das artérias renais parece não alterar significativamente o prognóstico de todos pacientes. Os inibidores da enzima de conversão da angiotensina (IECA), em estudos observacionais, mostraram associação com melhor sobrevida. O benefício das estatinas é bem estabelecido nos pacientes (pc) com doença aterosclerótica coronária, mas nunca foi testado nos portadores de DRA. **Objetivo:** avaliar os benefícios das estatinas no prognóstico geral e renal de pc com DRA. **Métodos:** estudo observacional de 104 pc consecutivos com diagnóstico de DRA por arteriografia renal seletiva, média de acompanhamento de 24,9 meses. Os pc foram divididos em dois grupos: 68 pc que usaram estatinas (grupo:E) e 36 que não usaram (grupo:NE). Variáveis com potencial impacto na sobrevida foram comparadas entre os dois grupos. As que apresentaram p  $<0,10$  foram selecionadas para inclusão no modelo de regressão proporcional múltipla de Cox para avaliar sua associação com a sobrevida geral e renal. Co-linearidades foram testadas e excluídas, quando presentes. No resultado final foi considerado significante p  $<0,05$ . Os desfechos avaliados: o óbito (geral), aumento da creatinina para o dobro do inicial ou a entrada em diálise (renal). Foram construídas tábuas de sobrevida geral e renal pelo método de Kaplan-Meier. **Resultados:** Além do uso das estatinas, foram incluídas no modelo de Cox: gênero, doença arterial coronária, número de classes de anti-hipertensivos no final do seguimento, uso de beta-bloqueadores e de IECA, proteinúria de 24 horas, taxa de filtração glomerular basal e redução de LDL-colesterol. Apenas o uso das estatinas manteve associação independente com a sobrevida geral: E = 5,9% vs NE = 36,1%; p  $<0,001$  Em relação à sobrevida renal, o uso de estatinas e a taxa de filtração glomerular se associaram de forma independente com o prognóstico renal E = 7,4% vs NE = 38,9%; p  $<0,01$ . **Conclusões:** Apenas o uso de estatinas manteve associação independente com a sobrevida geral. Em relação sobrevida renal, o uso de estatina e a taxa de filtração glomerular se associaram de forma independente com o prognóstico renal.

453

**Desempenho nas Revascularizações do Miocárdio pagas pelo SUS no Estado do Rio de Janeiro, de 1999 a 2008**

OLIVEIRA, G M M, KLEIN, C H, SILVA, NELSON A S E.

Universidade Federal do Rio de Janeiro Rio de Janeiro RJ BRASIL e Escola Nacional de Saúde Pública Rio de Janeiro RJ BRASIL

**Introdução:** As taxas de letalidade nas revascularizações do miocárdio (RVM) pagas pelo SUS no Estado do Rio de Janeiro (ERJ) estavam elevadas, variando de 7,0% a 14,3% no período intra-hospitalar, de 1999 a 2003. **Objetivo:** Analisar os gastos e o desempenho das RVM pagas pelo SUS no ERJ, de 1999 a 2008. **Métodos:** As informações provieram dos bancos das Autorizações de Internação Hospitalar pagas do DATASUS. Selecionados os hospitais com mais de 100 RVM. Os valores pagos foram convertidos em dólares. As taxas de letalidade dos hospitais foram ajustadas por modelos Poisson com as covariáveis idade, dias de permanência no hospital e gasto em UTI. Para os cálculos empregou-se o Stata. **Resultados:** A tabela abaixo mostra as taxas de letalidade ajustadas por modelos Poisson, bem como as médias de idade, de dias de permanência e de gastos com UTI nos sobreviventes (S) e nos óbitos (O), nas RVM, no ERJ, de 1999 a 2008. **Conclusão:** A idade, o tempo de internação e gastos em UTI se correlacionaram significativamente com a letalidade nas RVM pagas no ERJ. Dos hospitais incluídos no modelo cerca de 60% tivera taxas de letalidade e tempo de permanência elevados se comparadas com 6,22% em 12 dias de permanência média, em 63.529 RVM, no Brasil, de 2005 a 2007 (ABC 2009; 93 : 555-60)

HOSPITAL	Let(%)	Idade (S/O)**	Dias perm. (S/O)**	UTI-US\$ (S/O)**
A	9,4	61,3/66,1	35,1/34,1	318,83/383,52
B	12,1	60,8/64,6	23,8/26,0	355,37/542,57
C	6,3	61,0/65,4	33,3/38,3	270,37/489,57
D	7,7	60,5/64,4	20,6/27,3	206,01/334,89
E	11,5	59,8/64,2	9,0/5,0	152,71/143,75
F	3,3	62,1/68,3	6,1/5,9	95,61/222,62
G	7,3	60,9/63,0	8,0/10,0	168,18/154,96
H	5,0	61,2/62,5	12,4/10,5	380,48/756,00
I	8,5	62,0/67,1	14,7/12,1	337,15/528,89
J	2,4	61,5/64,9	15,2/18,7	388,24/1454,56
K	4,9	59,1/58,2	7,3/11,2	100,87/44,83
L	5,0	61,1/70,4	8,7/9,0	405,20/968,56
M	3,4	62,4/66,6	9,6/7,7	309,53/460,20
O	6,5	58,7/64,7	6,3/7,0	340,52/599,98
Demais	11,1	60,8/66,9	19,4/8,2	465,36/511,06
Total(ERJ)	6,9	61,1/64,9	17,5/20,8	283,31/485,67

**454**

**“Avaliação do SUPORTE BÁSICO DE VIDA (SBV) em shoppings centers e Instituições de ensino superior (IES) de uma capital brasileira.”**

ROBERTA LINS GONÇALVES, GABRIEL SANGLARD SANTOS RESENDE, LUCAS MIRANDA KANGUSSU GOMES OLIVEIRA.

Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix Belo Horizonte MG BRASIL.

A parada cardiorrespiratória (PCR) é a interrupção abrupta entre os sistemas elétrico e mecânico do coração. Estima-se 400000 novos casos/ano só nos EUA, causa de 50% das mortes cardiovasculares em países desenvolvidos. Se ocorrido rápido e corretamente, a vítima de PCR pode se recuperar. A cada minuto sem socorro o indivíduo em PCR perde  $\pm$  10% da chance de sobreviver. Em BH, através da lei 9.317 de 18/1/2007, estabeleceu-se como obrigatório o treinamento dos protocolos de Ressuscitação cardiopulmonar (RCP), a capacitação e o treinamento do pessoal em suporte básico de vida (SBV) e a presença do Desfibrilador Automático Externo (DAE). O objetivo do estudo foi avaliar se os Shoppings Centers (CS) e as Instituições de ensino superior (IES) de BH tinham pessoal treinado em SBV-RCP e possuíam o DAE. Foi realizado um estudo randomizado, multicêntrico, prospectivo, descritivo, transversal, aprovado pelo CEP. Aleatoriamente foram selecionadas 29 IES e 8 SC, representando 72% e 75% do total destas instituições em BH, respectivamente. A amostra foi constituída por 25 indivíduos, responsáveis pelo SBV, constituindo 66% da população selecionada. Nas IES 60% dos entrevistados era do sexo masculino, enquanto nos SC 80% era do sexo feminino. A maior parte dos entrevistados apresentou idade entre 18-30 anos. Nas IES 100% dos voluntários relataram apresentar nível de formação superior, nos SC 80% relataram apresentar formação de nível médio. Relativo a possuir o DAE, 50% dos voluntários das IES e 80% dos SC relataram que a instituição o possuía. 65% das IES e 80% dos SC relataram que havia capacitação para o seu uso. 95% das IES e 60% dos SC relataram que já houve necessidade do seu uso. Com relação ao número de compressões torácicas, a maioria dos entrevistados das IES errou o número correto e 80% dos SC acertaram. Com relação a quando se devia realizar a checagem do pulso após o início da RCP, 60% dos entrevistados das IES responderam que não sabiam e no SC 60% erraram. Concluímos que a maioria das equipes de SBV de BH não estão em concordância com a lei.

**455**

**O valor diagnóstico das alterações do ECG durante o estresse com dipiridamol na detecção de isquemia miocárdica – resultados iniciais**

ADRIANA J SOARES, RENATA FELIX, MAURO A SANTOS, FERNANDO C C E SOUZA, MYRIAM S P BUENO, CLÉCIO M GOUVEA.

Instituto Nacional de Cardiologia Rio de Janeiro RJ BRASIL.

**Fundamento:** As alterações do segmento S-T que ocorrem durante os testes de esforço são indicadoras de isquemia miocárdica, entretanto, os resultados falso-positivos deste achado limitam o valor do exame. Embora estas alterações do S-T raramente aconteçam com uso do dipiridamol (Dipi), quando estão presentes, predizem um pior prognóstico. **Objetivo:** Avaliar se as alterações do segmento S-T durante a infusão do Dipi estão relacionadas à presença e extensão do defeito de perfusão na cintilografia miocárdica (CPM). **Delineamento:** Série de casos - estudo piloto, prospectivo. **Pacientes e Métodos:** No período de julho de 2009 a janeiro de 2010 foram realizados 990 exames consecutivos de CPM com gated-SPECT de estresse/repouso, protocolo de dois dias, numa gama câmara Diacan (Siemens) com um colimador de alta resolução/baixa energia. Destes, 213 (21%) pacientes utilizaram o estresse farmacológico com Dipi venoso (dose de 0,56 mg/kg durante 4 minutos), sob monitorização contínua do ECG com 12 derivações. As imagens da CPM foram analisadas de forma semiquantitativa e o VE foi dividido em 17 segmentos. **Resultados:** Treze (6%) pacientes, 54% do sexo masculino, apresentaram infradesnvelamento do segmento S-T  $\geq$  2 mm durante o Dipi. A idade foi  $61,5 \pm 9,2$  anos (média  $\pm$  DP), e dentre os fatores de risco para DAC, 92% apresentavam HAS, 15% diabetes mellitus, 62% dislipidemia, 38% tabagismo e 8% obesidade. Todos os pacientes (100%) apresentaram defeitos de perfusão extensos na CPM. O n° de segmentos do miocárdio com hipoperfusão foi  $7,5 \pm 3,1$  (média  $\pm$  DP), envolvendo o território vascular de duas ou três artérias coronárias em 92% dos casos. A FEVE (média) pelo gated SPECT (pós-estresse) foi de 44% e de 52% em repouso, com uma diferença de 8%, sugestiva de atordoamento isquêmico do miocárdio pós-estresse. **Conclusão:** As alterações do segmento S-T observadas durante o Dipi, apesar de pouco frequentes, devem ser valorizadas, pois foram relacionadas à presença de isquemia miocárdica extensa associada à queda da FEVE pós-estresse na CPM, indicativa de DAC multivascular.

**456**

**Acurácia diagnóstica da cintilografia miocárdica de perfusão com novo algoritmo de reconstrução**

AMANDA DE PAULA FREITAS CARDOSO, ANA FLAVIA MENEZES DE OLIVEIRA SOUZA, MARCELLA DE AGOSTINI ISSO, PATRICIA RIZZ, RENATO KAUFMAN, FABIO LUIS DA SILVA, ANDREA ROCHA DE LORENZO, ILAN GOTTLIEB, LEA MIRIAN BARBOSA DA FONSECA, RONALDO DE SOUZA LEO LIMA.

CDPI - centro de diagnóstico por imagem rio de janeiro RJ BRASIL.

**Fundamentos:** Novos algoritmos de reconstrução têm permitido que a cintilografia miocárdica (CM) seja adquirida mais rapidamente (DeLorenzo et al, 2010, Nuclear Med Comm ) sem comprometer a qualidade das imagens mas poucos estudos avaliaram sua acurácia diagnóstica. **Objetivo:** Avaliar a acurácia da CM processada com um novo software para diagnóstico de doença coronariana (DC) obstrutiva diagnosticada pela Angiotomografia coronariana. **Pacientes e Métodos:** 90 pacientes foram submetidos a CM com Tc99m-MIBI segundo protocolo de 2 dias. A aquisição tomográfica durou 8 minutos/fase. As imagens foram processadas através do software Evolution (GE Healthcare). Num intervalo máximo de 3 meses (mediana=12 dias) os pacientes foram submetidos a angiotomografia coronariana. Ambos os exames foram interpretados por experts de forma cega em relação ao outro exame. Foram avaliadas a sensibilidade, especificidade, valor preditivo positivo e negativo para identificar lesões  $\geq$ 50% e  $\geq$ 70%. **Resultados:** A média da idade foi  $60,7 \pm 12,2$  anos (71,1% do sexo masculino). 55 (61,1%) pacientes eram hipertensos, 50 (55,6%) eram dislipidêmicos e 20 (22,2%) eram diabéticos. 12 (13,3%) pacientes tinham história de IAM e 33 (36,7%) de revascularização prévia. Os valores de sensibilidade, especificidade, valor preditivo positivo e negativo para lesões  $\geq$  50% foram 72,7%, 87,0%, 84,2% e 76,9%, respectivamente. Para lesões  $\geq$  70%, foram 77,8%, 81,5%, 73,7% e 84,6%. **Conclusão:** Os dados sugerem que a CM adquirida em menos tempo e processada pelo software Evolution mantém a acurácia diagnóstica da técnica, comparada com os resultados da literatura.

**457**

**Experiência inicial com a técnica de reconstrução iterativa (IRIS) em tomografia cardíaca**

MÁRCIO SOMMER BITTENCOURT, BERNHARD SCHMIDT, MARTIN SELTMANN, GERD MUSCHL, DIETER ROPERS, WERNER G DANIEL, STEPHAN ACHENBACH.

Universidade de Erlangen-Nurnberg Erlangen XX Alemanha e Siemens Healthcare Sector Forchheim XX Alemanha

**Introdução:** Apesar de as imagens de tomografia cardíaca atuais apresentarem boa qualidade de imagem, novas técnicas de reconstrução iterativa podem permitir uma melhor qualidade de imagem, assim como uma redução significativa na radiação utilizada através da redução de ruído da imagem. O objetivo deste estudo é avaliar a capacidade de redução de ruído e a qualidade de imagem da técnica "Iterative Reconstruction in Image Space" (IRIS). **Métodos:** 55 pacientes consecutivos avaliados com tomografia computadorizada cardíaca para descartar doença coronariana foram incluídos. Um tomógrafo "dual source" com protocolos de aquisição padrão foram utilizados. As imagens foram reconstruídas com a técnica de "filtered back projection" (FBP) tradicional e com IRIS, utilizando os mesmos parâmetros de reconstrução. O ruído da imagem, a atenuação na região proximal das coronárias, o contraste, o sinal e a taxa de contraste/ruído e sinal/ruído assim como a avaliação subjetiva da qualidade da imagem foram calculados em ambas as técnicas de reconstrução. **Resultados:** O score de qualidade de imagem ( $2,8 \pm 0,4$  em FBP e  $2,8 \pm 0,4$  em IRIS) e o número de segmentos avaliáveis ( $14,0 \pm 1,2$  em FBP e  $14,1 \pm 1,1$  em IRIS) não foram significativamente diferentes entre as duas técnicas de reconstrução. No entanto, a IRIS apresentou menor ruído ( $22,6 \pm 4,5$  HU vs  $28,6 \pm 5,1$  HU) e maior taxa de sinal/ruído e contraste/ruído tanto na artéria coronária direita quanto no tronco de coronária esquerda. **Conclusão:** A IRIS melhora o ruído, taxa de contraste/ruído e sinal/ruído na tomografia cardíaca, permitindo uma potencial redução significativa da radiação utilizada.

458

**Prevalência de doença arterial coronariana pós-transplante cardíaco pela angiotomografia de coronárias**

ROBERTO CANDIA, MARIANA DA FONTE, ANTONIO TITO PALADINO FILHO, NACKLE JIBRAN SILVA, TIAGO SENRA GARCIA DOS SANTOS, ROBERTO CALDEIRA CURY, MARCO AURELIO FINGER, JOAO MANOEL ROSSI NETO, AFONSO AKIO SHIOZAKI, IBRAIM FRANCISCO PINTO, REGINALDO CIPULLO, AMANDA GUERRA DE MORAES REGO SOUSA.

Instituto Dante Pazzanese de cardiologia sao paulo SP BRASIL.

**Introdução:** A prevalência de doença arterial coronariana (DAC) em pacientes pós-transplante cardíaco é pouco estudada. Além dos fatores de risco clássicos para DAC, estes pacientes recebem imunossupressores que podem alterar o metabolismo lipídico. A angiotomografia de coronárias pode diagnosticar DAC e estabelecer o grau de obstrução luminal de forma não-invasiva. **Objetivo:** Avaliar a prevalência de DAC em pacientes com mais de 5 anos de história de transplante cardíaco, utilizando a angiotomografia de artérias coronárias. **Resultados:** 43 pacientes transplantados foram avaliados, sendo 31 homens (72% da amostra) e idade média de 52,8±9,0 anos. Foram encontrados sinais de DAC em 13 pacientes, totalizando 30,9% da amostra. Dentre os pacientes com DAC, a média do escore de cálcio foi de 15,7±31,1. Todos os pacientes apresentaram doença parietal extrínseca ou redução luminal discreta (<50%). **Conclusão:** A angiotomografia das artérias coronárias demonstrou prevalência de 30,9% de DAC nos pacientes pós-transplante cardíaco.

459

**Quais são os dados clínicos e do teste ergométrico que predizem isquemia na cintilografia miocárdica**

RENATA FELIX, JADER CUNHA DE AZEVEDO, PATRICIA LAVATORI, NILTON LAVATORI CORREA, EVANDRO TINOCO MESQUITA, CLAUDIO TINOCO MESQUITA.

Hospital Pró-cardíaco Rio de Janeiro RJ BRASIL.

**Objetivo:** Correlacionar dados clínicos e do teste ergométrico com a cintilografia miocárdica, com a finalidade de identificar preditores de isquemia. **Metodologia:** 102 pacientes consecutivos realizaram cintilografia de perfusão miocárdica (SPECT) com estresse físico em esteira ergométrica (TE) pelo protocolo de Rampa no Hospital Pró-cardíaco, entre 01/08/2010 e 22/02/2010. Foram avaliados os aspectos perfusionais e do teste ergométrico. Foi empregado teste de Qui-quadrado e análise multivariada por regressão logística. Considerado significativo  $p < 0,05$ . **Resultados:** Idade média de 61,7 ± 10,2 anos, com predomínio do sexo masculino (72,5%). Fatores clínicos e dados do TE foram analisados. Com relação ao teste ergométrico, 28,4% dos pacientes apresentaram teste considerado positivo (+) devido à presença de dor precordial típica e/ou infradesnivelamento do segmento ST ≥ 1,5 mm. Quanto ao SPECT, este foi considerado + em 29,4% dos pacientes, devido à presença de, no mínimo, 1 segmento miocárdico com defeito reversível (isquemia). Na análise univariada, houve associação SPECT + com: (1) sexo masculino ( $p=0,04$ ); (2) IAM prévio ( $p=0,008$ ), (3) Cirurgia de Revascularização (CR) prévia ( $p=0,01$ ), (4) dor típica no TE ( $p=0,04$ ) e (5) infradesnivelamento do segmento ST ≥ 3,0 mm ( $p=0,006$ ). Na análise multivariada, apenas o IAM prévio, a CR prévia e a dor típica no TE permaneceram como variáveis significativas; sendo esta última, a variável com maior associação (OR= 6,9). **Conclusão:** A dor torácica típica durante o TE foi o maior preditor de isquemia no SPECT, além da história prévia de IAM e CR. A presença destes achados deve ser levada em conta durante a solicitação e interpretação dos achados da cintilografia miocárdica.

460

**Prevalência e impacto clínico do diabete melito em pacientes ambulatoriais com insuficiência cardíaca**

ROSA, P R, VACCARI, E, BRUST, L G, GABRIELA CORRÊA SOUZA, LÍVIA GOLDRAICH, ROHDE, L E, BIOLLO, A, CLAUSELL, N O.

Hospital de Clínicas de Porto Alegre Porto Alegre RS BRASIL.

**Fundamento:** Diabete melito (DM) é uma condição prevalente que parece aumentar o risco de insuficiência cardíaca (IC) e representar fator de pior prognóstico em pacientes já com IC. Entretanto, a prevalência de DM em pacientes brasileiros com IC, e o impacto do DM nas características clínicas, no remodelamento e no tratamento da IC são pouco conhecidos. **Objetivo:** Avaliar a prevalência de DM em pacientes ambulatoriais com IC, e sua correlação com características clínicas e com o tratamento da IC. **Delineamento:** Estudo transversal a partir de uma coorte de pacientes seguidos em ambulatório especializado de IC. Pacientes: 402 pacientes com IC em acompanhamento em hospital universitário entre agosto de 2008 e setembro de 2009, com idade média de 61 ± 13 anos, fração de ejeção 35 ± 13%. Método: Realizado registro prospectivo de todas as consultas ambulatoriais em banco de dados com informações clínicas, tratamento e exames complementares. A presença de DM foi estabelecida de acordo com diretrizes da American Diabetes Association. Os pacientes com e sem DM foram comparados com relação às características clínicas, remodelamento cardíaco e tratamento da IC. **Resultados:** A prevalência de DM foi 31% (126 pacientes). Os pacientes com DM tinham idade maior (65 ± 10 anos vs. 60 ± 14,  $p < 0,001$ ) e maior prevalência de etiologia isquêmica, 52% dos diabéticos e 30% dos não-diabéticos ( $p < 0,001$ ). A maior parte dos pacientes com e sem DM encontrava-se em classe funcional I e II (NYHA). Os parâmetros ecocardiográficos estruturais e funcionais não diferiram entre os grupos, mas os níveis de pressão sistólica na artéria pulmonar (PSAP) foram mais elevados nos pacientes diabéticos (50 ± 14 mmHg vs. 43 ± 14 nos não-diabéticos  $p < 0,002$ ). O tratamento da IC foi similar entre pacientes com e sem DM. **Conclusões:** A prevalência de DM foi elevada nesta população de pacientes com IC, e sua presença foi associada a etiologia isquêmica, maior número de comorbidades, e a níveis mais elevados de PSAP. Não houve associação com remodelamento ventricular, gravidade ou tratamento da IC. A associação com maior PSAP e possível repercussão clínica precisa ser melhor investigada.

461

**Importância da medida do volume do átrio esquerdo em identificar pacientes ambulatoriais com ICFEN em comparação a relação E/E'**

ANTONIO JOSE LAGOEIRO JORGE, EVANDRO TINOCO MESQUITA, MARIO LUIZ RIBEIRO, LUIZ CLAUDIO MALUHY FERNANDES.

Universidade Federal Fluminense Niterói RJ BRASIL.

Insuficiência cardíaca com fração de ejeção normal (ICFEN) compreende hoje cerca de 50% dos casos de IC e sua identificação no ambulatório é bastante complexa apesar das recomendações estabelecidas nas diretrizes para seu diagnóstico. A relação E/E' obtido pelo ecocardiograma com Doppler tecidual (EDT) é um substituto não invasivo da pressão de enchimento do VE e as diretrizes recomendam seu emprego no diagnóstico da ICFEN. O volume do átrio esquerdo indexado (VAE-I) é um marcador da pressão de enchimento do VE que pode ser obtido pelo ecodopplercardiograma convencional. Demonstrar a importância da medida do VAE-I em determinar a pressão de enchimento do VE e identificar pacientes com ICFEN no ambulatório. Métodos Avaliamos 142 pacientes (68,3 ± 11,8 anos) com suspeita de ICFEN. Pacientes foram submetidos a avaliação da função diastólica com medida do VAE-I, da relação E/E' e dosagem do BNP. Foram classificados de acordo com os critérios da Sociedade Europeia de Cardiologia em 2 grupos, um em que a ICFEN foi confirmada e outra em que ela foi excluída. Resultados ICFEN foi confirmada em 42 pacientes (29,6%) que apresentavam aumento do volume do átrio esquerdo (43,7 ± 15,2 ml/m<sup>2</sup> vs 28,6 ± 8,2 ml/m<sup>2</sup>) e da relação E/E' (14,0 ± 5,8 vs 7,6 ± 2,3), ( $p < 0,0001$ ). Os valores médios de BNP em pacientes com e sem ICFEN foram de 138 pg/ml (mediana 109) e 28,5 pg/ml (mediana 16,2) ( $p < 0,0001$ ). Na análise multivariada E/E', BNP e VAE-I foram as variáveis que melhor se relacionaram com a presença de ICFEN ( $r=0,395$ ;  $r=0,334$ ;  $r=0,294$ ;  $p < 0,0001$ ). A área sob a curva ROC para VAE-I detectar ICFEN foi 0,86 (95% CI, 0,79 a 0,93;  $p < 0,0001$ ). Um valor de VAE-I de 36 ml/m<sup>2</sup> teve sensibilidade de 74%, especificidade de 81% e acurácia de 85% para detectar ICFEN. Conclusão VAE-I é um substituto da relação E/E' na determinação da pressão de enchimento do VE e pode ser usado para o diagnóstico de ICFEN no ambulatório.

**462**

**Insuficiência cardíaca com fração de ejeção normal – prognóstico semelhante a IC sistólica ?**

SILVIA M MARTINS, CLODOVAL BARROS PEREIRA J, CAROLINA A MEDEIROS, M CELITA ALMEIDA, CAMILA SARTESCHI, RODRIGO CANTARELLI, CARLOS E L MONTENEGRO, MARCOS J G MAGALHÃES, PAULO SERGIO RODRIGUES O.

Grupo de IC Realcor/ Procardio- Hospital Português - Recife PE BRASIL.

**INTRODUÇÃO:** Na Insuficiência Cardíaca com fração de ejeção normal (ICFEN) o prognóstico continua gerando discussão. A possibilidade de melhor evolução tem sido registrada. **OBJETIVO:** Comparar os pacientes com Insuficiência Cardíaca descompensada Sistólica - ICS X ICFEN (FE  $\geq$  45%) em relação às variáveis epidemiológicas e clínicas, mortalidade hospitalar e eventos tardios. **MATERIAL/ MÉTODO:** Estudo observacional de corte transversal. Foram analisados 202 pacientes (pac.), com diagnóstico de Insuficiência Cardíaca Descompensada (ICD) internados em hospital da rede privada da cidade do Recife, no período de 04/2007 a 12/ 2009. Analisadas as variáveis: sexo, idade, etiologia, classe funcional (CF), Antec. Pessoais: HAS, Diabetes (DM), anemia (A), mortalidade hospitalar(mort.H) e re-internação(re-H). **RESULTADO:** Dos 202 pac. analisados 121 (59,9%) tinham ICS. Comparando a ICS X ICFEN houve predomínio do sexo masculino na ICS (67,8%) e feminino na ICFEN (55,6%) (p=0,001). Os idosos foram maioria na ICFEN (65,3% x 77,8% , p= 0,047). Nos dois grupos houve maioria da CF III (59,5% X 56,8%, p=0,701) e as principais comorbidades associadas foram: HAS (86,9% X 81,5%, p=0,306), DM (54,5% X 49,4%, p=0,471), A: (51% vs 53%, p=0,79). Quanto a etiologia, em ambas a cardiopatia isquêmica foi a mais freqüente, apesar de proporções diferentes (ICS: 54,5% X ICFEN:45,7%). Importante ressaltar que na ICFEN a causa hipertensiva foi bem mais encontrada(ICS:15X ICFEN: 31%) , enquanto que a idiopática na ICS:11,6%. (etiologia : p=0,007). Os índices de mort.H apesar de distintos numericamente, não conseguiram expressão significativa (16,5% vs 9,9%, p=0,18). Quanto a re-Hosp. pac. com ICFEN apresentaram melhor evolução – ICS x ICFEN respectivamente: 30 dias: 28% x 14,5% (p=0,042), e 90 dias : 58% x 44% (p=0,089). **CONCLUSÃO:** São encontradas realmente características distintas na população portadora de ICFEN (mulheres, idosos). No entanto mesmo que a mortalidade hospitalar seja semelhante, a evolução pós alta realmente é mais favorável na ICFEN .

**463**

**Melhora hemodinâmica com uso de alisquireno dos pacientes com insuficiência cardíaca descompensada**

EULER C.O. BRANCALHÃO, MARCELO EIDI OCHIAI, JULIANO NOVAES CARDOSO, KELLY REGINA NOVAES VIEIRA, RAPHAEL STORTI NETTO PUIG, MARCELO VILLAÇA LIMA, ANTONIO CARLOS PEREIRA BARRETTO.

Hospital Auxiliar de Cotoxo Incor HCFMUSP Sao Paulo SP BRASIL.

**Introdução:** O sistema renina-angiotensina –aldosterona apresenta vias redundantes, assim o bloqueio múltiplo pode ser útil. O inibidor de renina alisquireno, em adição ao IECA, apresenta benefícios neuro-hormonais, entretanto seus efeitos hemodinâmicos não foram estudados. **Métodos:** Incluímos pacientes internados com insuficiência cardíaca descompensada, em uso de inibidor da enzima de conversão de angiotensina, fração de ejeção <40%, e excluímos pacientes com creatinina >2,0mg/dL, marcapasso definitivo, potássio sérico > 5,5mEq/L, em uso de drogas inotrópicas, e pressão arterial sistólica < 80mmHg. A intervenção foi alisquireno (150mg/dia) por 7 dias, e a resistência vascular sistêmica, índice cardíaco, e pressão de capilar pulmonar foram obtidas através de cateter de artéria pulmonar (Swan-Ganz). O teste t de Student pareado comparou a situação antes e após o alisquireno, com P <0,05. **Resultados:** Selecionamos 10 pacientes com fração de ejeção média de 21,4%, e idade média de 60,4 anos. A resistência vascular sistêmica foi 2.685 dinaes.seg.cm-5.m-2, e após alisquireno ocorreu uma redução de 20,4% (P=0,023), assim como a pressão de capilar pulmonar (redução de 28,5% P<0,001). Não houve hipotensão arterial significativa, assim como hipercalemia e piora da função renal. **Conclusão:** Alisquireno reduz a resistência vascular periférica e a pressão de capilar pulmonar em pacientes com insuficiência cardíaca descompensada. Estudos deverão ser realizados para avaliar o impacto clínico destes achados.

**464**

**Anemia como fator prognóstico em pacientes hospitalizados com insuficiência cardíaca**

JOSE ALBUQUERQUE DE FIGUEIREDO NETO, JOSÉ A C L JUNIOR, CAMILA C B NOGUEIRA, CARLOS A C SOUSA, SILMARA M RODRIGUES, LEILIANA M COELHO, ANA C O C MOREIRA, CÂNDIDA N L E LIMA, ALINE Q S CASTANHO, MARCELO M M REIS, VERA LÍVIA XAVIER DE CASTRO COSTA, VINICIUS JOSE DA SILVA NINA.

universidade federal do maranhao sao luis MA BRASIL.

**Introdução:** Anemia é freqüente na insuficiência cardíaca (IC), contribuindo para sua morbimortalidade. **Objetivo:** Determinar o valor prognóstico da anemia em pacientes hospitalizados com IC. **Metodologia:** Estudo prospectivo, descritivo, avaliando 222 pacientes consecutivos com IC no HU-UFMA. Considerou-se anemia níveis de hemoglobina < 13,0 g/dL para os homens e < 12 g/dL para as mulheres. A anemia foi relacionada ao sexo, classe funcional, raça, fração de ejeção, creatinina, depuração de creatinina (CiCr), sódio, hematócrito e mortalidade intra-hospitalar. Os dados foram analisados no SPSS, versão 16.0. Realizada análise uni e multivariada por regressão logística avaliando o impacto das variáveis na mortalidade hospitalar, incluídas aquelas com p < 0,20 na análise univariada. **Resultados:** Anemia foi observada em 114 (51,3%) dos pacientes, 58,28  $\pm$  19,84 anos, 69 (60,5%) homens, 44,7% (51 ) > 60 anos; 27 (23,7%) eram não brancos, 30 (26,3%) com etiologia isquêmica, 112 estavam na CF III e IV, 31 (27,9%) com creatinina sérica maior que 1,5 mg/dl . 52 (46,8%) tinham o CiCr menor que 60ml/min. Na análise univariada a anemia esteve relacionada à idade avançada, etiologia da IC, classe funcional, creatinina sérica e o sódio sérico. Na análise de regressão logística as variáveis que se relacionaram de modo independente com a anemia foram, idade acima de 60 anos, etiologia isquêmica, classe funcional e creatinina sérica maior que 1,5mg/dl. Foram observados 50 óbitos (22,5%); na análise univariada a mortalidade esteve relacionada à idade avançada, raça, história familiar, hematócrito, creatinina sérica, sódio sérico, aos estágios II, IV e V da DRC. Na análise de regressão logística a CiCr menor que 60 ml/min. se relacionou de modo independente com a mortalidade. **Conclusão:** Neste grupo de pacientes, a anemia, não foi um fator independente de risco para mortalidade em pacientes com IC.

**465**

**Preditores Clínicos de Doença Coronariana Multivascular em Pacientes com Infarto Agudo do Miocárdio com Supradesnivelamento do Segmento ST.**

PAOLA MARTINS PRESTA, RAPHAEL KAZUO OSUGUE, CLAUDIO VIEIRA DE CARVALHO, NATALIA MARTINS TERRA, RENATO CORRÊA ALVES MOREIRA, ANDRE LUIZ SILVEIRA SOUSA, RODRIGO FREIRE MOUSINHO, LUIZ ANTONIO FERREIRA CARVALHO, MARCELO SCOFANO DINIZ, JULIA PAULO SILVA, ANDRE VOLSCHAN.

Hospital Pró Cardíaco Rio de Janeiro RJ BRASIL.

**FUNDAMENTAÇÃO:** Pacientes admitidos com infarto agudo do miocárdio com supradesnivelamento do segmento ST (IAMCSST) possuem doença multivascular (DMV) e não se tem definido quais as características clínicas estão associadas a extensão da doença coronariana. **OBJETIVO:** Avaliar a associação dos preditores clínicos de doença multivascular nos pacientes admitidos com IAMCSST. **METODOLOGIA:** Foram incluídos 272 pacientes com diagnóstico de IAMCSST no período de janeiro/2003 a dezembro/2009 em uma unidade de emergência de um hospital terciário. Os pacientes foram avaliados quanto a: idade, sexo, presença de diabetes mellitus (DM), hipertensão arterial sistêmica (HAS), dislipidemia (DSL), tabagismo (TB), história familiar de doença arterial coronariana (HF), angioplastia prévia (AP) e infarto prévio (IP); e sua associação com DMV. Foram excluídos do estudo pacientes com revascularização cirúrgica prévia. Para análise estatística foram realizadas análise univariada e selecionadas as variáveis com p>0,20 para a inclusão em um modelo multivariado de regressão logística e considerado como variável independente aquela com p<0,05. **RESULTADOS:** Na amostra estudada 28(10%) pacientes apresentavam DMV com média de idade 58,8  $\pm$  12, e 244(90%) pacientes não apresentavam doença multivascular (NDMV) com média de idade 64  $\pm$  14 (p<0,05). Na análise univariada as variáveis: sexo, HAS, DM, tabagismo, DSLP e HF não tiveram associação com presença de DMV, enquanto a idade e o IAM mostraram essa associação (p<0,05). A variável PTCA prévia apresentou uma forte tendência de associação com DMV (p=0,07). A análise multivariada não demonstrou significância estatística. **CONCLUSÕES:** Em um hospital terciário as variáveis idade e IAM prévio mostraram associação com doença multivascular em pacientes com IAMCSST enquanto as outras variáveis clínicas não demonstraram tal associação.

466

**Perfil de apresentação eletrocardiográfica de uma coorte de pacientes com infarto agudo do miocárdio com supradesnível do segmento ST**

RACHEL RANGEL VICTER, JOSE GERALDO DE CASTRO AMINO, BERNARDO RANGEL TURA, VITOR MANUEL PEREIRA AZEVEDO, ARY CESAR NUNES GALVAO, HERALDO JOSE VICTER, LUIZ JOSÉ MARTINS ROMÉO FILHO, RACHEL MATOS PEREIRA FERNANDES, NATALIA MARTINS TERRA, MARCELLO AUGUSTUS DE SENA, PEDRO THIAGO FIGUEIREDO, MARIANA CRISTINA MAYWORN.

Procordis Niterói RJ BRASIL e Instituto Nacional de Cardiologia Rio de Janeiro RJ BRASIL

**Fundamento:** O conhecimento da apresentação eletrocardiográfica (ECG) no Infarto Agudo do Miocárdio com supradesnível de ST (IAM c/ supra ST) no mundo real ajuda a entender o valor do método no contexto da doença. **Objetivo:** Descrever as formas de apresentação do ECG de admissão em um grupo de pacientes com IAM c/ supra ST, com ênfase nos parâmetros mais importantes e mais utilizados na prática clínica. **Pacientes e métodos:** Coorte prospectiva de 130 pacientes com IAM c/ supra ST, consecutivos e não selecionados admitidos em hospital com hemodinâmica disponível nas 24 horas. Variáveis do ECG relativas aos desvios do segmento ST e às paredes afetadas são apresentados em valores médios e seus desvios padrão. Os desvios de ST foram medidos 0,02 a 0,04 mm após o final do QRS, no ponto de inflexão do supra ou infra-desnível de ST. **Resultados:** Idade média de 63,1 anos (34-89), 100 (76,9%) masculinos. Supra ST: parede anterior= 63 (48,5%), sendo ântero-septal 14 (10,8%), ântero-lateral 45 (34,6%), ântero-inferior 04 (3,1%); parede inferior= 65 (50%), sendo 20 (15,4%) de parede inferior puro, 10 (7,7%) de parede infero-lateral, 18 (13,8%) de parede infero-dorsal e 17 (13,1%) de parede infero-látero-dorsal; supra de parede lateral puro= 02 (1,5%); maior nível supra ST por parede= 3,55 ± 2,4 mm; média supra ST por parede= 2,15 ± 1,21 mm; média de derivações com supra ST=5,47 ± 1,81. Infradesnível de ST: parede anterior 50 (38,5%), lateral 44 (33,8%) e inferior 36 (27,7%); maior nível infra ST por parede= 2,15 ± 1,93 mm. **Conclusão:** A monitorização permanente e sequencial dos dados de ECG, junto com a dor e os marcadores de necrose, tem permitido avaliar os pacientes com IAM com supra de ST com mais precisão.

467

**Variáveis preditoras de classe Killip anormal durante a internação de pacientes com infarto agudo do miocárdio com supradesnível do segmento ST Variáveis preditoras de classe Killip anorm**

VITOR MANUEL PEREIRA AZEVEDO, JOSE GERALDO DE CASTRO AMINO, BERNARDO RANGEL TURA, LUIZ JOSE MARTINS ROMÉO NETO, CARLOS RENATO PINTO DE OLIVEIRA, RACHEL MATOS PEREIRA FERNANDES, FERNANDO MEDEIROS CAVALCANTI, LEANDRO ROCHA MESSIAS, HERALDO JOSE VICTER, PEDRO THIAGO FIGUEIREDO, MARIANA CRISTINA MAYWORN.

Procordis Niterói RJ BRASIL e Instituto Nacional de Cardiologia Rio de Janeiro RJ BRASIL

**Fundamento:** A classe Killip anormal é um forte marcador da má evolução clínica no Infarto Agudo do Miocárdio com supradesnível de ST (IAM c/ supra ST), sendo importante antever sua presença à admissão hospitalar. **Objetivo:** Avaliar as relações entre parâmetros obtidos à admissão hospitalar com o nível de classe Killip anormal detectado durante a evolução hospitalar de pacientes com IAM c/ supra ST. **Pacientes e métodos:** Coorte prospectiva de 130 pacientes com IAM c/ supra ST, avaliados de forma consecutiva e não selecionada em uma unidade terciária com hemodinâmica disponível nas 24 horas. Foram relacionados parâmetros de história clínica, ECG e marcadores bioquímicos, obtidos à admissão hospitalar, com a classe Killip anormal (> I), detectada durante a internação, pela análise uni e multivariada. **Resultados:** Idade média de 63,1 anos (34-89), 100 (76,9%) masculinos, sendo 27 (20,7%) com Killip>1. A análise univariada mostrou que pacientes com classe Killip > I, em relação aos com classe Killip I, eram mais idosos (69,4 a x 61,5 a p=0,002), tinham score TIMI mais alto (5,67 x 2,67 p=0,00001), fumavam menos (10,7% x 48,5% p=0,0003), faziam mais uso prévio de betabloqueador (40,4% x 10,1% p=0,000001) e IECA (32,1% x 14,8% p=0,0037), tinham mais IAM de parede anterior (75,0% x 42,5% p=0,002), maiores níveis de troponina I (30,1 ng/ml x 9,9 ng/ml p=0,004) e creatinina (1,67 mg/dL x 1,01 mg/dL p=0,007). A análise multivariada mostrou relação direta entre a classe Killip >1 com uso prévio de betabloqueador (OR= 3,25 IC= 3,01 -3,51) e com troponina elevada (OR= 1,02 IC= 1,01-1,3) e relação inversa com o fumo (OR= 0,26 IC=0,23-0,29). **Conclusão:** Dados clínicos, laboratoriais e ECG podem antever classe Killip anormal durante a evolução hospitalar de pacientes com IAM c/ supra ST.

468

**Importância das alterações eletrocardiográficas no determinismo da má evolução clínica em pacientes com Síndromes Coronarianas Agudas sem supradesnível do segmento ST**

LUIZ JOSÉ MARTINS ROMÉO FILHO, JOSE GERALDO DE CASTRO AMINO, BERNARDO RANGEL TURA, VITOR MANUEL PEREIRA AZEVEDO, ARY CESAR NUNES GALVAO, HERALDO JOSE VICTER, CLAUDIO VIEIRA CATHARINA, MARCELLO AUGUSTUS DE SENA, RACHEL RANGEL VICTER, RACHEL MATOS PEREIRA FERNANDES, NATALIA MARTINS TERRA.

Procordis Niterói RJ BRASIL e Instituto Nacional de Cardiologia Rio de Janeiro RJ BRASIL

**Fundamento:** A possibilidade de antever desfechos clínicos relevantes, através de alterações eletrocardiográficas (ECG), em pacientes com Síndromes Coronarianas Agudas sem supradesnível de ST (SCA s/ supra ST), é relevante. **Objetivo:** Correlacionar alterações no ECG com a má evolução clínica e óbito hospitalar em pacientes com SCA s/ supra ST. **Pacientes e métodos:** Coorte prospectiva de 389 pacientes com SCA s/ supra ST, 268 (68,9%) com angina instável (AI) e 121 (31,9%) com IAM. Relacionou-se os riscos de óbito ou má evolução clínica (ob/m-evol-cl) com alterações usuais do ECG, como onda T negativa > 1mm (alt-T) e infra ou supradesnível de ST ≥ 0,5mm (alt-ST), colhidas na admissão, usando-se as análises uni e multivariada (regressão logística). Denominou-se m-evol-cl a presença de angina e/ou IVE, choque, IAM c/supra ST. **Resultados:** Idade média de 65,8. O evento ob/m-evol-cl ocorreu em 45 pacientes (11,5%), sendo 27 (60%) masculinos. A análise univariada mostrou relação inversa entre ob/m-evol-cl com ECG normal (17,6% x 48,6% p=0,0008) e relação direta com alt-T ou ST (18,4% x 4,6% p=0,00002), alt-T septal (21,0% x 10,5% p=0,04), infra ST (22,0% x 7,5% p=0,00006), infra ST anterior (34,4% x 9,5% p=0,00003), supra ST (27,5% x 9,7% p=0,0008), supra ST septal (35,0 x 10,3% p=0,00007) e infra/supra ST (19,4% x 7,4% p=0,0004). A análise multivariada mostrou que as presenças de supra ST septal (OR= 1,95, 95% IC= 1,90-2,07), infra ST anterior (OR= 1,89, 95% IC= 1,84-1,94) e alt-T septal (OR=1,67, 95% IC= 1,63-1,71) indicavam ob/m-evol-cl. **Conclusão:** Alterações do ECG na admissão, especialmente quando presentes na parede anterior e no segmento ST, aumentam a probabilidade de óbito e má evolução clínica hospitalar de pacientes com SCA s/ supra ST.

469

**Existem diferenças na admissão hospitalar de pacientes com Síndrome Coronariana Aguda sem Supradesnível de ST com e sem doença coronária prévia?**

Procordis Niterói RJ BRASIL e Instituto Nacional de Cardiologia Rio de Janeiro RJ BRASIL

**Fundamento:** cerca de 50% dos pacientes que são hospitalizados com Síndrome Coronariana Aguda sem Supradesnível de ST (SCA s/ S-ST) não tem doença coronária (DAC) prévia. **Objetivo:** identificar as características que distinguem os pacientes com SCA s/S-T com e sem DAC prévia durante a admissão hospitalar. **Pacientes e métodos:** coorte prospectiva de 455 pacientes com SCA s/S-ST consecutivos e não selecionados. A partir de protocolo previamente selecionado, obteve-se parâmetros usuais de admissão hospitalar, comparando-os em pacientes com (Gr. 1) e sem (Gr. 2) DAC, através de análise univariada (qui quadrado e teste t – significância de p <0,05). **Resultados:** idade média de 65,4 anos, 52,3% masculinos, sendo 219 (48,1%) com DAC prévia. Notou-se predomínio do Gr1 em relação ao Gr 2 em relação a: idade (67,1 x 63,5 -0,002), diabetes (58,7% x 42,6% -p=0,001), HAS (51,9% x 27,1% -p=0,0001), dislipidemia (51,9% x 40,1% -p=0,01) score TIMI risk (4,06 x 2,7 -p=0,00001) e creatinina (1,08 x 0,39 mg/dL -p=0,04). Não houve diferenças em relação a: sexo (p=0,64), fumo (p=0,33), inst. hemodinâmica (p=0,14), IAM s/ supra ST x angina instável (p=0,75), onda T negativa (p=0,57), infradesnível de ST (p=0,09), e aumentos de troponina (p=0,43) e de PCR-t (p=0,97). **Conclusões:** As diferenças observadas nesta coorte de pacientes com SCA s/ S-ST entre pacientes com em relação aos sem DAC refletem muito mais aspectos epidemiológicos do que a forma de expressão clínica e laboratorial da doença

## 470

**Avaliação da associação de outras arritmias em pacientes portadores de vias acessórias que foram submetidos à ablação por radiofrequência – Experiência de 15 anos**

IARA ATÍE MALAN, WASHINGTON A MACIEL, EDUARDO M ANDREA, LUIS G B MORAES, LEONARDO R SIQUEIRA, RODRIGO PERIQUITO, LARA P M FONSECA, FABIANA F M CORTEZ, CRISTIANE M BORTOLUZZO, BRUNO R ANDREA, JACOB ATIE.

UFRJ Rio de Janeiro RJ BRASIL e Clínica São Vicente Rio de Janeiro RJ BRASIL

**Fundamentos:** A associação de outras arritmias nos pacientes portadores de vias acessórias é bem documentada, entretanto não estão bem determinadas suas prevalências. **Objetivos:** Delimitar a associação com outras arritmias em pacientes portadores de vias acessórias submetidos à ablação por radiofrequência. **Métodos:** Foram estudados 1465 pacientes portadores vias acessórias que foram submetidos à ablação por radiofrequência e foi observada a associação com outras arritmias. **Resultados:** Foi identificada associação com outras arritmias em 146 pacientes (9,9%); a Taquicardia por Reentrada Nodal foi evidenciada em 30 pacientes (2%), dos quais 60% eram do sexo feminino, o Flutter Atrial ocorreu em 13 pacientes (0,9%), a Fibrilação Atrial foi observada em 91 pacientes (6,2%) e 12 pacientes (0,8%) apresentavam documentação prévia de Fibrilação Ventricular. No estudo eletrofisiológico, foi induzida Fibrilação Atrial em todos os pacientes que tinham documentação prévia de Fibrilação Ventricular, os períodos refratários anterógrados das vias anômalas eram menores ou iguais a 270 ms, durante a Fibrilação Atrial podiam ser evidenciados intervalos R-R menores que 250 ms, e os períodos refratários ventriculares eram menores que 220 ms em todos os pacientes. Em 4 destes pacientes foram evidenciadas múltiplas vias acessórias e 2 destes pacientes apresentaram taquicardia antidrômica. **Conclusões:** Foi evidenciada associação com outras arritmias em 146 pacientes. A Fibrilação Atrial foi a arritmia associada mais freqüente e 12 pacientes apresentaram Fibrilação Ventricular.

## 471

**Há diferença na ablação do flutter atrial istmal utilizando cateteres de ponta 4mm versus 8mm? análise de quinhentos casos**

EDUARDO MACHADO ANDREA, JACOB ATIE, WASHINGTON ANDRADE MACIEL, LUIS GUSTAVO BELO DE MORAES, LEONARDO REZENDE DE SIQUEIRA, RODRIGO PERIQUITO, IARA ATÍE MALAN, LARA PATRICIA MONTEIRO DA FONSECA, FABIANA FERREIRA MITIDIERI CORTEZ, CRISTIANE MESQUITA BORTOLUZZO, BRUNO RUSTUM ANDREA.

HUCFF - UFRJ rio de janeiro RJ BRASIL e Hospital PróCordis niterói RJ BRASIL

**Fund:** A ablação (A) é método padrão-ouro para o tratamento do Flutter atrial (FIA). A cura aproxima-se de 95% com baixos índices de recidiva. **Obj:** Comparar cateter de ponta de 4 mm versus 8 mm na ablação do FIA istmal. **Delin:** Análise retrospectiva. **Pac e Mét:** Analisamos 500 pacientes (pt) submetidos à A de FIA, divididos em 2 grupos: Grupo I (GI): 250 pt, 184 (73,6%) masculino (M), idade média de 55,8 anos, utilizado cateter de ponta 4 mm; e Grupo II (GII): 250 pt, 188 (75,2%) M, idade média de 61 anos, com cateter de ponta 8 mm. Cada aplicação durava 60 segundos. O BBd era analisado pelo tempo de condução istmal bidirecional > 150 ms. Acompanhamento 3, 6, 12 e 24 meses após o procedimento. **Result:** Não houve diferença significativa no BBd entre os grupos (tabela). Média de aplicações de A: GI=23 X GII=17; N de linhas: GI=2,4 X GII=1,4; tempo médio de fluoroscopia: GI=31min X GII=18min; Recidiva: GI=15,6% X GII=9,2%. **Conclusão:** -Não houve diferença no sucesso no BBd entre cateter 4mm X 8mm. -Houve menos recidiva da arritmia em pacientes tratados com cateter 8 mm. -Tendência a menos tempo de fluoroscopia e menos aplicações de radiofrequência em pacientes tratados com cateter 8 mm.

	GI n	GII n	total
com BBd	198	200	398
sem BBd	52	50	102
total	250	250	500

## 472

**Preditores de idas aos serviços de urgências e de necessidade de cardioversão elétrica em pacientes com taquicardia de origem supraventricular.**

ROSE MARY FERREIRA LISBOA DA SILVA, LEONARDO RESENDE DA COSTA, FABIANA MORAES MOREIRA.

Faculdade de Medicina da UFMG. Belo Horizonte MG BRASIL.

Há um amplo espectro clínico das taquiarritmias de origem supraventricular (TSV), desde o quadro assintomático até o de morte cardíaca súbita, sendo importante prever as variáveis associadas à evolução de risco. **Objetivos:** analisar as características clínicas dos pacientes (pts) com TSV segundo o tipo de arritmia e verificar as variáveis relacionadas a recorrência à urgência (Urg) e à cardioversão elétrica (CVE). **Métodos:** Foram estudados 364 pts consecutivos, idade média (Id) 40,6 anos, 217 mulheres, com TSV encaminhados para ablação no ambulatório de Alta Complexidade em Cardiologia, através de método clínico e análise de exames complementares. **Resultados:** A evolução da TSV foi de 50,8 meses, a duração foi de 5,8 h e o número de antiarrítmicos (AA) foi de 1,2. Recorreram à urgência 70,7% pts (35% > 5 vezes). O quadro de síncope ocorreu em 36,5% pts, sendo necessária CVE em 45 pts. Comparando-se pts com reentrada nodal (TRN) e por via acessória, os primeiros apresentavam Id mais avançada, duração TSV maior e número de AA maior (p=0,00), porém com freqüência cardíaca (FC) TSV menor (177,9 x 191,8 bpm, p=0,03). Pts com síncope e que submeteram-se à CVE apresentavam Id maior (p=0,02 e 0,01), havendo associação entre CVE e sexo feminino, maior duração TSV e número de AA. As variáveis associadas a Urg foram a Id mais avançada (p=0,00), o sexo feminino (p=0,00), a evolução e duração maior da TSV (p=0,01 e 0,00), o número AA e a TRN (p=0,00), sem influência da FC. Pela análise multivariada, o sexo, o número AA e a TRN associaram-se à Urg (p=0,03, 0,03 e 0,00) e somente a Id e a síncope associaram-se à CVE (p=0,01, 0,02, respectivamente). **Conclusões:** Pts com taquicardia por via acessória foram mais jovens e apresentaram menor duração TSV, entretanto com maior FC e sem diferença quanto ao tempo de evolução. Apesar da associação significativa da idade mais avançada do paciente e da duração maior TSV com a ida à urgência, os preditores independentes desta variável foram o sexo feminino, o número maior de AA, o tempo de evolução e a TRN. E os determinantes da CVE foram a idade maior e a história de síncope.

## 473

**Resultados tardios após ablação por cateter de fibrilação atrial paroxística**

LUIZ EDUARDO MONTENEGRO CAMANHO, RODRIGO ELIAS DA COSTA, CHARLES SLATER, MARCELO DA COSTA MAIA, IEDA PRATA COSTA, ANGELINA CAMELETTI, PAULO MALDONADO, LUIZ ANTÔNIO OLIVEIRA INÁCIO JÚNIOR, EDUARDO BENCHIMOL SAAD.

Hospital Pró-Cardíaco Rio de Janeiro RJ BRASIL.

**Fundamento:** A ablação de fibrilação atrial (FA) surgiu como uma forma curativa para esta patologia, com uma taxa de sucesso em torno de 80%. **Objetivo:** 1) Avaliar as taxas de recorrência da FA após 2 anos dos pacientes submetidos à ablação por cateter de FA. 2) Avaliar taxa de mortalidade geral após 2 anos da ablação. 3) Avaliar a taxa de fenômenos embólicos após 2 anos ablação. **Delineamento:** estudo prospectivo observacional. **Pacientes e métodos:** 120 pacientes (pt) portadores de FA paroxística foram submetidos à ablação das veias pulmonares guiado pelo ecocardiograma intracardiaco no período de Nov/03 a jul/07 e foram acompanhados por um tempo médio de 44,8 + 11,8 meses. A idade média foi de 62,4+11 anos e 98 pt (81,8%) masculino. Foram realizadas avaliações com 1 e 3 meses e a cada 6 meses. Foram realizados Holter de 24horas com 1 mês e 6 meses e ressonância magnética das veias pulmonares com 3 meses após procedimento. Variáveis analisadas: 1. Recorrência da após 8 semanas da ablação; 2. Fenômenos embólicos após ablação; 3. Mortalidade por todas as causas. 4. Complicações maiores referentes ao procedimento (estenose das veias pulmonares, fistula átrio-esofágica, tamponamento cardíaco, óbito). **Resultados:** 30pt (25,8%) apresentaram recorrência da FA. Destes, 17pt refteram a ablação e apenas 2pt recorreram (Taxa de recorrência geral após 2º procedimento foi de 12,5%); 1pt realizou ablação do NAV e marcapasso e 3pt permaneceram em ritmo sinusal com drogas. A taxa de mortalidade por todas as causas foi de 0,83% (1pt- neoplasia pâncreas). A taxa de fenômeno embólico foi de 0,83% (1pt- IAM embólico 48h após ablação). A taxa de complicações maiores referentes ao procedimento foi de 0,83% (1pt- tamponamento cardíaco). **Conclusão:** A longo prazo, a ablação por RF das veias pulmonares em pt com FA paroxística apresenta resultados satisfatórios, com baixa incidência de complicações maiores. A mortalidade geral e a incidência de fenômenos embólicos após este procedimento é baixa.

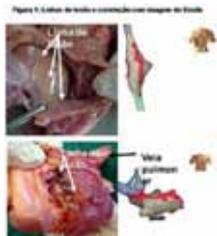
474

**Relação da continuidade da linha de lesão gerada por ablação por radiofrequência (RF) em átrios guiada por ENSITE com a lesão tecidual macroscópica em suínos.**

THAIS AGUIAR DO NASCIMENTO, FERNANDA MOTA M, MIEKO S OKADA, LUIS FELIPE DOS SANTOS, ANGELO A V PAOLA, GUILHERME FENELON.

UNIFESP SAO PAULO SP BRASIL.

A ablação por radiofrequência (RF) da fibrilação atrial frequentemente requer a confecção de lesões lineares contínuas, geralmente guiadas por mapeamento eletroanatômico. **OBJETIVO:** Avaliar se as linhas de lesão virtual geradas manualmente no mapa do sistema EnSite se traduzem em linhas macroscópicas contínuas na peça anatômica. **MÉTODOS:** Em 04 suínos (+36 Kg) anestesiados e mecanicamente ventilados, foi realizada punção transeptal guiada por ecocardiograma intracardiaco para abordagem do átrio esquerdo. Após a aquisição da geometria atrial foram confeccionadas lesões lineares por RF (Cateter ponta de 8mm, aplicações com 70W e T 60°C) em átrio direito, esquerdo e veia pulmonar. Foi adquirida uma marca de aplicação no mapa do ENSITE a cada 20 segundos de aplicação de RF e as aplicações eram realizadas até ser completada uma linha contínua entre pontos sem condução elétrica (Total RF + 1000s). Após 15 dias os animais foram sacrificados e o coração dissecado para a conferência das lesões. **RESULTADOS:** Foram criadas 2 linhas em cada átrio (Fig 1). No mapa as linhas eram contínuas e houve boa correlação entre estas e as evidenciadas macroscopicamente na peça anatômica. **CONCLUSÃO:** As lesões lineares virtuais registradas pelo sistema EnSite se traduzem em lesões macroscópicas contínuas, corroborando a utilidade desse sistema para confecção de linhas atriais.



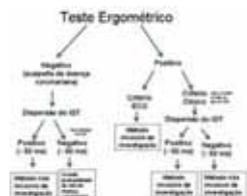
476

**O valor da dispersão do intervalo QT induzida pelo esforço no diagnóstico de doença coronariana crônica**

ALEXANDRE MAULAZ BARCELOS, MARCO ANTONIO TEIXEIRA, JOÃO PAULO MARTINS DE CASTRO, CAYO JEAN DE SOUZA NEDES, ANTONIO CARLOS BOTELHO DA SILVA, LIDIANNY SILVA ALVES, RAPHAEL LYRA QUINTAES SOARES, RAFAEL SODRÉ ABREU, MARCUS LIMA BEDIM, CLISTENES DA ROCHA PEÇANHA.

Hospital São José do Avai Itaperuna RJ BRASIL e Universidade Iguazu Itaperuna RJ BRASIL

**Fundamento:** Dispersão do QT(DQT) detecta heterogeneidade da repolarização ventricular diante de um substrato isquêmico. Tomassoni G and cols. Electrocardiol. 1998;30:187-90. **Objetivo:** Analisar a dispersão do intervalo QT como método diagnóstico complementar ao teste de esforço(TE) em pacientes com suspeita de doença arterial coronariana(DAC). **Delineamento:** Transversal. Pacientes: 80. Idade: 24 a 83 anos. Todos submetidos a TE e cinecoronariografia por indicação clínica. Excluídos: pacientes com BRE e BRD, DAC, ECG ilegíveis. **Métodos:** A DQT foi calculada no 1º min. da fase de recuperação. Os testes eram positivos quando a DQT foi superior a 50 ms (baseado em estudos prévios). A sensibilidade(S) e especificidade(E) da dispersão do QT foi avaliada usando os resultados de cinecoronariografia, e comparadas às do TE tradicional. **Resultados:** A DQT teve S de 47,06% e E de 82,61%; TE teve S de 76,47% e E de 36,96%. O falso-positivo do TE foi de 63,04%; o falso-negativo de 23,53%. O falso-positivo do TE foi elevado devido a baixa S do critério clínico de dor precordial (31%). **Conclusão:** ADQT menor que 50 ms sugere ausência de DAC. Dor precordial durante TE não é um critério confiável de DAC obstrutiva. Este estudo não é definitivo, pelo "N" pequeno.



475

**Experiência brasileira com stents coronários sem polímero. Evolução clínica em 6 meses**

THIAGO JOSÉ DE ASSIS, ALEXANDRE DE ANDRADE PIRES, DIRCEU DIAS BARBOSA SOBRINHO, RODRIGO LAGE RAYDAN, CARLA MERKLEIN MODESTO, ALDA CRISTINA ALVES DE AZEVEDO, GUSTAVO ENRIQUE SANCHEZ ALVAREZ, MAURICIO CAVALIERI MACHADO, CAISER TEIXEIRA DE SIQUEIRA JUNIOR.

Hospital Luxemburgo / Instituto Mario Penna Belo Horizonte MG BRASIL.

**Fundamento:** Os stents eluidos em droga têm sido utilizados cada vez mais no tratamento da doença arterial coronária obstrutiva. Após a liberação do fármaco anti-proliferativo a presença do polímero pode contribuir para perpetuação do processo inflamatório local, interferindo negativamente nos mecanismos de reestenose. **Objetivo:** O stent Yukon DES® foi desenvolvido sem necessidade do polímero (superfície microporosa) na tentativa de minimizar os índices de reestenose. Apresentamos a seguir nossa série consecutiva de implante destas endopróteses e seus resultados clínicos em 6 meses. **Delineamento:** Trata-se de série de casos em um único centro com acompanhamento clínico nos primeiros 6 meses. **Métodos:** Por meio de um questionário respondido em ambulatório ou via telefone, coletamos dados sobre a evolução clínica dos pacientes tais como: óbito, IAM, AVC e sintomatologia. **Material e resultados:** de jan a set/09, realizamos implante de 82 stents Yukon DES®/Translumina em 59 pacientes. Relação: 51 (86,4%) pacientes responderam ao questionário 6 meses após a PTCA. Apuramos os seguintes resultados sobre pacientes: sobrevida 47 (90,1%), assintomáticos 35 (68,6%), AAS 45 (88,2%), clopidogrel 30 (58,8%), óbito 4 (7,84%). **Conclusões:** Os pacientes que receberam stents Yukon DES® apresentaram evolução favorável em 6 meses. Nossa população é composta de multiarteriais (58,8%), que pode explicar o índice de indivíduos sintomáticos (23,5%). Os casos de óbito tiveram causa não cardíaca (50%) e indeterminada (50%). O fato de apenas pouco mais da metade dos pacientes estarem em regime de dupla anti-agregação plaquetária e poucos eventos adversos pode ser um ponto favorável.

477

**VARIÁVEIS CLÍNICAS E LABORATORIAIS ASSOCIADAS À MAGNITUDE DO INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO PELA RESSONÂNCIA MAGNÉTICA**

J L F PETRIZ, ANDREA M LEITE, RICARDO G G OLIVEIRA, R A ABITBOL, M R SPOTTI, B MA NASCIMENTO, PLINIO R D C JÚNIOR, CLERIO F A FILHO, ANA C B S FIGUEIREDO, A C MARQUES.

HOSPITAL BARRA D'OR RIO DE JANEIRO RJ BRASIL.

**Fundamento:** A extensão da necrose miocárdica é um reconhecido fator prognóstico em pacientes (pc) acometidos por infarto agudo do miocárdio (Kim RJ Circ. 1996 ;94(12):3318-26). A pesquisa do perfil clínico e laboratorial de pacientes com maior MI pode contribuir com identificação de potenciais fatores predisponentes e consequências deste fenômeno. **Objetivo:** Avaliar os fatores clínicos e laboratoriais associados à magnitude do infarto agudo do miocárdio (IAM) mensurada pela RMC na fase intra hospitalar. **Métodos:** Foram 27 pc prospectivos (22 homens (81%), idade=63,2±13) internados com IAM. Realizada RMC contrastada com gadolínio em um magneto de 1,5T (até 10 dias após IAM), utilizando a técnica de cine-ressonância para avaliação de fração de ejeção ventricular esquerda (FEVE, %) e técnica de realce tardio para determinar massa infartada (MI, %), transmuralidade e localização do IAM. Realizados ECG e coleta de sangue seriada, avaliando presença de supra de ST, e os níveis máximos de troponina I (TNI), proteína C reativa (PCR) e Peptídeo Cerebral Natriurético (BNP) Realizada regressão linear e logística para análise de associação de MI com os fatores citados e sexo, idade, peso, diabetes, hipertensão arterial, tabagismo, dislipidemia e tempo de internação hospitalar. **Resultados:** Foi documentada associação significativa entre a magnitude do IAM e a presença de IAM de parede anterior (p=0.01), ocorrência de supra ST (p=0.01) e obstrução microvascular (p=0.005). Também foi verificada uma correlação direta entre os valores de MI e BNP (y=13.3 + 0.44x, p<0.0001), assim como correlação inversa com FEVE (y=47.5 - 0.62x, p<0.0001). **Conclusão:** Neste estudo a magnitude do IAM esteve associada à presença de envolvimento de parede anterior do VE, IAM com supra ST e obstrução microvascular, assim como, maiores valores de BNP e menores valores de FEVE. Tais achados identificam fatores potencialmente predisponentes a infartos mais extensos e maior probabilidade de insuficiência cardíaca e disfunção ventricular de tais pacientes.

478

**Sobrevida a longo prazo de pacientes com infarto agudo do miocárdio**

MARCO ANTONIO DE MATTOS, BERNARDO RANGEL TURA, DANIELE GUSMAO TOLEDO, ADRIANO FONSECA DE MORAES, MARCELO HEITOR VIEIRA ASSAD, ANDERSON MADEIRA CAMPOS.

Instituto Nacional de Cardiologia Rio de Janeiro RJ BRASIL.

**Fundamento:** existem poucos estudos brasileiros avaliando a sobrevida a longo prazo de pacientes com infarto agudo do miocárdio (IAM). **Objetivo:** analisar a curva de sobrevida a longo prazo e os fatores prognósticos do IAM. **Materiais e Métodos:** Trata-se de estudo de sobrevida que utilizou o método de ligação probabilística de registros segundo o modelo de Felligi-Sunter para associar a base de dados de pacientes internados com diagnóstico de IAM entre 2001 e 2003 com a base de dados do sistema de informação de mortalidade de 2001 à 2007. A análise de sobrevida foi realizada utilizando-se a metodologia de Kaplan-Meier e o teste de log-rank. **Resultados:** Foram incluídos no estudo 287 pacientes com idade média de 62,6 ± 12,4 anos. Da amostra, 65,5% eram homens e 65,9% apresentaram-se com elevação do segmento ST. A prevalência dos fatores de risco para DAC foram de 66,6% para HAS, 45,3% para dislipidemia, 31,4% para tabagismo, 21% para DM e 38,7% para história familiar de DAC. O seguimento mediano foi de 63,9 meses (5 anos e 3,9 meses). A sobrevida no 1º ano foi de 85%, no 2º ano de 82% e de 80% no 3º ano. Entre os fatores prognósticos avaliados, apenas o DM ( $p=0,0434$ ) modificou o risco de eventos, enquanto outros como o sexo ( $p=0,647$ ) e o IAM sem elevação do ST ( $p=0,366$ ) não afetaram o prognóstico a longo prazo. **Conclusão:** este estudo demonstra um bom prognóstico a longo prazo do IAM, sendo que apenas o DM foi motivo de mal prognóstico.

479

**Impacto e aspectos da disfunção renal na evolução de pacientes submetidos a cirurgia de revascularização miocárdica**

ROBERTO RAMOS BARBOSA, PRISCILA F CESTARI, GUSTAVO M T L S R PERES, JULHANO TIAGO CAPELETTI, TANIA L P IBÁÑEZ, JORGE A FARRAN, VIVIAN L AMATO, PEDRO S FRASKY, AMANDA G M R SOUSA.

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia São Paulo SP BRASIL.

**INTRODUÇÃO:** A doença renal crônica (DRC) é marcador de mortalidade no pós-operatório de cirurgia de revascularização miocárdica (CRM), assim como o desenvolvimento de insuficiência renal aguda (IRA). **OBJETIVOS:** Avaliar as características populacionais e os preditores de mortalidade hospitalar nos pacientes com DRC submetidos a CRM, e o impacto da IRA sobre a mortalidade intra-hospitalar. **MÉTODOS:** Análise retrospectiva de todas as CRM isoladas realizadas em um hospital cardiológico terciário de 1999 a 2007. Para comparações de variáveis categóricas foi utilizado o teste do qui-quadrado, e para variáveis contínuas, o teste T de Student. Regressão logística foi utilizada considerando-se a mortalidade como a variável dependente. Considerou-se DRC a presença de uma creatinina plasmática > 1,5 mg/dL. **RESULTADOS:** 3890 pacientes foram submetidos a CRM isolada no período, sendo 9,3% (362) com DRC. O grupo com DRC apresentava idade mais avançada (média 68 vs. 62,  $p=0,000$ ), mais indivíduos hipertensos ( $p=0,001$ ), com disfunção ventricular esquerda ( $p=0,000$ ), acidente vascular cerebral prévio ( $p=0,002$ ), doença vascular periférica ( $p=0,000$ ), doença coronária tri-arterial ( $p=0,001$ ) e maior Euroscore no percentil 50 (8,0 vs. 4,0). Este grupo apresentou maior incidência de acidente vascular cerebral (5,5% vs. 2,1%,  $p=0,000$ ) e maior mortalidade intra-hospitalar (10,5% vs. 3,8%,  $p=0,000$ ). Na análise de regressão logística, sexo feminino (OR= 2,79; CI= 1,23 – 6,33) e doença vascular periférica (OR= 2,80; CI= 1,29 – 6,09) estiveram associados a maior mortalidade hospitalar no grupo com DRC. O grupo que não desenvolveu IRA apresentou 0,9% de mortalidade, em comparação com 19% no grupo IRA não-dialítica e 63% no grupo IRA dialítica. **CONCLUSÕES:** Pacientes com DRC submetidos a CRM apresentam elevada incidência de acidente vascular cerebral e alta mortalidade hospitalar. Neste grupo, o sexo feminino e a presença de doença vascular periférica se associaram a maior mortalidade no período pós-operatório. A insuficiência renal aguda pós-operatória também mostrou-se um importante marcador de mortalidade.

480

**Aneurisma roto do seio de Valsalva direito com fistula para o ventrículo direito**

GLÁUCIA CRISTINA DA SILVA, ANDERSON FERREIRA LEITE, MARIA DO CARMO PEREIRA.

Hospital das Clínicas - Universidade Federal de Minas Gerais Belo Horizonte MG BRASIL.

Aneurismas do seio de Valsalva (ASV) são anomalias cardíacas raras. Este relato descreve caso de uma paciente admitida com insuficiência cardíaca (IC), com posterior diagnóstico de aneurisma roto do seio de Valsalva direito com fistula para o ventrículo direito (VD). Caso: Mulher de 42 anos, previamente hígida, foi admitida com quadro de anasarca e dispnéia com dois meses de evolução. Ao exame, apresenta-se taquicárdica e com sinais de congestão pulmonar e sistêmica. Ausculta cardíaca revelou sopro contínuo grau IV/VI em base cardíaca. Eletrocardiograma e RX de tórax não mostraram alterações. Ecocardiograma transesofágico mostrou grande aneurisma roto do seio de Valsalva direito, com importante shunt para a região subpulmonar do VD; VD dilatado e com hipocinesia difusa; comunicação interventricular próxima à valva aórtica com amplo fluxo esquerda-direita; valva aórtica normofuncionante; hipertensão arterial pulmonar; ventrículo esquerdo de tamanho normal, com contratilidade preservada. Cateterismo cardíaco mostrou artérias coronarianas normais. A paciente foi submetida à correção cirúrgica do aneurisma e fechamento primário da fistula aorta-VD, evoluindo com remissão dos sintomas congestivos no pós-operatório. ASV podem ser defeitos adquiridos, porém mais comumente são congênitos, causados por fraqueza na junção da média da aorta com seu anel fibroso. A localização mais comum é o seio de Valsalva direito. O presente caso ilustra uma apresentação típica de ruptura insidiosa de ASV numa paciente previamente hígida, apresentando-se com IC.

481

**Nem toda massa no átrio esquerdo é mixoma**

ELIZA KAORI UENISHI, MARCIA AZEVEDO CALDAS, VIVIANE TIEMI HOTTA, CECILIA B B V CRUZ, WILSON MATHIAS JUNIOR.

Instituto do coração - HC/FMUSP São Paulo SP BRASIL.

Tumores cardíacos primários são menos frequentes que metastáticos, com incidência de 0,02% nas autópsias. Dentre os tumores cardíacos primários, 90% são mixomas ou sarcomas, e a maioria (75%) são benignos. **Relato de caso:** Paciente do sexo masculino, 52 anos, assintomático, sem comorbidades apresentou diagnóstico incidental de massa intracardíaca em ecocardiograma pré operatório de cirurgia otorinolaringológica. Exame físico e eletrocardiograma normais. O ecocardiograma transtorácico e tridimensional evidenciou dilatação moderada do átrio esquerdo, massa sésil heterogênea extensa em parede posterior do átrio esquerdo, bordas irregulares, grande mobilidade, projetando-se em direção ao anel mitral. Valva mitral apresenta espessamento da cúspide posterior, e refluxo excêntrico moderado/importante, área valvar = 1,6 cm<sup>2</sup>, gradiente diastólico médio = 7,0 mmHg. O cateterismo cardíaco evidenciou lesões não obstrutivas. Durante a cirurgia, foi observado tumor em átrio esquerdo, infiltrando a parede posterior comprometendo anel e cúspide posterior da valva mitral. Realizada ressecção parcial da cúspide posterior e plastia valvar. A biópsia revelou sarcoma cardíaco. **Discussão:** A ecocardiografia é modalidade de escolha na avaliação inicial de massas cardíacas, porém, a diferenciação entre massas cardíacas através de métodos de imagem ainda é um desafio. Para o diagnóstico das massas cardíacas é fundamental a integração dos dados clínicos e características anatômicas específicas, além de boa qualidade da imagem. A maioria dos mixomas emergem da fossa oval e são tipicamente pediculados, o que sugere malignidade da lesão em átrio esquerdo deste caso. Sarcomas são agressivos, com proliferação celular rápida e prognóstico reservado. As manifestações clínicas e eletrocardiográficas inespecíficas levam ao baixo nível de suspeição para este tipo de neoplasia, atrasando o diagnóstico e tratamento. Neste caso, o eco tridimensional contribuiu significativamente na especificação da massa, sua localização, e relação anatômica com as demais estruturas cardíacas, o que facilitou o planejamento cirúrgico, melhorando a evolução clínica do paciente.

482

**Dissecção aórtica aguda complicada por infarto agudo do miocárdio envolvendo, de forma rara, o tronco da coronária esquerda**

ANE KAROLINE MEDINA NERI, FRANCISCO HEDILBERTO FEITOSA FILHO, DANIELLI OLIVEIRA DA COSTA LINO, MICHELLE AMARAL NEVES, LUCIANA SANTOS OLIVEIRA, LUCIA DE SOUZA BELEM, RAIMUNDO BARBOSA BARROS.

Hospital de Messejana Dr Carlos Alberto Studart Gomes Fortaleza CE BRASIL.

**INTRODUÇÃO:** Infarto Agudo do miocárdio(IAM) devido à extensão de dissecção aórtica aguda (DAA) proximal é infrequente e pode levar à rápida deterioração hemodinâmica e morte. Na maioria das vezes, a coronária direita é a mais acometida. O diagnóstico de IAM associado à DAA proximal é um grande desafio, devido ao fato de, muitas vezes, a DAA não ser lembrada como causa de IAM. O tratamento de DAA proximal associado a IAM deve ser baseado em rápida intervenção cirúrgica, compreendendo desde o reparo da aorta às diferentes técnicas de revascularização miocárdica. **OBJETIVO:** Este trabalho visa relatar um caso dramático de DAA proximal envolvendo, de forma rara, o tronco da coronária esquerda (TCE). **RELATO DE CASO:** Paciente feminina, 55anos, hipertensa, tabagista e obesa, admitida com dor precordial opressiva, síncope e dispnéia intensa. Exame físico mostrava: PA: 80X50mmHg, FC 90bpm, SatO2 87% em ar ambiente, FR 45irpm, palidez cutâneo-mucosa, cianose central e periférica; ausculta cardíaca com RCR 2T Bulhas hipofonéticas S/S; ausculta pulmonar com MVU+, com crepitações em bases; abdome flácido sem VMG; extremidades frias e mal perfundidas. ECG revelou supradesnivelamento de ST em AVR e V1 com infradesnivelamento difuso; RX de tórax com congestão pulmonar. Evoluiu com deterioração hemodinâmica sendo iniciado suporte vasotativo e inotrópico. Coronariografia mostrou acometimento de TCE e aortografia revelou DAA proximal, com insuficiência aórtica importante. Evoluiu com choque cardiogênico refratário e óbito, não sendo possível realizar tratamento cirúrgico. **CONCLUSÃO:** Reportamos o caso de uma paciente que apresentou DAA proximal complicada com IAM envolvendo o TCE, que evoluiu com choque cardiogênico refratário e óbito, sem condições cirúrgicas. Nos casos de DAA proximal, isquemia miocárdica aguda é complicação severa, associada a altos índices de mortalidade. Diagnóstico rápido e tratamento agressivo precoce para manutenção das condições hemodinâmicas que possibilite cirurgia o mais rápido possível é, nesses casos, fator essencial para manutenção da vida.

483

**Endocardite aórtica complicada- relato de caso**

RICARDO ZYLBERBERG, RANIERI C LEITAO, ELBA SOPHIA.

Hospital Adventista Silvestre Rio de Janeiro RJ BRASIL.

A Endocardite Infecçiosa (EI) permanece um dilema clínico-cirúrgico. O aumento de cirurgias durante a fase ativa da EI parece ter contribuído para redução de mortalidade. Apresentamos um caso de EI aórtica complicada. Homem, 70a, sem comorbidades, procurou PS com febre diária e dispnéia aos médios esforços. Apresentava RCR, 2T, BNF, SS +3/+6 mitroaórtico e discreta hepatomegalia. Rx de tórax e ECG normais. Hemoculturas positivas para *S. α hemoliticus*. ECO TT: AE 32 mm, FE 64%, VE sem sobrecarga volumétrica, disfunção segmentar ou global; imagem nodular em cúspide coronariana D aórtica sugestiva de vegetação, de 11,9 cm(ECO TE). Iniciado tto com penicilina e gentamicina, quando apresentou no 11º dia hemiparesia E. TC de crânio evidenciando AVC-i agudo corticoparietal D que posteriormente evoluiu com transformação hemorrágica. Recebeu alta após 4 semanas aguardando intervenção cirúrgica. No mês seguinte, o pc apresentou quadro clínico de choque cardiogênico. Novo ECO TT demonstrou sobrecarga volumétrica moderada de VE, hipocinesia difusa de VE e VD, fç sistólica de VE diminuída. Foi submetido a cirurgia de troca valvar Ao por prótese biológica após estabilização. No 4º DPO, apresentou insuficiência arterial em MMII. Doppler arterial evidenciou aneurisma com trombo parietal distal de artérias femurais superficiais D e E, oclusão bilateral de artérias poplíteas, sendo submetido a intervenção cirúrgica de urgência. Talvez o melhor momento para a intervenção cirúrgica fosse anterior ao realizado, tão cedo quanto houvesse tolerância hemodinâmica, porém o evento embólico-hemorrágico fortaleceu a conduta inicial conservadora. A aplicabilidade das evidências favorecendo a intervenção cirúrgica precoce foi bastante cautelosa, considerando os riscos da mesma para um pc com evento cardioembólico na fase ativa da EI com transformação hemorrágica.

484

**Qualidade assistencial em cardiologia: Appropriateness Criterias em cintilografia miocárdica**

RENATO CORRÊA ALVES MOREIRA, RODRIGO FREIRE MOUSINHO, JADER CUNHA DE AZEVEDO, ANDRE VOLSCHAN, EVANDRO TINOCO MESQUITA, CLAUDIO TINOCO MESQUITA.

Hospital Pró-Cardíaco Rio de Janeiro RJ BRASIL.

**Fundamento:** Os critérios de adequação (Appropriateness Criterias) para os exames de imagem nuclear foram criados pelo American College of Cardiology (ACC) e American Society of Nuclear Cardiology (ASNC) com objetivo de permitir o uso racional dos exames, alcançando um cuidado de qualidade. Pouco é sabido se estes critérios têm sido seguidos nas indicações na prática clínica. **Objetivo:** Avaliar os critérios de adequação dos pedidos médicos de cintilografias de perfusão miocárdica em um serviço privado de medicina nuclear de um hospital cardiológico terciário. **Método:** Foram revisados 391 prontuários de pacientes submetidos a cintilografia miocárdica, de novembro de 2008 a fevereiro de 2009. Foram analisadas as características demográficas, origem do paciente, fatores de risco coronariano, anos de experiência médica e critérios de adequação dos pedidos médicos. Os critérios foram avaliados por dois médicos independentes e nos casos duvidosos definido por um especialista da área. **Resultados:** A média de idade foi de 65+/- 12 anos, 63% homens. Vinte e dois por cento dos exames foram em pacientes internados. A maioria das indicações foi considerada adequada (71,6%), sendo seguidas pelas incertas (15,5%) e inadequadas (6,2%). Foram consideradas não classificáveis 6,7% das indicações. Não houve diferenças com relação aos fatores de risco, idade, sexo ou anos de experiência médica na qualidade da indicação. Entretanto, houve uma proporção significativamente maior de exames adequados em pacientes internados em comparação aos ambulatoriais (90% x 71%; p= 0,002). **Conclusão:** Observamos uma elevada adequação das indicações médicas de cintilografias de perfusão miocárdicas em um hospital cardiológico pelos critérios de adequação.

485

**Experiência inicial com o implante de prótese aórtica percutânea em pacientes com alto risco cirúrgico**

ADRIANO DIAS DOURADO OLIVEIRA, JOBERTO PINHEIRO SENA, HELMGTON JOSE BRITO DE SOUZA, BRUNO MACEDO AGUIAR, GUSTAVO MARTINELLI, MARCELO GÔES ALVES DA SILVA, DANIELA JACKSON CARAPIA LADEIA SENA, MARIA LUCIA DUARTE, JOSE CARLOS RAIMUNDO BRITO.

Hospital Santa Izabel Salvador BA BRASIL.

Importância Clínica e Evidências da Literatura. Estenose aórtica (EA) é uma forma comum de doença valvar em adultos e tem se tornado mais prevalente com o envelhecimento da população, 33% dos pacientes não são encaminhados para o tratamento cirúrgico, em virtude de idade avançada, disfunção ventricular e outras comorbidades. O implante percutâneo de prótese aórtica (IPVA) tornou-se uma realidade para este sub-grupo de pacientes. Estudos mostram um aumento de área efetiva do orifício aórtico de 0,59+/- 0,18 cm<sup>2</sup> para 1,53 +/-0,32 cm<sup>2</sup> em 1 ano. O gradiente transaórtico médio reduziu -se de 44,3 +/-16,12 para 11,22 +/- 7,73 em 1 ano. **Complicações:** Insuficiência renal; AVC -2 a 4%; Insuficiência paravalvar e embolização da prótese; Complicações vasculares e bradiarritmias 5-10%. Material e Métodos: A prótese de Core Valve® consiste em um "stent" autoexpansível com comprimento de 50mm, diâmetro interno de 26 ou 29mm, apresentando suas válvulas de pericárdio porcino e o sistema de entrega de 18Fr (terceira geração). Selecionados 2 pacientes portadores de EA com diversas comorbidades associadas e portadores de alto risco cirúrgico. Caso 1: 79 anos, masculino, com AV de 0,4cm<sup>2</sup>, GM - 50 mmHg e GP de 86 mmHg. FE preservada. Additive EuroScore de 16. Caso 2: 88 anos, feminino, valva aórtica com AV: 0,6cm<sup>2</sup>, GM: 42mmHg e GP: 78mmHg. FE preservada. Additive EuroScore de 17. Realizado IPVA do tipo Core Valve® com sucesso. **Resultados:** O caso 2 apresentou como complicação BAVT, sendo implantando marcapasso definitivo. ECO evidenciou: Caso 1: endoprótese valvar aórtica com insuficiência de grau leve a moderado e GP: 14 mmHg. Caso 2: endoprótese valvar aórtica com insuficiência de grau leve e GP: 9mmHg **Conclusão:** Descrevemos experiência inicial no nosso serviço com o IPVA do tipo Core Valve® com sucesso. A evidência na literatura contempla esta intervenção no sub-grupo de pacientes com alto risco cirúrgico.

**486**

**Implante de "Stent" em CIA restritiva em paciente com cardiopatia congênita cianogênica complexa**

ADRIANO DIAS DOURADO OLIVEIRA, DANIELA JACKSON CARAPIA LADEIA SENA, JOBERTO PINHEIRO SENA, MARIA LUCIA DUARTE, ANABEL GOES COSTA.

hospital santa izabel salvador BA BRASIL.

HSA, masculino, 4 anos. Aos 5 meses de vida observado cianose, dispnéia e déficit ponderal sem investigação. Aos 4 anos genitora procurou atendimento médico por piora progressiva da cianose, dispnéia aos pequenos esforços e diagnosticado cardiopatia congênita cianogênica. Ecocardiograma: Situs solitus em levocardia. Conexão atrioventricular (AV) anormal única, atresia da valva AV esquerda, valva AV direita com overriding e straddling tipo A com leve insuficiência. Conexão ventriculoarterial discordante com vasos em transposição e ambos emergindo de ventrículo único tipo direito. Valva pulmonar com sinais de hipertensão pulmonar importante. Presença de CIA Ostium secundum, medindo 0,68cm com shunt E/D, septo abaulado para direita, fluxo restritivo através da CIA. Presença de CIV de via de entrada com fluxo bidirecional ao color, medindo 0,9cm. Átrio direito dilatado. Arco aórtico a esquerda, sem obstruções, sem canal arterial púrvio. Contratilidade miocárdica preservada em ventrículo principal. Exame físico: REG e nutricional, hipocorado, cianótico +++/4+, Peso: 11Kg. ACV: Ictus cordis visível e palpável em 5 EIE, na linha axilar anterior, duas polpas digitais, RCR em 2t, bulhas normofonéticas "click" sistólico ejetivo em REE, B2 única e hiperfonética. Conduta: Após discussão clínica decidido por ampliação da CIA e colocação de "Stent". Descrição do procedimento: Comunicação interatrial restritiva foi ampliada com implante de stent (12/28mm), com sucesso. Houve redução do gradiente médio AE/AD de 22,5mmhg para 13mmhg e aumento significativo do shunt E/D. Paciente apresentou melhora clínica, em acompanhamento no ambulatório de cardiopatias congênitas. Ecocardiograma controle: Anatomia previamente descrita. Septo interatrial com comunicação na porção da fossa oval "sustentada" pela presença de um dispositivo tipo "Stent" bem fixado nos bordos superior e inferior medindo 13mm de diâmetro, sem turbulência de fluxo interatrial, velocidade máxima laminar 0,71m/s com gradiente interatrial de 2mmhg.

**487**

**Resultados tardios do registro brasileiro de implante de stent Nile croco: stent dedicado para tratamento de lesões coronárias em bifurcações**

LUCIANO MAURICIO DE ABREU FILHO, ANTONIO A.C.FORTE, MARCOS KIYOSHI SUMITA, DESIDERIO FAVARATO, CARLOS EDUARDO MAGALHAES DOMINGUES, ABRAÃO JOSÉ VASCONCELOS BARBOSA, MARCELLO DE PELEGRINI, GEORGE CESAR XIMENES MEIRELES.

Hospital Stella Maris Guarulhos SP BRASIL e Hospital do Servidor Público Estadual São Paulo SP BRASIL

**Fundamentos:** O tratamento percutâneo de lesões em bifurcações é um dos maiores desafios para a cardiologia intervencionista. Os stents dedicados para lesões em bifurcações foram desenvolvidos para facilitar o procedimento e melhorar os resultados. Os objetivos deste estudo foram avaliar as taxas de sucesso e de reestenose aos 6 meses pós-implante do stent Nile Croco. **Métodos:** Registro prospectivo seqüencial, multicêntrico, em pacientes com doença arterial coronária submetidos a implante de stent Nile Croco para o tratamento de lesões em bifurcações. **Inclusão:** Lesões de novo localizadas em bifurcações em artérias coronárias com diâmetro entre 2,5 e 3,5 mm no vaso principal, extensão <18 mm e diâmetro entre 2 e 3 mm no ramo lateral. **Exclusão:** Intensa tortuosidade ou calcificação proximal a lesão-alvo. **Resultados:** Foram incluídos 31 pacientes com idade de 63±9,6 anos e predomínio do sexo masculino(63%). Dentre as características basais ressaltam-se o diabetes melito em 29,8%, hipertensão arterial em 77,8% e angina estável em 63% dos pacientes. A bifurcação foi em sua maioria ADA/DG(78,6%) e o tipo predominante(Classificação de Medina) 0.1.1(35,7%). Foi realizado kissing-balloon pós-implante. Os procedimentos foram realizados com sucesso e ocorreu um IAM SST em 1 paciente(3,2%) na fase hospitalar. Ocorreu 1 óbito 1 semana pós-alta. Foi realizada coronariografia aos 6 meses pós-implante em 28 pacientes(93,3%). As características angiográficas estão na tabela. Foram necessários implantes de stents adicionais no RL em 11 pacientes(39,3%), no VP em 3(11,1%) e em ambos em 1 paciente(3,6%). **Conclusões:** O implante do stent Nile Croco mostrou elevada taxa de sucesso do procedimento com taxa de reestenose aos 6 meses pós-implante semelhante ao esperado com o implante de stents convencionais em bifurcações.

	Diâmetro	Estenose	Extensão	Reestenose
Vaso princ	3±0,3 mm	83,4±7,9 %	16±1,4	32,1%
Ramo lat	2,4±0,3 mm	52,5±36,3%	7,9±6,7	27,6%

**488**

**Resultados preliminares do estudo multicêntrico, multinacional PAX-B com o novo stent farmacológico Amazonia PAX com paclitaxel e sem polímero**

J RIBAMAR C JUNIOR, ALEXANDRE A C ABIZAID, FAUSTO FERES, RICARDO A COSTA, DIMYTRI A A SIQUEIRA, RODOLFO STAICO, GALO MALDONADO, DANIELLE S. PEIXOTO, ANDREA C L S ABIZAID, MARINELLA P CENTEMERO, LUIZ FERNANDO LEITE TANAJURA, AMANDA G M R SOUSA, J EDUARDO M REGO S.

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia São Paulo SP BRASIL.

**Fundamentos:** Polímeros duráveis nos stents farmacológicos (SF) ditos de 1ª geração (Cypher e Taxus) tem se associado, em alguns casos, a toxicidade local coronária podendo resultar em trombose tardia e muito tardia destes stents, novas tecnologias tem sido desenvolvidas com base em sistema sem polímero. Neste grupo de SF inclui-se o Amazonia PAX, que combina uma plataforma de Co-Cro de baixo perfil (hastes de 77µm), com menor dose de paclitaxel (~67µg) e a tecnologia PAX, sem polímero, para controlar a liberação do fármaco anti-proliferativo, que é 100% eluído em 45 dias do implante do SF. No presente estudo visamos estabelecer a eficácia e segurança deste novo SF. **Métodos:** O estudo PAX-B é um registro multicêntrico (Brasil, França e Itália), com 100 pacientes tratados com o SF Amazonia PAX. Incluíram-se pacientes com lesões de novo, de até 20mm em extensão, em até 2 vasos coronários nativos de diâmetro entre 2,5 e 3,5mm. Pelo protocolo os pacientes deveriam ser reestudados aos 9 meses. O objetivo primário do estudo é a avaliação da perda tardia intra-stent. Secundariamente avaliar-se-á a taxas de eventos cardíacos maiores e trombose de stent no até 3 anos do procedimento. **Resultados:** Entre os 100 pacientes incluídos neste estudo (Jun – Out/2009), a média de idade foi de 64 anos, sendo 21% do sexo feminino e 22% diabéticos. O diâmetro de referência dos vasos tratados e a extensão das lesões foram de 2,8±0,4mm e 16,7±4,0mm, respectivamente. A média de stent por paciente foi de 1,3. O SF Amazonia PAX foi implantado com sucesso em 99% dos casos e houve 2 IAM sem supra de ST na fase hospitalar. O completo detalhamento dos resultados de clínicos e angiográficos de 9 meses estarão disponíveis durante o evento. **Conclusões:** O presente registro, juntamente com o estudo randomizado PAX-A (conduzido em paralelo), representa a primeira avaliação em humanos da tecnologia Amazonia PAX®. Dados do seguimento clínico e angiográficos fazem-se necessários para confirmar a efetividade deste novo conceito em SF.

**489**

**Relação entre os fatores de risco e resultado tardio de angioplastia coronária**

PAULO SERGIO DE OLIVEIRA, MARTA M LABRUNIE, RAFAEL LAURIA DE OLIVEIRA, SERGIO M LEANDRO, E ANDRÉ V PESSANHA, CARLOS RENATO PINTO DE OLIVEIRA, MARCELO LEMOS R, FELIPE VILLA S, GUILHERME ABDALLA DA SILVA, PAULO EDUARDO KYBURZ.

Instituto Nacional de Cardiologia Rio de Janeiro RJ BRASIL.

**Fundamentos:** Os fatores de risco estão diretamente ligados a aterosclerose coronária. Quais fatores de risco estão relacionados com melhores resultados tardios da angioplastia coronária (AC). **Objetivos:** Avaliar a importância de cada fator de risco no resultado tardio da AC. Avaliar se a presença de lesões complexas interfere nos resultados. **Material e Método:** Estudo retrospectivo, consecutivo de 7.443 angioplastias de fevereiro de 1998 a fevereiro de 2010. Os pacientes foram divididos em 2 Grupos: Com eventos coronários (Com EC) e sem eventos (Sem EC) em 12 meses. A idade média foi 59,2±9,9 (Com EC) e 59,7±11,2 (Sem EC). No Grupo Com EC 61,8% sexo masculino e no Sem EC 63,8%. Utilizamos o test do Chi² e de Yates para variáveis proporcionais e o t de Student e análise de variância para as absolutas. **Resultados:**

	Com EC	Sem EC	p
Tabagismo	53,7 %	44,1 %	0,002
Diabetes	28,4 %	22,5 %	0,04
HAS	80,8 %	81,4 %	0,8
Dislipidemia	63,5 %	56,4 %	0,04
H. familiar	44,1 %	35,3 %	0,009
DLR pré (mm)	2,89±0,48	2,90±0,50	0,9
DLR pós (mm)	2,98±0,45	2,99±0,52	0,7
SUCESSO	98,5 %	96,5 %	0,004

**Conclusão:** 1- O tabagismo e a história familiar foram os fatores de risco que mais interferiram nos resultados tardios da angioplastia. 2- O Diabetes e a dislipidemia interferiram menos nos resultados. 3- A HAS não interferiu nos resultados.



490

**Conexão atrioventricular univentricular seguimento no adulto**

GUILHERME D T AMORIM, MARCEU D N LIMA, ANDRÉ C MILET, RITA C V G SOARES, MIRIAM S V GAZE, HELENA F MARTINO.

Instituto Nacional de Cardiologia Rio de Janeiro RJ BRASIL.

**Fund:** Conexão átrio-ventricular univentricular (conexão AV UV) é cardiopatia congênita cianótica, complexa, rara, correspondendo a menos de 1% destas cardiopatias. Apresenta alta taxa de mortalidade, cerca de 50% no primeiro mês de vida. (Moodie DS-Am J Cardiol 1984:1124-1128) **Obj:** Revisão dos casos de conexão AV UV que atingiram a idade adulta, avaliação dos fatores que interferiram de maneira favorável e as intervenções cirúrgicas q garantiram esta sobrevida. **Mét:** Selecionados todos os casos diagnosticados como conexão AV UV, atendidos nos últimos 20 anos. **Result:** Atendidos 9 p, sendo 5 homens, idd média 33 (17-51anos). Em todos a câmara principal apresenta características de VE. Em 8 p a circulação pulm foi protegida por estenose pulm, sendo atresia pulm (1p), estenose infundibular importante(4p) e estenose valvar pulm (3p). O único p sem barreira natural ao fluxo pulm foi submetido à clarejagem da artéria pulm aos 2 meses de vida. Na presença de hipofluxo pulm a anastomose de Blalock-Taussig foi a técnica mais empregada (5p) como primeira abordagem cirúrgica na infância [ idade média 5,9 (6 meses -12anos)]. Em todos estes ps, a longo prazo, tempo médio 16anos (6-21anos), esta anastomose tornou-se insuf, motivo de reop em 5 ps. A anastomose de Glenn bidirecional foi a técnica mais utilizada (6p) na idd adulta [média 25 (9 -41anos)]. Nenhum p estudado foi submetido cirurgicamente à técnica de Fontaine. As mal formações cardíacas associadas foram: atresia pulm 1, estenose infundibular pulm 1, estenose valvar pulm 3, atresia tricúspide 4, valva átrio-ventricular única 1, dupla via de saída da câmara principal 1, CIA 6, TGV 3, dextrocardia 2, PCA 1. Estes pacientes apresentam Hto médio de 51,7% (27,6-66%) Hb média de 16,3 g/dl (9-20). Endocardite infecciosa ocorreu em apenas 1 p (valva pulm), único óbito cirúrgico. 1 p perdeu seguimento. **Concl:** É possível a sobrevida na idd adulta para os portadores de conexão AV UV. Em acordo com a experiência mundial são determinantes do prognóstico favorável: tipo morfológico da câmara principal com características de VE, adequada resistência ao fluxo sanguíneo (nativa ou alcançada cirurgicamente) além da interação das mal formações cardíacas possíveis associadas.

491

**Características das síndromes coronarianas nos idosos de um hospital terciário privado de Belo Horizonte - MG**

ESTEVÃO LANNA FIGUEIREDO, MIRIAN CAROLINE DE SOUZA MIRANDA, PAULO SERGIO DE OLIVEIRA CAVALCANTI, TIAGO DAL BO, MATHEUS SIGILIANO CARNEIRO, PAULO CESAR FERREIRA, ROBERTO DRUMOND FERREIRA DE MELO, KLEISSON ANTÔNIO PONTES MAIA.

Hospital Lifecenter Belo horizonte MG BRASIL e Faculdade de Ciências Médicas de Minas Gerais Belo Horizonte MG BRASIL

As síndromes coronarianas agudas (SCA) angina instável (AI) e infarto agudo do miocárdio com (IAMCSST) e sem (IAMSSST) são prevalentes em idosos. Idade, hipertensão arterial (HA), diabetes (DM), tabagismo, dislipidemia (dlip) e história familiar (HF) são fatores de risco (FR). Em idosos, manifestações atípicas são frequentes. **OBJETIVO:** Avaliar características dos idosos admitidos num hospital terciário privado de Belo Horizonte (BH) com diag inicial de SCA. **METODOLOGIA:** Estudo transversal. Banco de dados: Excel. Avaliou-se: idade (id), gênero, FR, diagnóstico (diag), sintomas iniciais, classes de Killip, fração de ejeção ventricular esquerda (FEVE), tempo de internação na Unidade Coronariana (IUCO), pico de troponina (ptrop), creatinina (Cr), realização de cateterismo (CATE), tratamentos. Análises estatísticas: R e EpiInfo 6. Testes:  $\chi^2$  de Pearson e Yates, exato de Fisher, Kruskal-Wallis e Mann-Whitney. Significância 0,05, correção de Bonferroni, quando apropriado. **RESULTADOS:** 138 pacientes > 60 anos, 55% fem., 69 (50%) entre 60-74, 24 (17,4%) 75-79 e 45 (32,4%) ≥ 80 anos admitidos de jan/09 a jan/10 na UCO do Hospital Lifecenter-BH-MG, com diag inicial de SCA. Não houve diferença entre id e diag final. HA em 75%, dlip em 42%, DM em 38%, tabagismo em 20% e HF em 8%. Dor torácica típica (DTT) foi o sintoma inicial em 58%, dispnéia 38%, dor atípica 35%, sudorese 30% e Killip I 73%. Sudorese e Killip > I associaram-se a > chance de IAMCSST (P<0,01), 52 (38%) IAMSSST, 40 (29%) AI, 28 (20%) IAMCSST e 18 (13%) outros diagnósticos não-SCA. 92 (67%) SCA sem SST. Mediana IUCo 2,0 para AI e 4,0 para IAMs (P<0,001). Mediana ptrop 0,05 (AI), 4,9 (IAMSSST) e 45,1 (IAMCSST) - P<0,001. FEVE < no IAMCSST. 80% realizaram CATE; 62% tratamento clínico otimizado (TCO) exclusivo, 20% angioplastia posterior, 14% angioplastia primária, 4% CRVM Mortalidade 8%; 3% reinternações. **CONCLUSÕES:** Na população estudada as SCA sem SST predominaram, manifestando-se primariamente com DTT e Killip I. A presença sudorese deve levantar a possibilidade de IAMCSST. O TCO mostrou-se bastante eficaz.

492

**Prevalência do atendimento cardiogeriatrico e doenças associadas em serviço de emergência cardiologica**

JOSE ITAMAR ABREU COSTA, EUCARIO LEITE MONTEIRO ALVES, LUIS GUSTAVO DE MIRANDA MARQUES, THENYSON PEREIRA LEITAO, SAULO CERQUEIRA DE AGUIAR SOARES, PATRÍCIA LORENNIA DE ARÉA LEÃO COSTA, ILANNE SARAIVA DE ARÉA LEÃO COSTA, IVNA MARIA MELLO COSTA.

Faculdade de Saúde, Ciências Humanas e Tecnológicas do Piauí Teresina PI BRASIL e Instituto Tecnológico de Avaliação do Coração Teresina PI BRASIL

**Fundamento** – O crescimento da população de idosos já pode ser considerado um fenômeno mundial; dessa forma é essencial analisar a prevalência do atendimento cardiogeriatrico e doenças associadas em serviços de emergência especializado. Mauricio Wajngarten (Arq. Bras. Card., 2006; 87: e8-e9) descreveu que a cardiologia é, sem dúvida, um dos fatores determinantes para o aumento do número de idosos. **Objetivo** – Averiguar a demanda do atendimento cardiogeriatrico dentro o atendimento global em um serviço de emergência especializado. **Delineamento** – O estudo é do tipo retrospectivo. **Material** – A amostra estudada foram todos pacientes atendidos em serviço de emergência cardiologica do Hospital Instituto Tecnológico de Avaliação do Coração, ITACOR, em Teresina – PI. A amostra foi de 1.306 pacientes. **Métodos** – A metodologia utilizada foi a de verificar todos atendimentos e doenças associadas, e pacientes idosos e suas doenças associadas. O período analisado de estudo foi de quatro meses, sendo de 01/09/2009 a 01/01/2010. **Resultados** – Verificou-se que no período analisado o total de atendimentos foi de 1.306, sendo que as doenças associadas mais prevalentes foram de 342(26,1%) com hipertensão essencial, 127(9,7%) com palpitações, 109(8,3%) com angina pectoris NE, 105(8%) com angina pectoris, 53(4%) com cefaléia e 570(43,6%) com outros diagnósticos. Dentre esse universo analisado, 496(38%) de todos atendimentos foram a idosos; sendo que as doenças associadas mais prevalentes nessa amostra foi de 158(31,8%) com hipertensão essencial, 44(8,8%) com angina pectoris, 37(7,4%) com angina pectoris NE, 32(6,4%) com palpitações, 16(3,2%) com dor torácica e 209(42%) com outros diagnósticos. **Conclusões** – Observando a demanda de atendimento, grande parte é destinada a pacientes idosos; sendo a prevalência nessa amostra de 38%.

493

**Tratamento percutâneo no paciente com idade ≥80 anos e com doença coronária triarterial.**

JULIO DOMINGOS, WILSON ALBINO PIMENTEL F, MILTON MACEDO SOARES N, WELLINGTON B CUSTODIO, WAIGNER BENTO PUPIM F, D SANTOS CARDOZO, PAULO C A MAIELLO, TIAGO A R MIRANDA, JORGE R BUCHLER, STOESSEL F ASSIS, EGAS ARMELIN.

BENEFICÊNCIA PORTUGUESA SÃO PAULO SP BRASIL e INSTITUTO DE CARDIOLOGIA SÃO PAULO SP BRASIL

**Fundamento** - A indicação do tratamento percutâneo em pacientes idosos ( ≥80 anos) ainda é motivo de discussão no meio cardiologico. **Objetivo** - Avaliar os resultados da intervenção percutânea (IP) em pacientes (P) idosos (≥80 anos) e com doença coronária triarterial (DCT). **Delineamento** - Estudo de coorte histórica. **Material** - No período de janeiro de 2000 a novembro de 2009, realizamos 200 IP em P idosos (média = 84 anos, 80-98) com DCT, grupo (G)-1 e para comparação, no mesmo período, incluímos 200 P consecutivos com idade inferior a 80 anos (média = 69 anos, 46-79) também com DCT, G-2. Os P do G-1 exibiam maior incidência em diabetes, hipertensão arterial sistêmica, doença vascular periférica e co-morbidades (p<0,05). **Método** - Foi realizado a análise dos resultados imediatos de ambos os grupos, com estudo estatístico comparativo. **Resultados** - Ver tabela. **Conclusões** - Foi possível realizar, com resultado satisfatório, a IP no P muito idoso com DCT. Foi importante a identificação do(s) vaso(s) responsável(s) pela isquemia, evitando-se excessos de tempo e contraste.

ANALISE	G-1	G-2	p
Sucesso clínico (%)	89	98	NS
Dificuldade técnica (%)	57	10	<0,001
Implante de stent nos 3-vasos (%)	50	79	<0,05
Complicações maiores (%)	17	2	<0,001

**494**

**Desenvolvimento cognitivo entre grupo de idosos saudáveis e idosos com risco cardiovascular**

JULIANA SANTOS VARELA, LUCIANE MARIA FABIAN RESTELATTO, AMANDA LUCAS DA COSTA, ALAN PALMERO, ELISA ROSIN, KARINE BOMBARDELLI, PEDRO ABRAHIM, RODOLFO SOUZA DA SILVA, MÁRCIA LORENA CHAVES.

Hospital de Clínicas de Porto Alegre Porto Alegre RS BRASIL e Universidade Federal do Rio Grande do Sul Porto Alegre RS BRASIL

**Fundamento:** Uma das principais consequências do crescimento da população idosa é o aumento da prevalência de doenças como demência e depressão, que são patologias frequentes entre os idosos. Fatores de risco cardiovasculares estão associados tanto com o comprometimento cognitivo quanto com a demência. O processo aterosclerótico e a lesão endotelial relacionada são vistos como responsáveis por essa associação. **Objetivo:** Avaliar a relação entre desempenho cognitivo e sintomas depressivos em pacientes idosos saudáveis e idosos com risco cardiovascular (hipertensão arterial sistêmica, dislipidemia, diabetes mellitus e tabagismo). **Delineamento:** Estudo de caso-controle **Pacientes:** 94 casos (idosos de alto risco cardiovascular) e 160 controles (idosos saudáveis). **Métodos:** O Mini-Exame do Estado Mental (MEEM) e a Escala de Depressão Geriátrica (GDS) foram utilizados para as principais análises. O ponto de corte foi de 6 pelo GDS, e de 24 para comprometimento cognitivo no MEEM, exceto para os indivíduos com menos de 4 anos de estudo, em que o ponto de corte foi 17. **Resultados:** O grupo de idosos com fatores de risco cardiovasculares apresentou menor pontuação no MEEM em comparação com o grupo de idosos saudáveis ( $p < 0,001$ ), assim como maior associação com depressão ( $RR=2,99$  IC 95% 1,36-6,59). **Conclusões:** Os presentes achados demonstram uma diferença de desempenho cognitivo e sintomas depressivos entre idosos saudáveis e idosos com risco cardiovascular, associados fortemente no último grupo.

**495**

**Treinamento físico restaura a atividade nervosa simpática muscular em pacientes após infarto agudo do miocárdio**

MARTINEZ, D G, NICOLAU, J C, LAGE, R L, LATERZA, M C, TROMBETTA, I C, MATOS, L N J, ALVES, M J N N, NEGRÃO, C E, RONDON, M U P B.

Instituto do Coração (InCor), HC-FMUSP São Paulo SP BRASIL e Escola de Educação Física e Esporte da USP São Paulo SP BRASIL

**Fundamento:** O infarto agudo do miocárdio está associado a aumento da atividade nervosa simpática muscular (ANSNM) mesmo após seis meses do evento isquêmico. Por outro lado, tem sido demonstrado que o treinamento físico (TF) promove adaptações autonômicas em pacientes com doença cardiovascular. Entretanto, o efeito do TF sobre a ANSM em pacientes com recente infarto do miocárdio (IM) precisa ser mais bem esclarecido. **Objetivo:** Testar a hipótese que o TF normalizará a hiperativação simpática presentes nos pacientes com recente IM. **Denileamento:** Prospectivo longitudinal. **Paciente:** Foram estudados 22 pacientes com idade entre 35 e 64 anos após recente IM com fração de ejeção  $\geq 45\%$ . Os pacientes foram divididos em dois grupos: 1) grupo treinamento físico (IM-TF,  $n=8$ ) e 2) sedentários (IM-S,  $n=14$ ). Adicionalmente, foi estudado um grupo controle composto por indivíduos saudáveis que realizaram TF (C-TF). **Métodos:** O TF aeróbio foi realizado em cicloergômetro por 6 meses, 3 sessões por semana com duração de 60 minutos. A intensidade do TF foi no limiar anaeróbio nos primeiros 2 meses e 10% abaixo do ponto de compensação respiratório nos últimos 4 meses. A ANSM foi medida pela técnica de microneurografia e a pressão arterial (PA) pelo método oscilométrico por 10 minutos em repouso. **Resultados:** Pré TF ou período de sedentarismo, a ANSM foi significativamente maior nos grupos IM-TF e IM-S quando comparado ao grupo C-TF ( $62 \pm 5$  vs.  $61 \pm 5$  vs.  $35 \pm 3$  bursts/100bat,  $P < 0,01$ , respectivamente). A PA média foi semelhante entre todos os grupos e não se modificou durante o estudo. O TF diminuiu significativamente a ANSM no grupo IM-TF ( $62 \pm 5$  vs.  $42 \pm 4$  bursts/100bat,  $P = 0,01$ ). A redução da ANSM no grupo IM-TF foi tão expressiva a ponto de normalizá-lo em comparação ao C-TF ( $42 \pm 4$  vs.  $30 \pm 2$  bursts/100bat,  $P = 0,28$ ). A redução da ANSM não foi observada no IM-S ( $61 \pm 5$  vs.  $59 \pm 4$  bursts/100bat,  $P = 0,99$ ). **Conclusão:** O TF reduz a ANSM em pacientes após recente IM a níveis normais. Como a ativação simpática está relacionada com pior prognóstico, nossos resultados ressaltam a importância clínica do TF em pacientes após recente IM.

**496**

**A influência do treinamento físico combinado em marcadores de estresse oxidativo periférico de indivíduos cardiopatas.**

MARISTELA PADILHA SOUZA R, GISELE BATTISTELLI, BRUNO R BERGER, LUCILA L GUTIERREZ, MARCELLO MASCARENHAS, ADRIANE BELLÓ-KLEIN, ALESSANDRA PERES, JERRI L RIBEIRO.

Centro Universitário Metodista IPA Porto Alegre RS BRASIL e Universidade Federal do Rio Grande do Sul Porto Alegre RS BRASIL

Segundo a Organização Mundial da Saúde, as doenças cardiovasculares (DCV) se destacam entre as principais causas de morte no mundo. As espécies reativas de oxigênio (ERO), são produzidas naturalmente em processos metabólicos. O estresse oxidativo (EO) é definido como um desequilíbrio entre a produção de ERO e a capacidade de defesa antioxidante, estando associado com a fisiopatologia das DCVs. O treinamento físico pode evitar o EO, diminuindo os fatores de risco para DVCs. **Objetivos:** avaliar a influência do treinamento físico combinado em marcadores de estresse oxidativo periférico de indivíduos que sofreram infarto agudo do miocárdio. **Metodologia:** foram avaliados 18 indivíduos, cardiopatas, de ambos os sexos, divididos em dois grupos; Treinado (GT), frequentadores de um programa de treinamento físico e Sedentários (GS). O EO periférico foi analisado em eritrócitos através da atividade das enzimas antioxidantes catalase (CAT) e glutatona s-transferase (GST) e da lipoperoxidação (LPO) através da técnica de quimiluminescência (QL). Estudo aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Centro Universitário Metodista IPA. Para análise dos dados foi aplicado o teste "t" de student. **Resultados:** O grupo GS apresentou valores de QL significativamente maiores quando comparados ao grupo GT ( $16195 \pm 2843$  e  $13668 \pm 2401$  cps/mg/prot. Respectivamente)  $p < 0,05$ . Com relação à atividade das enzimas antioxidantes, não houve diferença significativa entre os grupos. **Conclusão:** Em nosso estudo, este fato é representado pelos valores inferiores de QL apresentados pelo GT. Na ausência de diferença nos valores referentes à atividade enzimática entre os grupos, sugerimos que este resultado possa estar associado a uma melhora no metabolismo energético, principalmente na função mitocondrial da musculatura esquelética, o que resultaria uma menor produção de ERO, corroborando dados que indicam que o treinamento físico é capaz de modular positivamente parâmetros relacionados ao EO.

**497**

**Má qualidade do sono não está associada ao desempenho físico e ao comportamento da pressão arterial durante teste ergométrico.**

SANDRO GONÇALVES DE LIMA, MICHEL POMPEU BARROS DE OLIVEIRA SÁ, LARISSA ARARIPE DE MACEDO, MARCELA DE LIMA VIDAL, RODRIGO PINTO PEDROSA.

Hospital Geral do Recife Recife PE BRASIL e Grupo de Pesquisas em Cardiologia - UFPE Recife PE BRASIL

**INTRODUÇÃO:** Sonolência diurna, fadiga crônica e hipoxemia noturna são condições frequentes em portadores de má qualidade do sono (MQS), podendo diminuir a capacidade física e alterar o comportamento da pressão arterial (PA). **OBJETIVO:** Avaliar se a MQS está associada independentemente ao desempenho físico e ao comportamento da PA no teste ergométrico (TE). **MÉTODO:** Foram avaliados pacientes submetidos a TE com protocolo de Bruce. A qualidade do sono foi avaliada através do Pittsburgh Sleep Quality Index. Os testes T de Student para amostras independentes e de Mann-Whitney foram usados para comparar as variáveis quantitativas. O qui-quadrado foi usado para as variáveis qualitativas usando a correção de Fisher quando necessária. Regressão logística foi realizada para identificar os preditores de comportamento anormal da PA no esforço e o modelo de regressão linear foi usado para identificar os preditores da capacidade física no TE. As variáveis independentes foram os dados demográficos e clínicos. Variáveis com  $p$ -valor  $< 0,1$  na análise univariada foram usadas no modelo multivariado. Valores de  $p < 0,05$  foram consideradas significantes. **RESULTADOS:** Avaliamos 104 pacientes, 65 (63%) apresentaram MQS. O grupo com MQS era similar ao grupo sem MQS em idade, sexo masculino, índice de massa corpórea (IMC) e realização de atividade física ( $49 \pm 15$  vs  $44 \pm 14$  anos;  $49$  vs  $62\%$ ;  $27 \pm 4$  vs  $26 \pm 5$  Kg/m<sup>2</sup>;  $66$  vs  $67\%$ ;  $p > 0,05$ ; respectivamente). O grupo com MQS apresentou frequência cardíaca máxima e proporção de indivíduos com alteração da PA durante o esforço semelhante ao grupo sem MQS ( $162 \pm 23$  vs  $166 \pm 21$  bpm;  $23$  vs  $11\%$ ,  $p > 0,05$ ; respectivamente). Entretanto, o grupo com MQS atingiu uma menor distância e menor número de equivalentes metabólicos no esforço que o grupo sem MQS ( $682 \pm 369$  vs  $929 \pm 608$  m;  $10,4 \pm 4$  vs  $13,1 \pm 6$ ;  $p < 0,05$ ; respectivamente). As variáveis independentemente associadas ao comportamento anormal da PA no TE foram idade e IMC e as associadas à capacidade física foram idade, IMC, sexo feminino e sedentarismo. **CONCLUSÃO:** MQS não influenciou o desempenho físico nem o comportamento da pressão arterial durante o TE na amostra estudada.



498

**Resposta cardiorrespiratória ao tratamento com dança de salão em pacientes de RCMP**

MONTE, F, CARVALHO, T, KESSLER, V C, MIRELE QUITES, SANTANA, J A B, ULBRICH, A Z.

UDESC Florianópolis SC BRASIL.

A dança de salão (DS) vem sendo proposta como um exercício passível de ser utilizado em programas de Reabilitação Cardiopulmonar e Metabólica (RCPM) por possibilitar a permanência dos pacientes em intensidades adequadas ao tratamento. Entretanto, dados que comprovem a eficácia da DS em relação à melhoria da capacidade cardiopulmonar são escassos. O objetivo deste estudo de caso foi comparar alguns valores obtidos nos testes ergoespirométricos de pacientes em reabilitação que praticam DS com os dos pacientes que participam de reabilitação convencional (RC). A amostra foi composta por 20 pacientes com idade média de 65,7±5,2 anos, de ambos os sexos, pertencentes ao Programa de RCMP do Núcleo de Cardiologia e Medicina do Exercício (CEFID/UDESC), sendo dividida em dois grupos de exercícios: GDS (n=10) e GRC (n=10). Os pacientes do GDS inscreveram-se por interesse e os do GRC foram escolhidos com intuito de pareá-los com o GDS, quanto à idade, diagnóstico e sexo. Para ambos os grupos foi aplicado treinamentos 3x/semana, duração de uma hora, no período de três meses, com intensidade de 60-85% da frequência cardíaca máxima. No GDS utilizou-se os ritmos: forró, bolero, samba, merengue, rock e salsa. No GRC os pacientes realizaram 30min. de exercício aeróbio em cicloergômetro; 20min. de exercícios com pesos livres e 10min. de relaxamento. Foram realizados dois testes ergoespirométricos antes e após os programas, em protocolo de rampa, com duração média de 8 minutos. Utilizou-se como parâmetros: VO2máx, Limiar 1, inclinação e velocidade. Para análise estatística, realizou-se diferença pré e pós de cada sujeito transformada em percentual; média dos percentuais por grupo e teste t para valores absolutos. Verificou-se que o GDS apresentou melhores resultados em relação ao VO2máx (5% vs 1,41%), Limiar 1 (1,1% vs 0,7%), inclinação da esteira (29,9% vs 20%) e velocidade (11,7% vs 9,2%), sem diferenças estatisticamente significativas (p<0,05). Esses dados iniciais sugerem que a DS representa mais uma possibilidade a ser considerada para os pacientes em processo de RCMP.

499

**Respostas vasculares após uma única sessão de exercício resistido são dependentes do membro exercitado**

DANIEL UMPIERRE, RAFAEL CECHECH, RAMON MONERO, CRISTIANO F ANTUNES, RENATO P SCHIMITT, TÁGLI H S FEIJÓ, JORGE P RIBEIRO.

Serviço de Cardiologia, Hospital de Clínicas de Porto Alegre Porto Alegre RS BRASIL e Faculdade de Medicina, UFRGS Porto Alegre RS BRASIL

**Introdução:** Uma sessão de exercício aeróbico aumenta a vasodilatação dependente do endotélio e reduz a resistência vascular no membro não-exercitado (Umpierre et al., Eur J Cardiovasc Prev Rehabil, 2009). Porém, há informações limitadas se tais efeitos vasculares são promovidos de forma sistêmica pelo exercício resistido. **Objetivos:** Testar a hipótese de que uma única sessão de exercício resistido com membro inferior produz efeitos sistêmicos, como aumento de fluxo sanguíneo e redução da resistência vascular no membro não-exercitado. **Métodos:** Seis indivíduos saudáveis (23±5 anos) participaram do estudo transversal. Após avaliação de força máxima, 3 experimentos foram realizados em dias diferentes e ordem randomizada: 1) sessão controle (20 min em repouso sentado), 2) exercício resistido com membro inferior (ERMI); e 3) exercício resistido com membro superior (ERMS). Os exercícios foram realizados a 60% da carga máxima. Mensurações da frequência cardíaca (FC), pressão arterial sistólica, diastólica e média por método oscilométrico automático (PAS, PAD e PAM, respectivamente), fluxo sanguíneo (FSA, pletismografia de oclusão venosa) e resistência vascular no antebraço (RVA) foram realizadas antes e após as 3 sessões experimentais (em intervalos de 10 min, até 60 min pós-intervenção). **Resultados:** Em comparação à sessão controle, a FC foi aumentada após o ERMI (até 50-min) e ERMS (até 60-min). Os níveis de PAS e PAM foram similares durante a recuperação das 3 intervenções. Após o ERMS, a PAD foi reduzida por até 60-min (Pré: 62±4 vs. 60-min pós: 54±4 mmHg, P<0,001 vs. controle), acompanhada por marcado aumento no FSA e queda na RVA (Pré: 27±2 vs. 60-min: 13±2 U, P<0,001 vs. controle e ERMI). A sessão de ERMI não alterou a PAD na recuperação, apesar de aumento no FSA, e queda na RVA até 50-min pós-exercício (Pré: 27±2 vs. 50-min: 25±2 U, P=0,02). **Conclusão:** Uma única sessão de exercício resistido produz discreto aumento do fluxo sanguíneo e queda da resistência vascular no membro não-exercitado, porém efeitos mais pronunciados ocorrem na vasculatura exercitada.

500

**Utilização da angiografia rotacional com reconstrução tridimensional (AR 3D) em Coarctação de Aorta -Eliminação do uso de RM ou CT pré intervenção.**

CARLOS EDUARDO BERNINI KAPINS, RALPH BITTENCOURT COUTINHO, CELIA MARIA CAMELO SILVA, VALTER CORREIA DE LIMA, ANTONIO CARLOS DE CAMARGO CARVALHO.

Universidade Federal de São Paulo - EPM São Paulo SP BRASIL.

Pacientes com Coarctação de Aorta (CoAo), antes de procedimento percutâneo, necessitam avaliação por angiogramografia (CT) ou por angiorressonância. O uso da AR-3D diminuiu a necessidade de outros exames prévios de imagem na área de intervenções neurológicas. **Objetivo:** Avaliar o uso da AR-3D no tratamento percutâneo de CoAo. **Métodos:** Pacientes encaminhados para o tratamento percutâneo de CoAo foram submetidos às incidências habituais de angiografia e a AR 3D antes do tratamento. As medidas em ambos os métodos foram comparadas e a análise do segmento doente pelo aplicativo AVA do Philips Allure foi realizada em todos os casos. **Resultados:** Utilizamos este procedimento em 3 casos, sendo 2 reoarcções e 1 coarctação nativa. As medidas tanto pelo AR-3D quanto pela angiografia bidimensional foram semelhantes, mas em ângulos não habituais encontramos maior estenose da área coarctada. Quando somamos os dados das angios convencionais nas duas incidências vemos que a AR-3D isolada diminui a quantidade de contraste e de radiação. A análise do AVA confirmou o tamanho dos balões e dos stents a serem utilizados que ficaram sem gradiente significativo após o tratamento. **Conclusões:** O uso da AR 3D em CoAo elimina a necessidade de outro exame de imagem antes do procedimento. Se for utilizada apenas a AR 3D para avaliar a área coarctada diminuiríamos a quantidade de contraste e de radiação em cada um dos casos, o que somado à ausência da CT proporcionaria maior segurança a estes pacientes submetidos a intervenção percutânea. A AR 3D foi precisa para a escolha de balões e stent nestes casos. Uma avaliação prospectiva futura é necessária para avaliar os impactos de nossos achados.

Paciente	DAP3D	DAP2D	Cte3D	Cte2D
caso 1	-	-	2.06	2.50
caso 2	1255	3088	1.56	2.40
caso 3	2701	3233	1.33	1.78

501

**Influência da gravidade da cirrose hepática nas alterações estruturais e funcionais cardíacas**

SILVESTRE, O M, BACAL, F, FARIAS, A Q, BOCCHI, E A, ANDRADE, J L, FURTADO, M, D'ALBUQUERQUE, L A C.

Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP São Paulo SP BRASIL.

**Fundamento:** As alterações circulatórias relacionadas à cirrose causam modificações estruturais e funcionais no coração. O aumento das câmaras esquerdas, a pressão pulmonar elevada e a disfunção diastólica são as principais. Não está claro se tais modificações guardam relação com a gravidade da doença hepática. **Objetivo:** Avaliar a relação das anormalidades ecocardiográficas com a gravidade da hepatopatia. **Delineamento:** estudo transversal **Pacientes:** 108 cirróticos na lista de espera do transplante hepático. **Métodos:** os pacientes foram submetidos a história clínica, determinação da gravidade da cirrose pelo escore MELD(Model for End-stage Liver Disease) e ecocardiograma transtorácico. Avaliamos os diâmetros do átrio esquerdo(DAE), ventrículo direito(VD) e ventrículo esquerdo(VE), as espessuras do septo interventricular e da parede posterior do VE, pressão sistólica da artéria pulmonar, fração de ejeção(FE) e função diastólica (relação E/A). A correlação entre o MELD e os parâmetros ecocardiográficos foi realizada com os testes de Pearson ou Spearman. **Resultados:** O valor médio de MELD foi 15,4±5,2. As médias dos diâmetros: DAE:42,6±6,6 mm; VD:19,3±2,6mm; diastólico VE:50,9±5,5 mm e sistólico VE:32,7±4,2. A média das espessuras: septo interventricular:10,4±1,8 mm e parede posterior do VE:10±1,5mm. Na pressão sistólica da artéria pulmonar, média:34,6±9,8 mmHg; A média da FE foi 64,6±5,5. Encontrou-se disfunção diastólica em 54 dos 108 pacientes avaliados (50%). Houve correlação entre MELD e DAE (r=0,3357, p 0,0005), diâmetro diastólico do VE (r:0,2066, p=0,0354), pressão sistólica da artéria pulmonar (r= 0,3234, p=0,0044). Não houve correlação entre MELD e os demais parâmetros aferidos. **Conclusão:** O diâmetro do átrio esquerdo, o diâmetro diastólico do ventrículo esquerdo e a pressão sistólica da artéria pulmonar aumentam com a gravidade da cirrose hepática.

**502**

**Infarto embólico do miocárdio em pacientes com endocardite infecciosa**

ALINE P STERQUE, CRISTINA R L WIESDERG, JÚLIO C D NIGRO, THAIS C R PORTO, DULCE R R P LESSI, GUILHERME LAVAL.

Instituto Estadual de Cardiologia Aloysio de Castro, UCI6 Rio de Janeiro RJ BRASIL.

**Introdução:** A embolização séptica como causa de infarto agudo do miocárdio é complicação rara na evolução clínica da endocardite infecciosa (EI). Apresentamos um caso em paciente jovem, com diagnóstico inicial de EI em tratamento, que evoluiu com dor precordial e supradesnivelamento de segmento ST. **Relato do Caso:** MLS, negro, 32 anos, com diagnóstico de hipertensão arterial sistêmica há 8 anos, em tratamento irregular, esteve internado há 4 meses com quadro de insuficiência renal crônica agudizada. Realizou hemodiálise (HD) durante a internação seguido de programa de terapia de substituição renal em caráter crônico. Durante as sessões de HD, realizadas ainda por cateter venoso profundo, passou a apresentar febre, tendo sido diagnosticada EI de válvula aórtica nativa. Após curso de antibioticoterapia prolongada e detecção de insuficiência aórtica grave foi submetido a troca valvar aórtica em 17/12/09, com implante de prótese biológica. Várias tentativas durante internação de realização de fistulas arteriovenosas sem sucesso. Durante permanência hospitalar, apresentou novo quadro de EI em prótese biológica aórtica com isolamento de *Staphylococcus spp* (coagulase negativa) em hemocultura e ponta de cateter de diálise, além de ecocardiograma transesofágico que evidenciava imagem sugestiva de vegetação móvel em face ventricular do anel protético. Iniciado então novo esquema de antibiótico. Em 25/01/10, após 8 dias de início do tratamento, apresentou quadro de forte dor precordial com ECG que evidenciava corrente de lesão subepicárdica em parede anterior extensa. Submetido a cineangiogramografia que evidenciou calibrosa artéria descendente anterior, ocluída em terço médio e presença de extensa falha de enchimento compatível com material embólico, sem aterosclerose detectável nos demais segmentos. Evoluiu com instabilidade clínica, com insuficiência ventricular esquerda de difícil compensação e febre mantida. No dia 27/01/10 apresentou novo quadro de dor precordial e nova alteração eletrocardiográfica (novo supradesnível do segmento ST em parede anterior), com evolução para taquicardia ventricular e óbito no dia 30/01/10.

**503**

**ANÁLISE DOS NÍVEIS DE BNP PRÉ-OPERATÓRIO E SUA CORRELAÇÃO COM O PROGNÓSTICO CIRÚRGICO NAS CARDIOPATIAS VALVARES**

RICARDO CASALINO SANCHES DE MORAES, GUILHERME SOBREIRA SPINA, ANTONIO CARLOS BACELAR NUNES FILHO, FLÁVIO TARASOUTCHI, BERTA PAULA NAPCHAN BOER, RONEY ORISMAR SAMPAIO, PAULO DE LARA LAVITOLA, ANTONIO SERGIO DE SANTIS ANDRADE LOPES, EDUARDO GIUSTI ROSSI, MAX GRINBERG.

InCor - FMUSP SAO PAULO SP BRASIL.

**Introdução:** O peptídeo natriurético tipo B (BNP) é utilizado no acompanhamento e prognóstico de pacientes com insuficiência cardíaca de etiologia isquêmica ou dilatada, mas na doença valvar ainda há necessidade de grandes estudos. **Objetivo:** Avaliar os níveis de BNP no pré-operatório de pacientes portadores de valvopatia grave com indicação de cirurgia e sua influência no prognóstico pós-operatório. **Métodos:** Feita dosagem de BNP pelo método da quimiluminescência, avaliação clínica e ecocardiográfica no ambulatório de pré-operatório. Os pacientes foram seguidos durante internação até desfecho (alta ou óbito). **Resultados:** Análises 168 valvopatas com indicação cirúrgica – todos em classe funcional III ou IV, 72% de etiologia reumática, média etária de 52,9 ± 15,9 anos, 56,5% sexo feminino, 17,9% portadores de insuficiência mitral (IMI), 12,5% insuficiência aórtica (IAo), 18,5% estenose aórtica (EAo), 13,7% estenose mitral (EMI), 6,5% com IAo+IMI, 1,8% com EAo+IMI, 7,1% com dupla disfunção aórtica, 8,1% com dupla lesão mitral e 13,1% com outras associações de valvopatias. Os níveis de BNP foram mais elevados nos pacientes com IAo+IMI e tiveram correlação significativa com disfunção de ventrículo esquerdo (P=0,001) e Hipertensão Pulmonar (P=0,004). Desses apenas 70 pacientes foram convocados para tratamento cirúrgico definitivo, dos quais houveram 10 óbitos e média de internação de 13 a 15 dias. Não existiu correlação significativa do desfecho com a idade, função renal, função ventricular, hipertensão pulmonar e níveis de BNP. **Conclusão:** Os níveis de BNP não tiveram correlação com a classe funcional do paciente, entretanto, a presença de hipertensão pulmonar e disfunção ventricular estiveram associadas a maiores valores de BNP. Nenhuma variável clínica, laboratorial ou ecocardiográfica esteve relacionada com pior prognóstico nessa população.

**504**

**Ansiedade e depressão em pacientes com insuficiência cardíaca**

JULIANA DE SOUZA ANDRÉO, MARILDA DE OLIVEIRA COELHO, RHAINNE NASCIMENTO AMERICO FERREIRA, ELMIRO SANTOS RESENDE.

Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Uberlândia Uberlândia MG BRASIL.

**Fundamento:** A insuficiência cardíaca (IC) é uma doença crônica incapacitante com repercussões emocionais que podem levar a pior prognóstico, à baixa adesão do paciente ao tratamento, ao aumento das readmissões hospitalares e a pior qualidade de vida. **Objetivo:** Verificar a presença dos sintomas de ansiedade e depressão em pacientes com IC e correlacioná-las às características clínicas e sociodemográficas comparando-as com as de um grupo de pacientes sem IC. **Delineamento:** estudo observacional do tipo caso e controle. **Paciente:** Foram avaliados 100 pacientes, sendo 50 com IC (grupo estudo) e 50 sem IC (grupo controle). **Métodos:** Os pacientes foram submetidos a uma avaliação médica e responderam um questionário de avaliação sociodemográfica. Foi verificada a presença de ansiedade e de depressão utilizando-se para isto três instrumentos psicológicos: Inventário de Ansiedade de Beck, Inventário de Depressão de Beck e Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão. As análises foram feitas utilizando-se a correlação de Spearman **Resultados:** Os pacientes com IC demonstraram mais ansiedade e depressão do que os do grupo controle verificada por todos os instrumentos. Não houve diferença significativa entre os dois grupos em relação a ter ocupação, ao sexo e a ter filhos. O grupo com IC tinha idade mais avançada, menos lazer e menor escolaridade do que o controle. A variável lazer foi a que apresentou o maior número de correlações significativas negativas com todos os instrumentos, em ambos os grupos. Outras correlações significativas negativas foram: não ter apoio social e depressão no grupo controle e baixa escolaridade e depressão no grupo de pacientes. Foram encontradas correlações estatisticamente significativas entre as classes funcionais mais avançadas e os escores relativos à depressão e à ansiedade. **Conclusão:** Encontrou-se alta prevalência de ansiedade em pacientes com IC. O mesmo ocorreu com a depressão. Como estas condições estão vinculadas a pior evolução clínica, o estudo indica a necessidade de uma abordagem detalhada nos pacientes portadores de IC.

**505**

**Valor preditivo negativo do Ecocardiograma transtorácico no diagnóstico da endocardite infecciosa**

MARCELLA DE AGOSTINI ISSO., ANA LUIZA FERREIRA SALES, ELIZA DE ALMEIDA GRIPP, ROBERTA ARAUJO NASCIMENTO, MARTHA MARIA TURANO DUARTE, PEDRO PIMENTA DE MELLO SPINETI, TATIANA WANDERLEY RODRIGUES, MARCELO IORIO GARCIA, LUIZ AUGUSTO FEIJO, SERGIO SALLES XAVIER, LUIS GUSTAVO PIGNATARO BESSA, CLAUDIO QUERIDO FORTES.

Universidade Federal do Rio de Janeiro Rio de Janeiro RJ BRASIL.

**Resumo: Fundamentos:** O ecocardiograma transesofágico (ETE) é o método de escolha para o diagnóstico de endocardite infecciosa (EI). Entretanto, com a melhor qualidade dos aparelhos atuais, o ETT pode ser suficiente para excluir EI na maior parte das suspeitas clínicas. **Objetivo:** avaliar o valor preditivo negativo (VPN) do ETT em suspeitas de EI. **Metodologia:** Análise retrospectiva de 125 pacientes consecutivos internados em Hospital Universitário (HU) entre 01/01/07 e 30/09/09 e encaminhados para ETT, com ou sem ETE, por suspeita de EI. Através do critério de Duke, os pacientes foram classificados em probabilidades alta, intermediária ou baixa. A exclusão se deu pela confirmação de outro diagnóstico ou melhora clínica sem tratamento para EI. **Resultados:** Seis faleceram sem diagnóstico, e foram excluídos. Dos 119 restantes, 14 confirmaram EI. Dos casos de ETT sem vegetações (104), em apenas 02 (prótese valvar e outro com alteração morfológica e funcional mitral) foi confirmada EI (VPN 98%). O valor preditivo positivo foi 80%, a sensibilidade 85% e especificidade 97% (3 falsos positivos). Dos 102 casos sem EI e com ETT sem vegetações, as probabilidades pré-teste foram consideradas baixa em 63%, intermediária em 35% e alta em 2%. Nos 83 (81%) casos sem vegetação e sem alteração funcional ao ETT o VPN foi de 100%, independente de alteração morfológica. Nos casos sem vegetações, porém com alteração funcional valvar 10% apresentaram EI com VPN de 90%. **Conclusão:** Em parte considerável da população estudada (81%), com probabilidade intermediária ou baixa de EI, o ETT foi capaz de excluir o diagnóstico, com VPN de 100%, sem necessidade de ETE.

506

**AValiação da Dissincronia Cardíaca antes e após TRC: Comparação entre a Ecocardiografia Tridimensional e Doppler Tecidual**

VIVIANE TIEMI HOTTA, MARCELO LUIZ CAMPOS VIEIRA, DANIELA C RASSI, SILVANA ANGELINA DORIO NISHIOKA, CHARLES MADY, MARTINO MARTINELLI FILHO, WILSON MATHIAS JUNIOR.

INCOR/FMUSP SÃO PAULO SP BRASIL.

**INTRODUÇÃO:** A presença da dissincronia ventricular esquerda tem grande importância para o sucesso da TRC, sendo assim a identificação da dissincronia é fundamental para a seleção dos pacientes candidatos à TRC. O Doppler tecidual tem sido o método ecocardiográfico mais utilizado para avaliação da dissincronia cardíaca, porém estudos recentes têm mostrado a superioridade do eco3D para este fim. O objetivo do estudo foi comparar a avaliação da dissincronia cardíaca por ambos os métodos em pacientes submetidos à TRC. **MÉTODOS:** Foram avaliados 24 pacientes com IC CFII ou IV (NYHA), ritmo sinusal, QRS > 150ms, em vigência de terapêutica otimizada para IC submetidos à TRC. Foram realizados ECG, avaliação clínica e ecocardiograma bidimensional, com Doppler tecidual (TDI) e avaliação tridimensional da dissincronia cardíaca (SDI), antes, três e seis meses após a TRC. A comparação entre as técnicas foi realizada utilizando-se a análise pelo Doppler tecidual de 4, 6 e 12 segmentos miocárdicos. Foi utilizada a correlação de Pearson para comparação entre os métodos. **RESULTADOS:** Foram avaliados 24 pacientes aos 3 meses e 6 meses após a TRC. No momento basal, não houve correlação entre o TDI4S e SDI ( $r=0,08$ ), TDI6S e SDI ( $r=0,08$ ), TDI12S e SDI ( $r=0,25$ ). Aos 3 meses após a TRC, houve correlação moderada entre o TDI4S e SDI ( $r=0,61$ ) e TDI6S e SDI ( $r=0,52$ ), 6 meses após TRC, não houve correlação entre o TDI4S e SDI ( $r=0,06$ ), TDI6S e SDI ( $r=0,06$ ) e TDI12S e SDI ( $r=0,10$ ). **CONCLUSÕES:** Neste estudo, não houve correlação entre o TDI e o eco3D na avaliação da dissincronia cardíaca antes e após a TRC. O eco 3D avalia de forma integrada a contração cardíaca nas esferas radial, longitudinal e circunferencial enquanto o TDI avalia apenas a contração longitudinal, o que pode explicar em parte os resultados deste estudo.

507

**Protocolo de monitorização residencial da pressão arterial de 3 dias é mais acurado que protocolo de 5 dias para o diagnóstico de hipertensão arterial**

ANTONIO EDUARDO MONTEIRO DE ALMEIDA, MIGUEL GUS, FLAVIO DANNI FUCHS, JORGE PINTO RIBEIRO, RICARDO STEIN.

CARDIO LÓGICA MÉTODOS GRÁFICOS JOÃO PESSOA/PB João Pessoa PB BRASIL e UNIDADE DE MÉTODOS NÃO INVASIVOS EM CARDIOLOGIA, HCPA Porto Alegre RS BRASIL.

**JUSTIFICATIVA:** Diretrizes de monitorização residencial da pressão arterial (MRPA) recomendam protocolos de 5 dias para o diagnóstico de HAS. Estudos comparativos com outras frequências de aferição são escassos. **OBJETIVO:** Comparar 2 protocolos de MRPA para o diagnóstico de HAS, sendo a MAPA-24h usada como padrão ouro. **MÉTODOS:** Em estudo transversal diagnóstico, 158 sujeitos (84 M) foram randomizados para 2 seqüências de investigação: MAPA-24h e posterior alocação para MRPA 3 ou 5 dias. Após, ocorria inversão da seqüência. Para a comparação dos 2 protocolos utilizou-se como corte para HAS: 135/85 mmHg MRPA; 130/80 mmHg MAPA-24h. **RESULTADOS:** As médias da PAS para MAPA-24h, MRPA 3d e MRPA 5d foram de 125,5 mmHg, 126,1 mmHg e 126,1 mmHg, respectivamente (ANOVA  $p=0,408$ ) e 76,5 mmHg, 78,1 mmHg e 78,3 mmHg (ANOVA  $p=0,001$ ) para PAD. A concordância na estatística Kappa entre MAPA-24h e MRPA 3d foi de 0,65 (IC 95% 0,53-0,78), comparativamente a 0,33 (IC 95% 0,18-0,43) para MRPA 5d. Os demais indicadores de desempenho diagnóstico também mostram melhor desempenho com a MRPA 3d. & Tabela **CONCLUSÕES:** MRPA de 3d associa-se mais consistentemente com MAPA-24h do que MRPA de 5d, podendo simplificar o procedimento diagnóstico no domicílio.

Teste	Sens. (%) IC 95%	Espec. (%) IC 95%	VPP (%) IC 95%	VPN (%) IC 95%	Área ROC IC 95%	RVP IC 95%	RVNI IC 95%
MRPA 3 dias	64,3 78,5-90,1	84,1 78,3-89,9	71,7 64,5-78,8	91,8 87,5-96,2	0,82 0,74-0,89	5,31 2,74-8,32	0,18 0,12-0,28
MRPA 5 dias	62,0 54,3-69,7	73,1 66,1-80,2	51,7 43,7-59,8	90,6 74,3-96,9	0,66 0,57-0,75	2,31 1,47-2,30	0,52 0,39-0,71

508

**Prevalência de hipertensão arterial pulmonar e sua correlação com BNP, na insuficiência cardíaca com fração de ejeção normal.**

ANTONIO JOSE LAGOEIRO JORGE, EVANDRO TINOCO MESQUITA, LUIZ CLAUDIO MALUHY FERNANDES, MARIO LUIZ RIBEIRO.

Universidade Federal Fluminense Niteroi RJ BRASIL.

**Fundamentos -** A presença de hipertensão pulmonar (HP) tem sido observada em pacientes insuficiência cardíaca com fração de ejeção normal (ICFEN) que são geralmente idosos, do sexo feminino e com múltiplas comorbidades que podem contribuir para progressão da hipertensão arterial pulmonar (HP). Atualmente a prevalência de HP não está bem definida nos pacientes com ICFEN. **Objetivo -** Avaliar a prevalência de HP em um grupo de pacientes com ICFEN diagnosticados de acordo com os critérios da Sociedade Europeia de Cardiologia. Métodos estudamos prospectivamente 142 pacientes (68,3 ± 11,8 anos) com sintomas de IC e FEVE ≥ 50% que foram avaliados pelo eco Doppler tecidual (EDT) e dosagem de BNP. HP foi definida através do ecodoppler cardiograma pela presença de pressão sistólica arterial pulmonar (PSAP) ≥ 35 mmHg. Resultados HP foi constatada em 17 pacientes (12%) com média de PSAP de 48,1 ± 18,9 mmHg sendo a ICFEN diagnosticada em 42 (29,6%) e excluída em 100 pacientes. A prevalência de HP foi maior no grupo com ICFEN do que no grupo sem ICFEN (21,4% vs 8%  $p=0,02$ ). O BNP foi mais elevado em pacientes com HP (136,9 pg/ml vs 50,5 pg/ml  $p<0,0001$ ), sendo que os pacientes com ICFEN e HP tinham valores médios do BNP mais elevados (192 ± 127 pg/ml vs 123 ± 111 pg/ml) porém sem diferença estatisticamente significativa ( $p=0,117$ ). Os parâmetros do EDT para avaliação da função diastólica não foram estatisticamente diferentes em pacientes com ICFEN com HP e sem HP (VAE-I 52,4 ± 21,3 ml/m<sup>2</sup> vs 41,9 ± 12,5 ml/m<sup>2</sup>  $p=0,053$ ; relação E/E' 14 ± 4,8 vs 14 ± 8,8  $p=0,981$ ). Conclusão HP é mais prevalente entre pacientes com ICFEN. Parâmetros do EDT e dosagem do BNP para avaliação da função diastólica não são diferentes entre pacientes que apresentam ICFEN com ou sem HP.

509

**Caracterização de trombos intra-ventriculares esquerdos através de tomografia computadorizada cardíaca**

MÁRCIO SOMMER BITTENCOURT, STEPHAN ACHENBACH, MOHAMED MARWAN, GERD MUSCHIOL, DIETER ROPERS, MARTIN SELTMANN, WERNER G DANIEL, TOBIAS PFLEDERER.

Universidade de Erlangen-Nurnberg Erlangen XX Alemanha.

**Introdução:** A diferenciação entre os trombos intraventriculares e a parede miocárdica adjacente nem sempre é fácil durante a angiogramia computadorizada cardíaca. O objetivo do presente estudo é caracterizar os trombos intraventriculares através da medida de atenuação de sua estrutura. **Métodos:** Dentre 7719 angiogramias realizadas para avaliar doença coronariana, 31 pacientes apresentavam trombo intraventricular esquerdo. A medida de atenuação do trombo foi realizada num corte de 4 câmaras. A atenuação foi também avaliada na porção média do septo e parede lateral do ventrículo esquerdo. A atenuação média do trombo e parede miocárdica, assim como a relação entre a atenuação do trombo, da cavidade ventricular esquerda e da parede miocárdica foi calculada. **Resultados:** A atenuação média dos trombos intra-ventriculares foi 43,2 ± 15,3 HU. A atenuação média das paredes septal e lateral do miocárdio foi 102,9 ± 23,1 HU e 99,3 ± 28,7 HU, respectivamente. Ambas foram significativamente superiores a atenuação dos trombos ( $p<0,001$ ). Um valor de corte de 65 HU apresentou uma sensibilidade, especificidade, valor preditivo positivo e negativo para diferenciação entre trombo e parede miocárdica de 94%, 97%, 94% e 97%, respectivamente. **Conclusão:** a medida da atenuação de trombos intraventriculares esquerdos foi significativamente menor que a atenuação do miocárdio nos mesmos pacientes. A avaliação da atenuação pode contribuir para a diferenciação entre trombos intraventriculares e parede miocárdica adjacente.

## 510

### Complicações pós-operatórias nas revascularizações miocárdicas em hospitais públicos no Município do Rio de Janeiro, de 1999 a 2003

MARCIO ROBERTO MORAES DE CARVALHO, CARLOS HENRIQUE KLEIN, GLAUCIA MARIA MORAES OLIVEIRA, NELSON ALBUQUERQUE DE SOUZA E SILVA, PAULO HENRIQUE GODOY, ANA LUISA MALLET, THAIS MENDONÇA LIPS DE OLIVEIRA.

Universidade Federal do Rio de Janeiro Rio de Janeiro RJ BRASIL e ENSP/Fiocruz Rio de Janeiro RJ BRASIL

**Fundamentos:** As complicações pós-RVM (cirurgias de revascularização do miocárdio) são causas importantes de óbito. **Objetivo:** Avaliar as associações das complicações pós-operatórias com o óbito intra-hospitalar e com o tempo de internação de pacientes submetidos à RVM, em quatro hospitais públicos do Município do Rio de Janeiro (MRJ), de 1999 a 2003. **Métodos:** Foram selecionadas amostras aleatórias de 150 prontuários, em cada um de quatro hospitais públicos do MRJ. Informações sobre complicações e o tempo de hospitalização até alta ou óbito foram coletadas retrospectivamente dos prontuários dos sobreviventes à sala de operações e nas declarações de óbitos. Estimaram-se frequências de complicações, letalidade e riscos atribuíveis nos pacientes (RAP) segundo a presença de complicações. Foram estimadas médias de tempo de internação em dias. Foi utilizado o programa Stata **Resultados:** Em 86,9% dos prontuários foram identificadas informações sobre complicações. A hiperglicemia foi a complicação mais frequente (74,6%), com RAP de 31,6%, seguida da hemotransfusão (31,0% e RAP de 14,9%) e baixo débito (19,1% e RAP de 77,0%). Os maiores riscos atribuíveis no conjunto total de pacientes corresponderam ao baixo débito, insuficiência renal (64,3%) e parada cardiorrespiratória (60,4%). O tempo de internação foi menor nos óbitos com baixo débito ou insuficiência cardíaca e maior nos óbitos com sangramento e insuficiência renal aguda. **Conclusão:** Nem sempre as complicações mais frequentes foram as mais letais. As complicações de maiores RAP, com tempos muito reduzidos de sobrevida, refletem problemas na condução das cirurgias de RVM.

## 511

### Comparação entre os valores médios da pressão arterial, índice de massa corpórea, glicemia e colesterol entre 1993 e 2008 em um grupo de profissionais da área médica

THIAGO DE SOUZA VEIGA JARDIM, LUCIANA MUNIZ SANCHES DE SIQUEIRA, WATTUSY ESTEFANE CUNHA DE ARAUJO, ANA LUISA LIMA SOUZA, CLÁUDIA MARIA SALGADO, PAULO CESAR BRANDAO VEIGA JARDIM.

Liga de Hipertensão Arterial – Universidade Federal de Goiás Goiania GO BRASIL e Sociedade Brasileira de Cardiologia Rio de Janeiro RJ BRASIL

**Fundamento:** As doenças cardiovasculares (DCV) são responsáveis por 16,7 milhões de mortes/ano segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS). Evidências mostram que as DCV, resultam da interação entre fatores de risco variados, presentes desde a infância. **Objetivos:** Comparar, em profissionais da área médica, os valores médios da pressão arterial (PA), índice de massa corpórea (IMC), glicemia e colesterol entre 1993 e 2008. **Métodos:** Analisamos um grupo de indivíduos ao ingressar na faculdade de medicina e quinze anos após, comparando os dados encontrados. Utilizados questionários sobre FRCV (hipertensão arterial, diabetes mellitus, dislipidemia e história familiar de DCV precoce, tabagismo, etilismo e sedentarismo). Determinados colesterol, glicemia, pressão arterial, peso, altura e índice de massa corpórea. Análise estatística realizada utilizando teste t student, significativos valores de  $p < 0,05$ . **Resultados:** Comparamos 100 indivíduos (64% homens, 19,9 anos), com os 72 (62,5% homens, 34,8 anos) incluídos, 15 anos após. Valores expressos em médias e desvios padrões.

	1993(n=100)	2008(n=72)	p
PAS (mmHg)	112,96 (11,80)	119,34 (14,93)	0,002
PAD (mmHg)	71,12 (8,81)	75,94 (9,44)	0,001
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	21,22 (2,40)	24,7 (3,53)	<0,001
GLICEMIA (mg/dL)	76,47 (5,50)	82,02 (7,65)	<0,001
COLESTEROL (mg/dL)	144,78 (31,69)	179,10 (26,46)	<0,001

**Conclusão:** A comparação entre os valores médios da PA, IMC, glicemia e colesterol entre 1993 e 2008 em um grupo de profissionais da área médica mostrou elevação significativa em todas as variáveis analisadas.

## 512

### Hipertensão e qualidade de vida relacionada à saúde em pacientes com obesidade mórbida

MIRNA BRILMANN, ISEU GUS, EMILIAN REJANE MARCON, JAQUELINE GARCIA DA SILVA.

Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul Porto Alegre RS BRASIL.

**Fundamento:** A obesidade e a hipertensão arterial sistêmica (HAS) estão significativamente relacionadas, e os mecanismos que favorecem o desenvolvimento da hipertensão na obesidade são complexos e multifatoriais (Bray et al., 2004). A obesidade mórbida está associada à baixa qualidade de vida relacionada à saúde, pois existem comorbidades importantes que reduzem a expectativa de vida, assim como fracassos nos tratamentos em geral (Segal e Fandiño, 2002). **Objetivos:** Apresentar o perfil dos pacientes com obesidade mórbida; Comparar os graus de obesidade, com a ocorrência da HAS; Avaliar a qualidade de vida da amostra. **Delineamento:** coorte prospectivo. **Paciente (Amostra):** 148 sujeitos, com obesidade mórbida (IMC > 40 kg/m<sup>2</sup>) e com indicação para a cirurgia bariátrica. **Métodos:** Foram selecionados indivíduos dos sexos feminino e masculino, adultos, alfabetizados, provindos de Porto Alegre e Grande Porto Alegre. Todos os pacientes foram submetidos a uma triagem feita pelas equipes dos programas das instituições de tratamento. Foi utilizada uma entrevista clínica semi-estruturada para determinar o perfil sócio-demográfico e clínico dos pacientes avaliados; o questionário "Impacto da Obesidade na Qualidade de Vida-Resumido (IOQV-R)"; para avaliação da qualidade de vida de indivíduos obesos **Resultados:** Da amostra estudada 14,8% (n=21) dos sujeitos são do sexo masculino e 85,2% (127) do sexo feminino. A média de escolaridade é de 51,5% para ensino médio, 52,7% (78) apresentam hipertensão, destes 56,5% (n=127) sexo feminino e 9,8% (n=21) sexo masculino. Sendo 85,2% (n=138) têm obesidade na família. Nos cinco domínios do IOQV-R todos pontuaram escores acima de 70% revelando prejuízos importantes na qualidade de vida. **Conclusões:** Diante dos dados obtidos nesse estudo podemos ressaltar a prevalência do sexo feminino na busca de atendimento clínico, sendo também expressivo o percentual de obesidade familiar. A partir dos resultados obtidos conclui-se que é válido avaliar as comorbidades relacionadas à pacientes hipertensos obesos e oferecer-lhes uma medida de tratamento efetiva.

## 513

### Um novo modelo de risco para prever a presença de doença arterial coronária em candidatos a transplante renal

LUÍS HENRIQUE WOLFF GOWDAK, FLÁVIO J PAULA, ANDRÉ L V OLIVEIRA, RODOLFO L ARANTES, LUIZ A M CESAR, JOSE A F RAMIRES, EDUARDO M KRIEGER, JOSÉ J G LIMA.

Instituto do Coração (InCor), HCFMUSP São Paulo SP BRASIL e Unidade de Transplante Renal, Div de Urologia, HCFMUSP São Paulo SP BRASIL

**Fundamento:** Candidatos a transplante renal (CTR) têm maior risco de doença arterial coronária significativa (DACsign), mas há controvérsias sobre a melhor estratégia de investigação de DAC nestes pacientes (pt). **Objetivo:** Criar um escore de risco de DACsign em CTR. **Métodos:** 524 CTR (58% homens, 56±8 anos) de alto risco para DAC (idade ≥ 50 anos OU diabetes [+]) OU DCV (+) foram submetidos à cinecoronariografia. DACsign foi definida por estenose ≥70%. Para a criação do modelo, 259 pt foram aleatoriamente selecionados enquanto o restante (265 pt) foi usado para validá-lo. Modelo de regressão logística foi criado a partir das co-variáveis idade, diabetes e DCV, considerando-se DACsign como variável dependente. O coeficiente de regressão B foi multiplicado por 10 e arredondado "para cima", permitindo que cada pt recebesse um escore de risco. A curva ROC foi construída para estimar a acurácia do novo escore. Finalmente, a presença de DACsign para cada escore foi determinada e um modelo de regressão linear entre o escore e a probabilidade de DAC foi calculado. **Resultados:** Os coeficientes de regressão B para idade, diabetes e DCV foram 0,039, 0,853 e 1,392 (todos  $P < 0,02$ ), respectivamente. O escore de risco pôde ser calculado pela equação:  $\text{Escore} = (\text{Idade} * 0,4) + (\text{DM} * 9) + (\text{DCV} * 14)$ . A área sob a curva ROC foi de 0,75 ( $P = 0,0001$ ) e a equação final relacionando o escore e a probabilidade de DAC foi:  $\text{Prob DACsign} (\%) = (\text{Escore} * 2) - 23$  ( $R^2 = 0,81$ ;  $P < 0,0001$ ). Para exemplificar, um pt de 40 anos não-diabético sem DCV teria uma probabilidade de DACsign de 9% enquanto um pt de 65 anos, diabético e com arteriopatia teria uma probabilidade de 75%. **Conclusão:** Desenvolvemos e validamos um escore simples de risco de DACsign em CTR baseado apenas em 3 variáveis clínicas. A potencial aplicabilidade deste modelo deverá orientar os cardiologistas em decidir quanto à estratégia de investigação de DAC nestes pt.

514

**Variáveis preditoras de isquemia moderada a importante em indivíduos diabéticos submetidos a cintilografia de perfusão miocárdica com teste ergométrico**

F RAQUEL, M MORITA FERNANDES SILVA, C ORTIZ COSTANTINI, C ROBERTO FRACK COSTANTINI, L CRISTIANE TERRA FERREIRA CARREIRA, C LUCIA PEREIRA WEIGERT, J ROCHA FARIA NETO, A CARVALHO CORREA NETO, M VENANCIO SPERANDIO.

Hospital Cardiologico Costantini Curitiba PR BRASIL.

**Introdução:** Estudos recentes sugerem que a avaliação de pacientes diabéticos assintomáticos com cintilografia miocárdica de rotina não altera a sobrevida. Contudo, outros, indicam que possa haver um benefício com a revascularização do miocárdio, quando a isquemia é significativa. **Objetivo:** Identificar as variáveis pré-teste e do teste ergométrico (TE) que predizem isquemia significativa em indivíduos diabéticos submetidos a cintilografia de perfusão miocárdica (CPM). **Métodos:** Foram avaliados 482 pacientes (pts) diabéticos que foram submetidos a CPM com TE no período de janeiro de 2008 a dezembro de 2009. A presença de isquemia moderada a importante foi definida pelo summed difference score (SDS) acima de 5 à análise das imagens de perfusão miocárdica. Foi realizada uma regressão logística para identificar variáveis clínicas e do TE preditoras independentes de isquemia moderada a importante, as quais foram selecionadas pelo método de Stepwise com valor de  $p < 0,10$  na análise univariada. Um valor de  $p < 0,05$  foi considerado significativo. **Resultados:** Foram analisados 426 pts, sendo 65 % homens, com idade  $62 \pm 9,8$  anos. Na análise univariada, foi observada associação estatisticamente significativa entre  $SDS > 5$  e idade, IMC, HAS, tempo de DM, história familiar de doença coronária (DAC) precoce, IAM prévio, intervenção coronária percutânea prévia, história de dor precordial típica, uso de beta-bloqueador, FC atingida no TE, infradesnível de ST no esforço e na recuperação, índice de angina no TE, delta ST/delta FC e escore de Duke. Na análise multivariada, somente história familiar de DAC precoce, IAM prévio, história de angina típica e escore de Duke mantiveram a significância. **Conclusão:** Nesta análise retrospectiva em pacientes com DM, a história familiar de DAC precoce, IAM prévio, história de angina típica, e o escore de Duke foram identificados como preditores independentes de isquemia moderada a importante à CPM.

515

**Avaliação da resposta inflamatória a duas diferentes intensidades de exercício em indivíduos com insuficiência cardíaca**

DANIELLE APARECIDA GOMES PEREIRA, GIANE AMORIM RIBEIRO SAMORA, DANIELLE SOARES ROCHA VIEIRA, LEANI SOUZA MÁXIMO PEREIRA, FERNANDA MATOS COELHO, VERÔNICA FRANCO PARREIRA, MARIA DA CONSOLAÇÃO VIEIRA MOREIRA, MARIA CLARA NOMAN DE ALENCAR, SUSAN MARTINS LAGE, RAQUEL RODRIGUES BRITTO.

Universidade Federal de Minas Gerais BH MG BRASIL e Centro Universitário de Belo Horizonte BH MG BRASIL

**Fundamento:** O aumento de interleucina-6 (IL-6) em associação ao aumento do 1 solúvel de TNF- $\alpha$  (s-TNF $\alpha$ ) pode favorecer efeitos deletérios cardíaco e músculo-esquelético em indivíduos com Insuficiência Cardíaca (IC). **Objetivo:** comparar respostas imediatas dos índices plasmáticos de IL-6 e s-TNF $\alpha$  a duas intensidades submáximas de exercício em sujeitos com IC. **Delineamento:** quasi-experimental. **Pacientes:** foram incluídos indivíduos com IC classes II e III da New York Heart Association (NYHA). **Métodos:** Foram realizados um teste de esforço máximo e duas sessões de exercício submáximo nas intensidades leve e moderada. Coletas sanguíneas foram realizadas após 30 minutos de repouso, imediatamente após 30 minutos de exercício e uma hora após a interrupção para avaliação de IL-6 e s-TNF $\alpha$ . Diferenças entre intensidades e situações foram avaliadas por teste de Friedman e Wilcoxon para IL-6 e ANOVA fatorial mista e teste t pareado para s-TNF $\alpha$ . Nível de significância alfa de 5% foi corrigido para comparações repetidas. **Resultados:** 32 indivíduos com idade de  $45,53 \pm 9,41$  anos e fração de ejeção de  $31,34 \pm 10,18\%$  realizaram os testes. Nos índices de IL-6, não foi detectada diferença na intensidade leve ( $p = 0,648$ ). Na intensidade moderada houve aumento significativo uma hora após a interrupção do exercício ( $p = 0,006$ ). Os índices de s-TNF $\alpha$  apresentaram aumento significativa somente em intensidade moderada logo após o exercício, retornando aos seus níveis basais uma hora após a interrupção ( $p = 0,001$ ). **Conclusões:** Uma única sessão de exercício físico realizado em intensidade moderada por 30 minutos promoveu foi superior em promover respostas imunológicas imediatas nos indivíduos com IC avaliados.

516

**Avaliação da função ventricular esquerda e da otimização terapêutica medicamentosa no tratamento de pacientes com insuficiência cardíaca**

RICARDO ADALA BENFATTI, AMAURY EDGARDO MONT SERRAT ÁVILA SOUZA DIAS, GUILHERME VIOTTO RODRIGUES DA SILVA, ANGELA MIYUKI SHIMABUKURO, AÉZIO MAGALHÃES J, JOSE CARLOS DORSA VIEIRA PONTES.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL CAMPO GRANDE MS BRASIL.

**Objetivo:** Analisar a associação entre a função ventricular esquerda, por meio da ecocardiografia, e a utilização de fármacos por pacientes portadores de insuficiência cardíaca durante a evolução do tratamento clínico medicamentoso otimizado. **Método:** retrospectivo, 30 pacientes submetidos à análise clínica ambulatorial e ao estudo ecocardiográfico no diagnóstico inicial da ICC e na última consulta no ambulatório de cardiologia. Foram analisados a utilização de digital (DIG), diuréticos de alça (DIU), inibidores da enzima conversora da angiotensina (IECA), bloqueadores do receptor do angiotensina (IBRA), dos betabloqueadores seletivos (BB) e espirolactona. A análise estatística utilizada foi teste exato de Fisher, qui-quadrado e teste t de student, com  $p < 0,05$ . **Resultados:** idade média de 68,1 anos, etiologias: hipertensiva em 43,3%, idiopática 33,3%, isquêmica 13,3%, valvar 6,6% e chagásica 3,3%. A média classe funcional (CF) inicial foi de 2,95 ( $dp = 1,07$ ) e CF final de 1,89 ( $dp = 0,93$ ) com  $p < 0,001$ . Em relação à terapia medicamentosa, houve redução na utilização da digoxina de 90% dos pacientes para 60% ( $p = 0,0339$ ) e aumento no número de prescrições de betabloqueador de 59,7% para 96,7% ( $p = 0,0011$ ) em doses máximas toleradas. Os diâmetros diastólicos e sistólicos ventricular esquerdo reduziram de  $60,9 \pm 8$  mm para  $56,7 \pm 8,3$  mm ( $p = 0,029$ ) e de  $47,3 \pm 8,1$  mm para  $39,8 \pm 8,8$  mm ( $p = 0,0006$ ) respectivamente, estatisticamente significativo; a fração de ejeção variou de  $44 \pm 9\%$  para  $57 \pm 10\%$ , com  $p < 0,0001$ . A avaliação da utilização dos demais fármacos DIU, IECA, IBRA e espirolactona não demonstrou diferença estatística. **Conclusão:** Houve significativa melhora da função ventricular esquerda e da classe funcional associado ao incremento do uso de betabloqueadores e redução da utilização de digoxina em pacientes com insuficiência cardíaca.

517

**Síndrome cardiorenal aguda não é capaz de prever óbito pós-alta e reinternação em pacientes internados com insuficiência cardíaca descompensada.**

PEDRO PIMENTA DE MELLO SPINETI, MARCELO IORIO GARCIA, MARCELLA DE AGOSTINI ISSO, ANA LUIZA FERREIRA SALES, ELIZA DE ALMEIDA GRIPP, ANDRÉ LUIS DE ALMEIDA TRIANI, HELLEN AST DE ANDRADE, BRUNO TEDESCHI, LUIZ AUGUSTO FEIJO, SERGIO SALLES XAVIER, ANNA LUIZA RENNÓ MARINHO, JULIANA BRENANDE DE OLIVEIRA BRITO.

Universidade Federal do Rio de Janeiro Rio de Janeiro RJ BRASIL.

**Fundamentos:** Síndrome cardiorenal aguda (SCRA) é um preditor independente de mortalidade intra-hospitalar em pacientes admitidos com insuficiência cardíaca descompensada (ICD). Pouco se sabe sobre seu impacto na evolução após alta hospitalar. **Objetivos:** Avaliar o impacto prognóstico da SCRA sobre a mortalidade pós-alta hospitalar (MPA) e taxa de rehospitalização (RH) após internação por ICD. **Pacientes e métodos:** estudo retrospectivo, observacional, longitudinal de 339 pacientes consecutivos internados por ICD entre 01/01/06 e 30/06/09 em Hospital Universitário (HU). A coleta de dados foi realizada em prontuário eletrônico e contato telefônico. Foram excluídos pacientes que tiveram menos de duas medidas de creatinina durante a internação. SCRA foi definida de acordo com dois critérios: aumento absoluto da creatinina  $\geq 0,3$  mg/dL ou aumento percentual da creatinina  $\geq 30\%$ . Curvas de Kaplan-Meier (KM) foram utilizadas para análise da sobrevida total e da sobrevida livre de re-hospitalização e comparadas através do teste log-rank. **Resultados:** Foram analisados 256 pacientes, 57,4% homens, com idade média de  $64 \pm 14$  anos, 82,5% com disfunção sistólica e 39,1% com etiologia isquêmica. A incidência de SCRA foi de 40,6% pela diferença absoluta e 30,6% pela diferença percentual. A MPA foi 37,7% e a RH foi 42,2%. A mediana do tempo de seguimento foi 22 meses. A análise das curvas de KM não demonstrou diferença de sobrevida e sobrevida livre de re-hospitalização entre os pacientes com e sem SCRA, independente da definição utilizada. **Conclusões:** Nesta coorte de pacientes internados por ICD a SCRA não influenciou a mortalidade após alta, nem a taxa de re-hospitalização.

518

**Avaliação hemodinâmica dos pacientes com insuficiência cardíaca (IC) aguda na sala de emergência: Comparação entre bioimpedância cardíaca (ICG) e a avaliação clínica associado ao peptídeo natriurético**

MARCELO WESTERLUND MONTERA, SABRINA BERNARDEZ PEREIRA, LEONARDO BAUMWORCEL, YVANA MARQUES PEREIRA, ANALUIZA DE SOUZA E SILVA, MARCELO SCOFANO DINIZ, RAPHAEL KAZUO OSUGUE, EVANDRO TINOCO MESQUITA, MARIA EDUARDA DE VASCONCELLOS SOGGIA, ANDRE VOLSCHAN.

hospital procárdico-centro de insuficiência cardíaca rio de janeiro RJ BRASIL.

**Introdução:** A avaliação clínica apresenta uma baixa acurácia para definição do padrão hemodinâmico dos pacientes com IC aguda. O objetivo deste estudo é avaliar a capacidade preditiva dos parâmetros hemodinâmicos do ICG em relação ao BNP. **Métodos:** Estudo prospectivo de uma coorte de 200 pacientes com IC aguda atendidos na emergência avaliados quanto a sinais e sintomas de congestão sistêmica e pulmonar, baixo débito cardíaco, estimativa da resistência vascular sistêmica (RVS), índice cardíaco (CI), congestão pulmonar pelo RX de Torax e BNP. Todos os pacientes realizaram ICG. A análise estatística foi pelo teste Fischer, qui-quadrado, Mann-Whitney e curva ROC, foi considerado valores significativos  $p < 0,05$ . **Resultados:** Observamos 50% de discordância entre a avaliação clínica e o ICG ( $p = 0,001$ ), com uma diferença significativa no diagnóstico de baixo débito (12,8% vs 37,8%,  $p = 0,01$ ), congestão pulmonar (50% vs 74,4%,  $p < 0,0001$ ) sem diferença no diagnóstico de congestão sistêmica (75,8% vs 74,4%,  $p = 0,7$ ). A avaliação clínica super-estima o diagnóstico de RVS aumentada em relação ICG (83% vs 68%,  $p = 0,002$ ) e sub-estima o débito cardíaco  $CI < 2l/m$  (13,9% vs 37,8%,  $p < 0,0001$ ). O ICG mostra diferença significativa no diagnóstico de congestão pulmonar em relação ao RX de torax (74,4% vs 57,5%,  $p = 0,001$ ). Pacientes com congestão pulmonar pelo ICG apresentam níveis mais elevados de BNP que aqueles que não apresentam (835pg/ml vs 330pg/ml,  $p < 0,0001$ ). Nós observamos uma forte correlação entre o BNP  $> 200pg/ml$  com índice de água torácica do ICG (TFCi)  $> 18$  (AUC: 0,9, sens.: 84%, esp.: 89%; LR +: 7, 28, LR-: 0,19,  $p = 0,0001$ ). **Conclusão:** O diagnóstico hemodinâmico de IC aguda pelo ICG é superior que a avaliação clínica em relação à congestão pulmonar e a estimativa de baixo débito cardíaco. O RX de torax apresenta menor capacidade que o ICG no diagnóstico de congestão pulmonar.

519

**Correlação entre parâmetros de admissão hospitalar e níveis séricos de Troponina e CKMB nas Síndromes Coronarianas Agudas sem Supradesnível de ST**

JOSE GERALDO DE CASTRO AMINO, BERNARDO RANGEL TURA, VITOR MANUEL PEREIRA AZEVEDO, HERALDO JOSE VICTER, ARY CESAR NUNES GALVAO, CLAUDIO VIEIRA CATHARINA, LUIZ JOSE MARTINS ROMÃO NETO, RODRIGO TRAJANO SANDOVAL PEIXOTO, BERNARDO KREMER DINIZ GONÇALVES, ANGELO LEONE TEDESCHI.

Procordis Niterói RJ BRASIL e Instituto Nacional de Cardiologia Rio de Janeiro RJ BRASIL

**Fundamento:** apesar de perfis distintos de elevação, Troponina e CKMB são usadas em conjunto nas Síndromes Coronarianas Agudas sem Supradesnível de ST (SCA s/S-ST). **Objetivo:** Avaliar a relação entre aumentos de Troponina I (Trop I) e de CKMB com dados de admissão hospitalar nas SCA s/ S-ST. **Pacientes e métodos:** coorte de 257 pacientes com SCA s/ S-ST com 04 grupos (Gr) segundo aumentos (+) ou não (-) dos níveis de Trop I ( $\geq 1$  ng/ml) e CKMB ( $\geq 25$  UI): Gr.1= Trop -/CKMB -; Gr 2= Trop -/CKMB +; Gr 3=Trop +/CKMB +; Gr 4=Trop +/CKMB -. Avaliou-se as relações entre parâmetros de admissão e os quatro grupos, através análises uni e multivariada. **Resultados:** idade média de 65,2 anos, 58,5% masculinos. Gr 1=168 pac (65,4%), Gr 2= 21 (8,2%), Gr 3=45 (17,5%) e Gr 4= 23 (8,9%). Análise univariada: sexo: F/M(Gr1= 74% x 59%, Gr 2=8,4% x 8%, Gr3= 12% x 22%, Gr 4=6% x 13%  $p=0,04$  3/4 x 1/2); escore TIMI risk : 0-2 ,3/4,  $>4$  (Gr 1= 37%, 51%, 11%; Gr 2:= 55%, 35%, 10%; Gr 3= 12%, 49%, 39%; Gr 4= 8%, 33%, 67% -  $p=0,02$  1 x 4 e 2 x 4); angina: típica -A/ provável -B/ pouco provável -C (Gr 1= 58% x 73% x 83%; Gr2= 6% x 7% x 10%; Gr 3= 24% x 11% x 7%; Gr = 4 11% x 9% x 0% -  $p=0,007$  1/2 x 3/4); IAM s/ S-ST/angina instável (Gr 1= 4% x 87%; Gr 2= 0% x 11%; Gr 3= 64% x 1%; Gr 4= 32% x 0,5% -  $p= 0,00001$  1/2 x 3/4); onda T negativa-sim/não (Gr 1= 55% x 69%; Gr 2= 8% x 8%; Gr 3= 16% x 18%; Gr 4= 20% x 4,3% -  $p=0,006$  1/2/3 x 4); infra ST-sim/não (Gr 1= 41% x 73%; Gr 2= 0% x 10%; Gr 3= 40% x 10%; Gr 4= 19% x 5% -  $p=0,00001$  1/2 x 3/4). A análise multivariada mostrou aumento das chances do Gr 1 quando IAM s/ S-T (OR 1,55 IC 95% 0,4-2,7  $p= 0,008$ ) e onda T negativa (OR 1,87 IC 95% 1,4-2,3  $p= 0,00001$ ) estão ausentes. **Conclusões:** Perfil de gravidade na admissão de uma SCA s/S-ST tem relação com aumentos da Trop I, associada ou não à da CKMB e relação inversa com a negatividade de ambas ou com CKMB positiva isolada.

# TEMAS LIVRES - 25/09/2010

## FISIOTERAPIA - APRESENTAÇÃO MURAL



520

**Avaliação da troca gasosa após uso de circulação extracorpórea em pacientes submetidos a cirurgia cardíaca**

LUIZ FERNANDO MACHADO, PATRÍCIA C. MATARUNA, BEATRIZ MOREIRA ROBERT, GUILHERME MOREIRA FERRAZ, FERNANDO OSWALDO DIAS RANGEL, BERNARDO RANGEL TURA.

Instituto Nacional de Cardiologia Rio de Janeiro RJ BRASIL e SOBRATI SP SP BRASIL

**Resumo: Justificativa e Objetivos:** A lesão pulmonar aguda é uma condição comum na evolução de pacientes submetidos a cirurgia cardíaca, principalmente quando estes são submetidos a circulação extra-corporea. Apesar de ser uma crença comum, poucos estudos comprovam associação entre tempo de circulação extra-corporea prolongada e a lesão pulmonar aguda. O presente estudo tem como objetivo analisar a associação entre o tempo de circulação extra-corporea e a ocorrência da lesão pulmonar aguda. **Métodos:** Foram analisados 91 pacientes operados no INC entre novembro de 2007 e fevereiro de 2009 independente do tipo de cirurgia. Os dados coletados destes pacientes foram tipo de cirurgia, idade média, índice de massa corporal, tempo de CEC e relação Pao<sub>2</sub>/Fio<sub>2</sub>. Após isto foi realizada uma regressão não paramétrica entre o tempo de circulação extra-corporea e a razão Pao<sub>2</sub>/Fio<sub>2</sub>. **Resultados:** A regressão não-paramétrica demonstrou uma associação entre o tempo de circulação extra-corporea maior que 120 minutos e a ocorrência de lesão pulmonar aguda. **Conclusão:** A associação entre o tempo de circulação extra-corporea e lesão pulmonar aguda foi demonstrada e são necessário novos estudos para avaliar se condutas profiláticas podem beneficiar os pacientes.

521

**Influência da eletroestimulação neuromuscular dentro de um programa de Reabilitação Cardíaca em um paciente portador Cardiopatia Chagásica – Relato de caso**

HUGO SOUZA BITTENCOURT, EUGÊNIA LIMA, CRISTIANO GONÇALVES DA CRUZ, ERENALDO DE SOUZA RODRIGUES JUNIOR, ROQUE ARAS JUNIOR, FRANCISCO JOSE FARIAS B. REIS.

Hospital Ana Neri - UFBA Salvador BA BRASIL e Faculdade Social da Bahia Salvador BA BRASIL

**Fundamento:** A IC apresenta como consequências a hipotrofia muscular, perda das fibras musculares oxidativas, edema em MMIL, levando a intolerância aos esforços. A Reabilitação Cardíaca (RC) surge como uma proposta terapêutica através da realização de exercícios para os cardiopatas. O uso de eletroestimulação neuromuscular (EENM) induz a vasodilatação periférica aumentando a vascularização muscular melhorando a endurance do cardiopata. **Objetivo:** Relatar a experiência do uso da EENM em um paciente avaliado através do teste de 6 minutos atendido no Setor de RC – HAN – UFBA. **Relato de caso:** D.M.S. 65 anos, sexo masculino, raça negra, peso 52 kg, 1,65 de altura, casado e sedentário. Admitido no setor de RC em agosto de 2009, com diagnóstico de ICC, FEVE 40%. Foi submetido ao teste de 6 minutos prévio onde apresentou FCrep: 54 bpm, PA: 100/80 mmHg, SatO<sub>2</sub>: 97%. Percorreu apenas uma distância de 120 m por 3 minutos totalizando quatro voltas, no 2º minuto do teste a FC se apresentava com 60 bpm, PA: 110/80 mmHg, SatO<sub>2</sub>: 96%, Borg: 11, no 3º minuto o teste foi interrompido por critério de exaustão, referido pelo paciente na escala de Borg, o mesmo ainda apresentava dispnéia e fadiga em membros inferiores, apresentou FC: 75 bpm, PA: 110/80, SatO<sub>2</sub>: 95% no momento da interrupção. O paciente participou da RC onde foi realizado o EENM no músculo quadríceps durante 1 mês. O aparelho utilizado foi um FES da marca Phisiotonus II Tens/Fes, os parâmetros prescritos foram frequência de 20 Hz, largura de pulso de 20 µs (microsegundos), Ton: 20 segundos, Tof: 4 segundos, a conduta foi realizada durante 60 minutos três vezes por semana. **Resultados:** Após um mês de tratamento com EENM o paciente foi submetido a um novo teste de 6 minutos. Foi observado um aumento significativo na distância percorrida de 120 m para 500 m o que representou uma otimização relevante na capacidade do paciente. A FC em repouso antes do teste era de 57 bpm, PA: 110/80, SatO<sub>2</sub>: 97%, após o teste a FC era de 68 bpm, PA 130/80 mmHg, Borg 13. **Conclusão:** A EENM se mostrou como uma ferramenta importante no processo terapêutico da reabilitação do paciente cardiopata com ICC.

522

**Associação entre a distância percorrida em seis minutos e as variáveis de força respiratória e de preensão de pacientes acompanhados em uma clínica de insuficiência cardíaca**

MELLO, L, BASTOS, A F, MACIEL, L C, MOTTA, B A, CHARLES, N, MARTINS, W A, CHERMONT, S S, QUINTÃO, M M P.

Centro Universitário Serra dos Órgãos Teresópolis RJ BRASIL e Universidade Federal Fluminense Niterói RJ BRASIL

**Fundamentos:** O teste de caminhada de seis minutos (TC6M) avalia a tolerância aos esforços e a distância percorrida em seis minutos (DP6M) apresenta valor prognóstico sendo preditiva de morbimortalidade em pacientes com insuficiência cardíaca (IC). A mensuração de força de preensão pode refletir a força periférica e o manovacuômetro avalia as forças musculares inspiratória (Pimáx) e expiratória (Pemáx). **Objetivo:** Avaliar a associação entre a DP6M, a força de preensão do membro superior dominante e a força respiratória em pacientes com IC. **Delimitação:** Estudo observacional, prospectivo e transversal. **Paciente ou Material:** A amostra foi constituída por 36 pacientes portadores de IC (17 mulheres), classes II e III de NYHA, com idade: 62±15 anos, IMC: 27±3 kg/m<sup>2</sup>, inseridos em um programa de acompanhamento e uma Clínica de Insuficiência Cardíaca (CLIC), do Centro Universitário Serra dos Órgãos, Teresópolis. **Métodos:** O TC6M foi realizado em corredor de 30 metros (protocolo da AACVPR). A avaliação da força de preensão pelo dinamômetro manual eletrônico DayHome, Modelo EH 101 (protocolo de Neder), no membro superior dominante (dMSD). A força respiratória foi avaliada através de manovacuômetro. A análise estatística foi realizada através do teste de correlação de Pearson, regressão linear e o valor de  $p < 0,05$  foi considerado significativo. **Resultados:** A DP6M foi de 356±122m; a dMSD: 28,3±10,7Kg; Pimáx: -65±35 cmH<sub>2</sub>O; Pemáx: 66,9±31cmH<sub>2</sub>O. Houve correlações significantes entre: DP6M e dMSD: (r=0,60; p<0,05); DP6M e Pimáx: (r=0,44; p<0,05) DP6M e Pemáx: (r=0,40; p<0,05) assim como entre Pimáx e dMSD: (r=0,74, p<0,05). **Conclusões:** Os resultados demonstraram que os pacientes que obtiveram maior DP6M apresentavam maior força de preensão e de Pimáx e Pemáx e sugerem associação entre a força muscular e a tolerância ao exercício. É necessário estabelecer um grupo controle a fim de verificar a magnitude destes resultados.

523

**Aumento da capacidade ventilatória após treinamento muscular respiratório em pacientes submetidos à revascularização do miocárdio com circulação extracorpórea**

GRAZIELLA BARROS, CLÁUDIA SANTOS, RENAN PRADO LÍMACO, GIULLIANO GARDENGHI.

Hospital Santa Marcelina São Paulo SP BRASIL e Universidade São Judas Tadeu São Paulo SP BRASIL

Pacientes submetidos à cirurgia de revascularização do miocárdio (RM) têm piora significativa da mecânica ventilatória em seu pós-operatório. **Objetivos:** Testar a hipótese de que a realização do treinamento muscular respiratório (TMR) melhora a mecânica ventilatória de pacientes submetidos à RM. **Métodos:** Estudo randomizado e controlado. 38 pacientes (id: 65±7a., 29 masc.), submetidos à RM com circulação extracorpórea foram divididos em 02 grupos: 23 pts no grupo TMR e 15 pts no grupo controle (CO). O tempo de CEC de ambos os grupos foi de 60±16 min. O grupo TMR realizou fisioterapia convencional (FC) + TMR (1 sessão/dia), enquanto o grupo CO realizou apenas FC, que consistia em manobras de higiene brônquica e aspiração traqueal. Foram avaliadas as seguintes variáveis no pré-operatório, pós-operatório imediato e alta hospitalar: pressões inspiratória e expiratória máxima (Pimáx)/Pemáx, dispnéia, dor, pico de fluxo expiratório (PFE), volume corrente (VC) e dias de internação. A estatística utilizou ANOVA de 02 caminhos com post hoc de Scheffé para valores de  $p < 0,05$ . **Resultados:** A Pimáx do grupo TMR foi maior no momento da alta, quando comparado ao grupo CO (90±26 vs. 55±38 cmH<sub>2</sub>O,  $p=0,01$ ). A Pemáx do grupo TMR foi maior do que a do grupo CO no momento da alta hospitalar (99±30 vs. 53±26 cmH<sub>2</sub>O,  $p=0,02$ ). O PFE do grupo TMR também foi maior após o período de internação, em relação ao CO (237±93 vs. 157±102 lpm,  $p=0,02$ ). O VC de ambos os grupos diminuiu no 1º PO, sendo que o grupo TMR apresentou maiores valores do mesmo no momento da alta, quando comparado ao grupo CO (0,71±0,21 vs. 0,44±0,12 litros,  $p=0,00$ ). Os pacientes do grupo TMR permaneceram internados por 7±2 dias e os pacientes do grupo CO por 8±2 dias ( $p=0,07$ ). Os níveis de dispnéia não variaram entre os grupos ( $p=0,63$ ) e os níveis de dor aumentaram igualmente em ambos os grupos ( $p=0,00$ ). **Conclusões:** O TMR realizado diariamente durante o período de pós-operatório foi eficaz em restaurar a força muscular respiratória (Pimáx e Pemáx), o PFE e o VC em pacientes submetidos à cirurgia cardíaca. Não se observaram diferenças significantes nos índices de dispnéia e dor, quando comparados os grupos entre si.

524

**Suspensão da ventilação mecânica acompanhada ou não pela equipe de fisioterapia em uma UTI geriátrica: estudo comparativo**

LIGIA IZAIAS, ANNA PRISCILA CORREA, MARIA CAROLINA ABETINI, AMANDA FERNANDES, JOSÉ ALDRIGHI, ANDERSON AMARO, GIULIANO GARDENGHI.

Hospital São Cristóvão São Paulo SP BRASIL e Universidade São Judas Tadeu São Paulo SP BRASIL

Pacientes geriátricos estão sujeitos a complicações, uma vez submetidos à ventilação mecânica (VM). A presença da fisioterapia participando na indicação da extubação pode favorecer o sucesso da mesma. **Objetivo:** Testar a hipótese de que o procedimento de extubação realizado pela equipe de fisioterapia após avaliação criteriosa pode interferir positivamente no sucesso de tal procedimento. **Casística e Métodos:** 22 pacientes (11 masc.; id: 79±9 anos), submetidos à intubação orotraqueal (IOT) e VM por causas pulmonares e extra-pulmonares, submetidos à extubação após avaliação médica e fisioterapêutica (MF) ou apenas à avaliação médica (M). Foram acompanhados, de maneira prospectiva, em parâmetros como dias de IOT, relação PaO<sub>2</sub>/FIO<sub>2</sub>, hemodinâmica, nível de consciência, dispnéia, SatO<sub>2</sub>, índice de Tobin, manovacuometria, capacidade de tosse, reintubação, alta hospitalar ou óbito. **Resultados:** Dos 22 pacientes, 16 foram extubados com apoio da fisioterapia e 06 foram extubados por decisão exclusivamente médica. Os pacientes extubados pela equipe de fisioterapia apresentaram melhores índices de oxigenação (PaO<sub>2</sub>/FIO<sub>2</sub> > 200, p=0,02; SatO<sub>2</sub> > 90%, p=0,01), menor dispnéia (FR < 30rpm, p=0,00), menor incidência de agitação neuropsicomotora (p=0,01), melhores índices de Tobin (p=0,01), melhores valores de pressão inspiratória máxima (p=0,03), presença de tosse eficaz (p=0,01) e melhor frequência de alta hospitalar (p=0,02). Não foram observadas diferenças entre a incidência de reintubação (MF: 87% vs. M: 83%, p=0,81) e o óbito (MF: 31% vs. M: 66%, p=0,14) entre os grupos. **Conclusão:** A presença da equipe de fisioterapia durante o procedimento de extubação influi positivamente em diversos parâmetros, importantes dentro do ambiente de terapia intensiva, e pode proporcionar menores repercussões sobre o sistema cardiorrespiratório. Pode também influir benéficamente no processo de alta hospitalar.

525

**Efeito da Estimulação Elétrica Transcutânea Ganglionar Sobre a Resposta Pressórica ao Exercício de Preensão Palmar**

GERSON CIPRIANO JUNIOR, PAULO JOSÉ CARDOSO VIEIRA, TAINÁ LEAL DIAS, LOURENÇO MARTINS DE BRITO, JORGE PINTO RIBEIRO, GASPARD CHIAPPA.

1Universidade do Extremo Sul Catarinense Criciúma SC BRASIL e Universidade de Brasília Brasília DF BRASIL

**Introdução:** Estimulação elétrica nervosa de baixa frequência (TENS), aplicada na região ganglionar, pode produzir efeito anti-ispérmico em decorrência da redução do consumo de oxigênio pelo miocárdio, ocorrido por uma redução na pós-carga cardiovascular, em decorrência da redução na atividade simpática (AS). Nenhum estudo avaliou este efeito utilizando correntes de média frequência (CIV). **Objetivo:** Comparar o efeito da CIV e da TENS ganglionar no comportamento autonômico e ajuste vascular periférico, durante exercício isométrico (EI) de preensão palmar. **Delineamento:** Ensaio Clínico Controlado e Randomizado. **População:** 18 jovens saudáveis. **Método:** Os indivíduos foram aleatorizados quanto à aplicação das correntes, ambos utilizando eletrodos posicionados na região ganglionar (posição cervico-dorsal no dermatômo C8-T4 bilateral), durante 30 minutos. Imediatamente após a aplicação das correntes, realizavam 3 minutos de EI de preensão palmar (à 30% CVM) seguido de 3 minutos de recuperação. Foram avaliados frequência cardíaca para avaliação da variabilidade da frequência cardíaca (RX800cx, Polar, Finlândia) pressão arterial não-invasiva (Critikon, EUA), e resposta do fluxo sanguíneo por pletismografia de oclusão venosa (Hokanson, EUA). O fluxo sanguíneo foi avaliado com e sem oclusão na panturrilha do membro dominante. **Resultados:** O componente de baixa frequência (LF) reduziu significativamente frente à aplicação da TENS em comparação a CIV e placebo durante o exercício isométrico (32 ± 5 ua, 46 ± 8 ua, 48 ± 6 ua; ANOVA One-way; p < 0,001). Ao contrário da LF, o componente de alta frequência (HF) aumentou significativamente frente a TENS (60 ± 10 ua, 38 ± 9 ua, 39 ± 8 ua; ANOVA One-way; p < 0,001). A resposta do fluxo sanguíneo avaliado na panturrilha também foi aumentada frente o uso da TENS em comparação à CIV, durante o exercício, sendo respectivamente (1° Min: 3,7 ± 0,3; 2° Min: 3,8 ± 0,3; 3° Min: 4 ± 0,4 ml.min/100ml versus 1° Min: 3,5 ± 0,3; 2° Min: 3,3 ± 0,3; 3° Min: 3,3 ± 0,5 ml.min/100ml; ANOVA One-way; p < 0,001). **Conclusão:** Apenas o TENS promoveu atenuação da AS durante EI e um aumento na resposta do fluxo sanguíneo em indivíduos jovens.

526

**Efeitos do programa de exercício físico regular nos fatores de risco cardiovascular e composição corporal de idosos com hipertensão arterial controlada**

GUIRADO, G N, DAMATTO, R L, SOBRINHO, M T, PADOVANI, C R, MATSUBARA, B B, OKOSHI, K, OKOSHI, M P.

Departamento de Clínica Médica - FMB Botucatu SP BRASIL e Serviço de Fisioterapia do Hospital das Clínicas Botucatu SP BRASIL

**Introdução:** Atualmente, a prescrição de atividades físicas para idosos envolve exercícios aeróbios combinados com treinamento de força. Entretanto, há poucos estudos sobre os efeitos do treinamento físico combinado na capacidade física e composição corporal de idosos com hipertensão arterial (HA) controlada. **Objetivos:** Avaliar os efeitos do treinamento físico combinado sobre fatores de risco cardiovascular e composição corporal de idosos com HA controlada. **Métodos:** Foram estudados prospectivamente 15 pacientes sedentários de ambos os sexos, com idade média de 68±8 anos portadores de HA controlada. Foram analisados colesterol sérico total e frações e glicemia de jejum. A composição corporal foi avaliada por densitometria por atenuação de raio-X de dupla energia. Os indivíduos foram submetidos a três sessões semanais de treinamento durante seis meses. O treinamento aeróbio foi realizado com caminhada na intensidade de 60 a 75% da frequência cardíaca de reserva; o treinamento de força foi realizado na intensidade de 60% de uma repetição máxima para os exercícios puxada alta, supino inclinado, mesa extensora, leg press horizontal, rosca direta e tríceps polia. **Resultados:** O treinamento combinado reduziu a pressão arterial sistólica e diastólica (p<0,05), reduziu a concentração sérica do colesterol total (p=0,005), LDL-C (p<0,005), glicemia de jejum (p<0,001) e aumentou a concentração de HDL-C (p<0,05); não houve alteração nos valores de triglicérides. O treinamento promoveu redução da porcentagem de gordura corporal (p<0,05), aumento da massa muscular (p<0,05), do conteúdo mineral ósseo (p<0,001) e da densidade mineral óssea (p<0,01). **Conclusão:** O treinamento físico combinado melhora os fatores de risco cardiovascular e a composição corporal de idosos sedentários com hipertensão arterial controlada.

527

**Associação do comportamento da frequência cardíaca de recuperação no 1º minuto com duplo produto e pressão de pulso no teste de caminhada de seis minutos em pacientes com insuficiência cardíaca**

MALFACINI, S L L, QUINTÃO, M M P, DEROSI, M, GUILHON, S L, PEREIRA, S B, MOTA, B A, NASCIMENTO, B C D, NOBREGA, A C L, MESQUITA, E T, CHERMONT, S S.

Universidade Federal Fluminense Niterói RJ BRASIL e UNIFESO Teresópolis RJ BRASIL

**Fundamentos:** A frequência cardíaca de recuperação no 1º minuto (FCR1) compreende a queda da FC no 1º minuto imediatamente após a interrupção do exercício e é preditor de morbidade e mortalidade em pacientes com IC. O duplo-produto (DP) tem sido considerado importante parâmetro na avaliação da função ventricular e é um índice não-invasivo que reflete o consumo de oxigênio miocárdico. A pressão de pulso (PP) é determinada por uma complexa interação entre coração e sistemas arterial e venoso e tem valor preditor independente de mortalidade. O efeito dos beta-bloqueadores (BB) pode não interferir na FCR no período de recuperação após exercícios sub-máximos. Estas variáveis têm sido pouco estudadas no teste de caminhada de seis minutos (TC6M). **Objetivo:** determinar a associação do comportamento da FCR1 com DP e PP no TC6M em pacientes portadores de IC. **Delineamento:** estudo prospectivo, transversal. **Pacientes:** 84 pacientes (53 Homens), idade média 61±12 anos, portadores de IC, estáveis, NYHA II e III, em uso de beta-bloqueador (BB), FEVE < 45% (Simpson) Métodos: Todos os pacientes foram submetidos ao TC6M seguindo o protocolo da AACVPR. As variáveis foram registradas imediatamente antes e após o TC6M através de protocolo sistemático. **Resultados:** Houve correlação negativa entre a FCR1 e DP (25 ± 18 bpm; 13013 ± 3732 mmHg. bpm; r = - 0.4), assim como observada discreta correlação entre PP e DP (62 ± 19 mmHg; 423 ± 102 m; r = - 0.21). Houve significância estatística quando comparados valores pré e pós TC6M de DP (pré=9349 ± 2157 mmHg. bpm vs pós=13013 ± 3732 mmHg. bpm) e PP (pré= 50 ± 13 mmHg vs pós=62 ± 19 mmHg) em toda amostra (p < 0,05; Teste de Wilcoxon). **Conclusão:** Os resultados demonstraram associação entre FCR1 e DP e PP nos pacientes com IC em uso de BB. É necessário estabelecer um grupo controle para avaliar a magnitude destes resultados.

528

**Avaliação do Número de Medicamentos em Uso em Indivíduos Submetidos a Programa de Reabilitação Cardiopulmonar e Metabólica**

BELLI, K C, OLIVEIRA, M J, SALDANHA, P S N, BÜNDCHEN, D C, PANIGAS, C F, VAGNER, V G, RICHTER, C M, VIECILI, P R N.

Instituto de Cardiologia de Cruz Alta Cruz Alta RS BRASIL e Universidade de Cruz Alta Cruz Alta RS BRASIL

**FUNDAMENTO:** Indivíduos estão sendo submetidos a programas de reabilitação cardiopulmonar e metabólica (PRCPM), sendo que a diversidade de medicamentos em uso pode interferir na evolução da recuperação, no entanto, existem poucos dados na literatura para sustentar esta hipótese. **OBJETIVO:** Verificar a correlação entre o número de medicamentos em uso e variáveis de saúde em indivíduos submetidos a um PRCPM fase 2. **DELINEAMENTO:** Estudo retrospectivo de análise de banco de dados. **PACIENTES:** análise de 42 indivíduos submetidos a PRCPM; **MÉTODOS:** Foram coletados dados de 42 pacientes, 67±10 anos, sendo 60% masculinos, 76% sedentários, 62% hipertensos, 24% diabéticos, 31% hipercolesterolêmicos, 33% hipertrigliceridêmicos e 9% tabagistas. Levou-se em consideração idade, número de medicamentos em uso, comorbidades, internações, dias internados e sessões de RCMP; os dados metabólicos coletados foram Colesterol Total e frações, Glicose e Triglicerídeos; dados antropométricos: peso corporal, circunferência abdominal (CA), índice de massa corporal (IMC); e dados cardiofuncionais: tempo no teste ergométrico (TE), consumo pico de Oxigênio, Pressão arterial no início e no pico do TE, FC prevista pela idade e no pico do TE. Os dados estão expresso em M±DP ou mediana. Realizou-se a correlação de Pearson entre o número de medicamentos com todas as variáveis. P <0,05 foi considerado significativo. **RESULTADOS:** Os indivíduos fizeram uso de 1 a 13 medicamentos (5±3). O número de medicamentos em uso apresentou correlação moderada com o número de sessões de RCMP (r: 0,36; 5 a 540 sessões; mediana 21; P<0,03); Tempo de internação (r: 0,49; 2 a 30 dias; mediana 5; r: 0,49; p <0,009), peso corporal (84 ± 25 kg; r: 0,52; p <0,02), IMC (29 ± 6 kg/m<sup>2</sup>; r: 0,66; p < 0,04), CA (108 ± 15 cm; r: 0,69; p < 0,002), tempo de TE (6 ± 3 min; r: 0,6; p < 0,03) e no VO<sub>2</sub> (19,27±8,4 ml/kg.min; R: 0,55; P < 0,05). **CONCLUSÃO:** Nesta amostra, o número de medicamentos teve pouca influência na evolução de indivíduos submetidos a PRCPM, parecendo ter maior influência nos aspectos funcionais e metabólicos.

529

**Reabilitação Cardiopulmonar e Metabólica Fase 2: Evolução do Tratamento Baseada no Tempo de Internação Hospitalar, Morbidade Prévia, Perfil Metabólico, Antropométrico e Cardiofuncional**

KARLYSE CLAUDINO BELLI, SALDANHA, P S N, OLIVEIRA, M J, BÜNDCHEN, D C, PANIGAS, C F, VAGNER, V G, RICHTER, C M, VIECILI, P R N.

Instituto de Cardiologia de Cruz Alta Cruz Alta RS BRASIL e Universidade de Cruz Alta Cruz Alta RS BRASIL

**FUNDAMENTO:** Diversos fatores podem interferir na evolução da reabilitação cardiopulmonar e metabólica fase 2 (RCPM), no entanto, ainda há dúvidas ou inconsistências quando a real influência desses fatores na velocidade de recuperação destes indivíduos. **OBJETIVO:** Verificar a influência do tempo de internação hospitalar e variáveis metabólicas, antropométricas e cardiofuncionais na evolução da recuperação de indivíduos submetidos a RCMP. **DELINEAMENTO:** Estudo retrospectivo de análise de banco de dados. **PACIENTES:** Indivíduos submetidos a programa de RCMP. **MÉTODOS** Dados de 42 indivíduos, 67±10 anos, participantes de RCMP, onde 60% eram masculinos, 76% sedentários, 62% hipertensos, 24% diabéticos, 31% hipercolesterolêmicos, 33% hipertrigliceridêmicos, 9% tabagistas e 76% relatou estresse. Foram levadas em consideração a idade (anos), número de comorbidades médicas, número de medicamentos em uso e número de sessões de RCMP; Foram coletados dados metabólicos tais como, Colesterol Total e frações, Glicose e Triglicerídeos; Dados antropométricos como o peso corporal, circunferência abdominal, circunferência do quadril e IMC; e dados cardiofuncionais: tempo no teste ergométrico (TE), consumo pico de Oxigênio, Pressão arterial sistólica e diastólica no início e no pico do TE, frequência cardíaca prevista pela idade e no pico do TE. Realizou-se a correlação de Pearson entre o tempo em dias de RCMP com todas as variáveis. Os dados estão em M±DP e %. O P<0,05 foi considerado significativo. **RESULTADOS:** Foram realizadas 71±121 sessões com uma mediana de 21 variando de 5 a 547 sessões. Houve somente correlação fraca com número de medicamentos (r: 0,36; p=0,03; IC: 95%) e moderada com número de dias de internação (r: 0,61; p<0,001; IC: 95%). As demais variáveis não contribuíram para evolução da RCMP. **CONCLUSÃO:** Na amostra desse estudo, o tempo de internação hospitalar apresentou maior influência no tempo de evolução de indivíduos submetido à RCMP.

530

**INFLUÊNCIA DO TREINAMENTO MUSCULAR INSPIRATÓRIO NA CAPACIDADE FUNCIONAL E PULMONAR PRÉ E PÓS-OPERATÓRIA DE CIRURGIA DE REVASCULARIZAÇÃO DO MIOCÁRDIO**

KELLY CATTELAN BONORINO, TALES DE CARVALHO.

Universidade do Estado de Santa Catarina Florianópolis SC BRASIL.

**Objetivo:** Analisar os efeitos de um programa de treinamento muscular inspiratório (TMI) pré-operatório de RM sobre a capacidade funcional e pulmonar pré e pós-operatória. **Métodos:** O estudo caracteriza-se por ser um ensaio clínico controlado. A amostra desta pesquisa foi constituída por 32 indivíduos internados no HC de Florianópolis que foram submetidos à cirurgia eletiva de RM com circulação extracorpórea através de toracotomia mediana. Foram incluídos no estudo, indivíduos de alto risco para o desenvolvimento de complicações pulmonares pós-operatórias. O grupo intervenção foi submetido a um treinamento muscular respiratório com auxílio do aparelho Threshold IMT (30% da PIMáx), 2 semanas que antecederam a cirurgia. **Resultados:** Na avaliação dos volumes e fluxos pulmonares foi verificado que a CVF (p=0,783), o VEF1 (p= 0,668), o PFE (p= 0,94) e o VEF1/CVF (p=0,745) não se diferenciaram significativamente entre os grupos, nas diferentes condições pré e pós-operatórias. A PIMáx diferenciou-se significativamente entre os grupos (p<0,001). No pré-operatório, observou-se que ocorreu um aumento significativo da PIMáx no grupo intervenção de 70,0 ±19,7cmH<sub>2</sub>O para 92,7 ±26,8 cmH<sub>2</sub>O. O grupo controle apresentou uma redução significativa da PIMáx de 75,9 ±25,6 cmH<sub>2</sub>O para 66,6 ±23,6 cmH<sub>2</sub>O. A PIMáx do grupo intervenção teve uma melhor recuperação no pós-operatório, retornando ao valor basal (57,5 ±11,5 e 64,1 ±14,1 cmH<sub>2</sub>O, respectivamente), porém, a do grupo controle continuou diminuída (43,4 ±14,1 e 47,1 ±15,0 cmH<sub>2</sub>O), após a cirurgia. A PEMáx não obteve diferença significativa entre os grupos (p=0,286). Houve um aumento significativo da capacidade funcional no grupo intervenção (361,9 ±92,6 para 434,4 ±89,5m) no pré-operatório, com menor queda após a cirurgia. O grupo controle teve uma diminuição da distância percorrida (384,8 ±136,3 para 333,7 ±116,3 m), não retornando aos valores basais, no pós-operatório. O tempo permanência hospitalar (p=0,892) não apresentou diferença entre os dois grupos. O grupo intervenção teve menor incidência de complicações pulmonares (p=0,046). **Conclusão:** O TMI no pré-operatório foi capaz de incrementar a capacidade funcional e pulmonar pré-operatória, e melhorar os desfechos clínicos.

531

**Análise da oximetria de pulso no teste de caminhada de seis minutos associada a tolerância ao exercício na insuficiência cardíaca com fração de ejeção reduzida.**

GUILHON, S, S LINDEMBERG L MALFACINI, QUINTÃO, MÔNICA M P, S BERNARDEZ PEREIRA, DEROSI, MILENA, CHERMONT, S S, MESQUITA, E T.

Instituto Estadual de Cardiologia Aloisio de Castro Rio de Janeiro RJ BRASIL e Universidade Federal Fluminense Niterói RJ BRASIL

**Introdução:** Pacientes com Insuficiência Cardíaca (IC) apresentam dispnéia e fadiga, com piora ao exercício, diminuindo sua capacidade nas atividades da vida diária. O teste de caminhada de 6 minutos (Tc6m) possui valor preditor de morbi-mortalidade nesses pacientes, e a distância percorrida (Dp6m) tem valor prognóstico na IC. Os principais fatores para a interrupção do teste: dispnéia e fadiga. O padrão de saturação de oxigênio na periferia (SpO<sub>2</sub>) associado à esses sintomas durante o Tc6m é ainda pouco estudado. **Objetivo:** Analisar o perfil da SpO<sub>2</sub> e a tolerância ao exercício em pacientes ambulatoriais com ICC submetidos ao Tc6m. **Métodos:** Acompanhamento prospectivo, transversal, em 91 pacientes, 58 homens, média de idade=61±13 anos, com ICC, classificação em NYHA (II e III), Fração de Ejeção < 45%, compensados, IMC 25,3±4kg/cm<sup>2</sup>. Foram FC, PAS, PAD, FR, PAM, e SpO<sub>2</sub>, além da distância percorrida e Escala de Borg. A SpO<sub>2</sub> foi registrada por um Oxímetro de pulso digital. Para análise, os pacientes foram alocados em 3 grupos de acordo com distância percorrida, (G1 <350m, G2 >350m e <500m, G3 > 500m). A análise estatística usada foi o Teste t-Students, ANOVA e p=0,05 como significância de comparação para os grupos. **Resultados:** Os pacientes apresentaram significantes quedas na SpO<sub>2</sub> nos 2º, 4º e 6º (p=0,005). As variáveis apresentaram significância durante o teste: FC (pré, 21±5 bpm vs pós, 23,8 bpm). PAD e FC apresentaram respostas fisiológicas. G1 mostrou significante queda na SpO<sub>2</sub> associada à distância (SpO<sub>2</sub> no 2º minuto; pré=97±1 vs pós=91±7%). G2 mostrou significante queda na SpO<sub>2</sub> associada à distância percorrida (SpO<sub>2</sub> no 4º minuto; pré=97±1 vs pós=96±2%). G3 mostrou significante queda na SpO<sub>2</sub> associada à distância percorrida (SpO<sub>2</sub> no 2º minuto; pré=98±2 vs pós=97±2%); (\*p=0,05). **Conclusão:** A SpO<sub>2</sub> apresentou quedas significantes. Nos grupos G1 e G3 a mais expressiva queda foi no 2º minuto; no G2 isso ocorreu no 4º minuto. Deverá ser incluído um grupo controle e aumento na amostra.

532

**Relação entre as complicações e a força muscular respiratória no pós-operatório de cirurgia cardíaca**

CHRISTIANE RIEDI, CINTIA TEIXEIRA ROSSATO MORA, CARLA REGINA MOREIRA CAMARGO, DIOGO MATTOS MAYER, FABIO LUIZ MORO, MONICA DE CASTRO GIMENES COUTINHO, TAISSA DRIESSEN.

Hospital Ministro Costa Cavalcanti Foz do Iguaçu PR BRASIL.

**Fundamento:** O acompanhamento fisioterapêutico na cirurgia cardíaca é importante desde o pré-operatório, pois possibilita ao profissional uma avaliação minuciosa das condições física e respiratória dos pacientes, além de intervir precocemente, quando necessário. Dentre as ferramentas de avaliação a medida da força muscular respiratória é utilizada com frequência por ser de fácil execução e baixo custo buscando identificar a presença de fraqueza muscular respiratória, pois esta interfere na mecânica ventilatória podendo dificultar a reabilitação dos pacientes. **Objetivo:** Verificar o comportamento da força muscular respiratória no pré e pós operatório de cirurgia cardíaca e investigar se a diminuição desta no pré-operatório pode ser indicativa de possíveis complicações respiratórias. **Delineamento:** O trabalho é caracterizado como série de casos. **Método:** Participaram do estudo 63 indivíduos submetidos à cirurgia cardíaca e estáveis hemodinamicamente. No dia da cirurgia foi realizada a avaliação da força muscular respiratória e no pós-operatório os pacientes foram acompanhados pela equipe multidisciplinar, sendo submetidos à intervenção fisioterapêutica duas vezes ao dia seguindo o protocolo padrão do hospital. Os pacientes foram acompanhados no pós-operatório com o objetivo de verificar a presença de complicações respiratórias, sendo reavaliados no quinto dia pós cirúrgico. **Resultados:** Apesar da diminuição significativa da força muscular inspiratória ( $p=0,001$ ) e expiratória ( $p=0,0001$ ) no pós-operatório, não foi observado relação estatisticamente significativa entre a força muscular inspiratória ( $p=0,58$ ) e expiratória ( $p=0,4$ ) no pré operatório com a presença de complicações respiratórias. **Conclusão:** A força muscular respiratória apresenta-se diminuída no pós-operatório devido às alterações da mecânica e fisiologia pulmonar, não sendo observado, neste estudo, relação significativa entre a força muscular respiratória e as complicações pós-operatórias.

533

**Avaliação da distância percorrida no teste de caminhada de seis minutos em crianças do ensino fundamental.**

PACHECO, V D, CHARLES, N, MELLO, L, BASTOS, A F, MACIEL, L C, SOUZA, T G, SILVA, A C, NOGUEIRA, L S, CHERMONT, S S, QUINTÃO, M M P.

unifeso Teresópolis RJ BRASIL.

**Fundamentos-**O teste de caminhada de seis minutos (TC6M) reflete as atividades de vida diária e avalia capacidade funcional submáxima em diferentes faixas etárias. **Objetivo-**Avaliar a correlação entre a distância percorrida em 6 minutos (DP6M) e o peso corporal de crianças do ensino fundamental. **Delineamento-** Estudo observacional, prospectivo, transversal e randomizado. **Paciente ou Material-**42 crianças do ensino fundamental de Teresópolis, RJ (idade: 7 a 9 anos; ambos os sexos; 21 de esc. pública). **Métodos-** O TC6M foi realizado no ambiente da escola pública (ePúb.) e escola particular (ePart.), em um corredor de 20 metros, segundo protocolo da ATS, com frases de incentivo. Peso corporal avaliado em balança mecânica(LXH-2016), aferida a cada pesagem e altura com trena Starrett, Brasil. Após o cálculo do IMC, as crianças foram classificadas em 2 grupos: peso normal (aqueles com IMC < percentil 85) e com sobrepeso/obesidade (aqueles com IMC  $\geq$  percentil 85-95). Análise estatística com teste t Student, ( $p < 0,05$  considerado significante). Teste de Pearson para correlação. **Resultados-**A amostra das duas escolas foi semelhante nos dados antropométricos (Peso: ePúb.= $30\pm 9$ kg vs  $40\pm 10$  kg ePart.; Altura: ePúb.= $130\pm 8$ cm vs  $137\pm 8$ kg ePart.; IMC ePúb.= $18\pm 3$ Kg/cm<sup>2</sup> vs  $21\pm 4$  Kg/cm<sup>2</sup> ePart.; Percentil: ePúb.= 58 $\pm$ 35, ePart.= 57 $\pm$ 36). Não houve diferença estatística na DP6M entre os grupos (ePúb: 489 $\pm$ 35m, ePart: 498 $\pm$ 56m;  $p=0,54$ ), porém o grupo da ePart andou aproximadamente 19m a mais. A amostra somatória das duas escolas mostrou correlação para a DP6M e crianças com sobrepeso/obesidade ( $r: 0,42$ ), e entre altura e a DP6M ( $r: 0,26$ ). **Conclusões-**As crianças que apresentaram maior percentil percorreram uma maior DP6M. Este resultado inicialmente parece contrário a literatura, entretanto as crianças que apresentaram maior média de peso, também tinham maior média para altura, o que pode ter conferido um maior IMC e percentil.

534

**Análise da pressão positiva contínua nas vias aéreas na insuficiência cardíaca crônica estável**

JOÃO CARLOS MORENO DE AZEVEDO, HENRIQUE MURAD, LUIZ AUGUSTO FEIJO, FÁTIMA PALHA DE OLIVEIRA, EDISON RAMOS MIGOWSKI DE CARVALHO, SARA LUCIA MENEZES DA SILVEIRA.

Universidade Federal do Rio de Janeiro Rio de Janeiro RJ BRASIL.

**FUNDAMENTO:** A insuficiência cardíaca pode apresentar disfunção assintomática à descompensação, com limitações e diminuição da capacidade produtiva. A pressão positiva contínua nas vias aéreas (CPAP) é um meio não farmacológico de redução da pós-carga. **OBJETIVO:** Analisar os efeitos da CPAP, por 30 dias, em paciente com insuficiência cardíaca crônica. **MÉTODOS:** Avaliamos 10 pacientes, com diversas etiologias, idade média de 54 + 14 anos, sexo (masc.= 6 e fem.= 4), com IMC de 0,21 + 0,04 Kg/m<sup>2</sup>. A terapia foi ofertada por 60 min., 5 vezes por semana, durante 1 mês. Foram analisados ecocardiograma e ergoespirometria, antes e após 30 dias de terapia. **RESULTADOS:** Apresentou aumento de 19,59% na fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE): 23,9  $\pm$  8,91 x 27,65  $\pm$  9,56%;  $p = 0,045$ . Na ergoespirometria o tempo de exercício (Tex) foi significante de 547  $\pm$  151,319 x 700  $\pm$  293,990 seg.,  $p = 0,017$ , o consumo de oxigênio (VO2) 9,59  $\pm$  6,1 x 4,51  $\pm$  2,67 ml.kg.min.<sup>-1</sup>,  $p = 0,008$  e a produção de dióxido de carbono (VCO2) de repouso (9,85  $\pm$  4,38 x 6,44  $\pm$  2,88 ml.kg.min.<sup>-1</sup>,  $p = 0,003$ ) diminuíram. **CONCLUSÃO:** A CPAP provocou aumento na fração de ejeção do ventrículo esquerdo e no tempo de exercício, diminuiu o consumo de oxigênio e a produção de dióxido de carbono no repouso.

535

**Efeito do treinamento muscular inspiratório na redistribuição do fluxo sanguíneo no pós-operatório de cirurgia de revascularização do miocárdio**

CRISTIANO NARDIN ALVES, GASPAR CHIAPPA, PAULO J C VIEIRA, DANIEL UMPIERRE, JORGE PINTO RIBEIRO.

Hospital de Clínicas de Porto Alegre Porto Alegre RS BRASIL e Unifersidade Federal do Rio Grande do Sul Porto Alegre RS BRASIL

Este trabalho recebeu apoio dos seguintes órgãos de fomento: CAPES, CNPq, e FIPE-HCPA. **Resumo Introdução:** O treinamento muscular inspiratório (TMI) e melhora a capacidade funcional dos pacientes submetidos à cirurgia de revascularização do miocárdio (CRM) e se tornou uma estratégia de tratamento bastante usada nos programas de reabilitação cardíaca. No entanto, as respostas cardiovasculares após 4 semanas de treinamento muscular inspiratório ainda não estão bem estabelecidas em pacientes pós-operatório de CRM. **Objetivo:** O objetivo deste estudo é avaliar as respostas hemodinâmicas após quatro semanas de TMI em pacientes pós-operatório de CRM. **Métodos:** Foram selecionados 6 pacientes com idade (54,5  $\pm$  2,06) com diagnóstico de cardiopatia isquêmica participare do estudo. Os pacientes foram submetidos a dois protocolos com carga inspiratória a 60% da P<sub>lmax</sub> e 2% da P<sub>lmax</sub>, durante os dois protocolos foi analisado o fluxo sanguíneo do membro inferior em repouso. A pressão arterial média (PAM), frequência cardíaca (FC), fluxo sanguíneo da panturrilha FSP e resistência vascular periférica (RVP) foram avaliadas em ambos os protocolos de fadiga inspiratória. **Resultados:** Os valores de repouso não apresentaram diferenças entre as duas intervenções. Durante o protocolo de indução à fadiga dos músculos inspiratórios, o FSP com adição de carga inspiratória a 60% da P<sub>lmax</sub>, os sujeitos demonstraram maior redução do FSP (2,3  $\pm$  0,4 vs 1,6 0,2, ml.min.<sup>-1</sup>.100ml.<sup>-1</sup> pico do exercício) no membro inferior em repouso e correspondente diminuição da RVP (71,7  $\pm$  10,5 vs 69,2  $\pm$  20,9, unidades) pico do exercício), respectivamente 2% vs 60%. **Conclusão:** Até o presente momento os achados referem-se exclusivamente análise do metaboreflexo em pacientes cardiopatas isquêmicos. Com a adição da carga inspiratória verificamos atenuação do FSP e redução da RVP do membro inferior em repouso. **Palavras Chaves:** pressão arterial, músculos inspiratórios, fluxo sanguíneo periférico e resistência vascular periférica.

536

**Efeitos agudos hemodinâmicos da imersão em meio aquático sobre indivíduos saudáveis**

ANCÂNTARA, N L, MACIEL, L C, CHARLES, N, QUINTÃO, M M P, GRANIÇO, A S, CHERMONT, S S.

UNIFESO Teresópolis RJ BRASIL.

**INTRODUÇÃO:** A hidroterapia consiste no uso da água com funções terapêuticas e utiliza os efeitos fisiológicos e cinesiológicos provenientes da imersão do corpo, ou parte deste, na água, para reeducação funcional, músculo-esquelética, neuromotora, ou cardiorrespiratória. Ainda é pouco esclarecida o efeito hemodinâmico da imersão de um indivíduo aparentemente saudável nos diversos níveis corporais. **OBJETIVO:** Determinar o efeito agudo da imersão em meio aquático nas variáveis hemodinâmicas em indivíduos aparentemente saudáveis. **MATERIAL E MÉTODOS:** Protocolo prospectivo, transversal, onde foram avaliados 10 indivíduos aparentemente saudáveis (6 homens), idade (41±14anos), IMC(26±5kg/cm<sup>2</sup>), submetidos a imersão na água em 3 níveis diferentes de submersão: Joelhos (J), crista ilíaca (CI) e apêndice xifóide (AX) permanecendo 5 minutos em cada nível. Foram registradas as variáveis: FC, PAS, PAD, FR, SpO<sub>2</sub> e calculadas a PP, PAM e IMC. A análise estatística foi feita pelo teste t-student para as medidas pré vs. pós, e ANOVA para medidas repetidas. **RESULTADOS:** Durante a imersão houve elevação da FC nos níveis J, CI e AX em relação aos valores basais (pré:67±11bpm vs pós:80±7bpm, 76±9 bpm e 76±10 bpm, respectivamente p<0,001), assim como, elevação significativa no duplo produto (pré:7986 ±1189 vs pós: 8706±1817, 9546±1282 e 9209±1709, respectivamente p<0,01), porém não ocorreu variação significativa da PAS nos momentos registrados. A PP reduziu nos 3 níveis de imersão com o maior valor registrado ao nível da CI(pré:50±14mmHg vs pós:35±14mmHg) **CONCLUSÃO:** Este estudo piloto demonstrou que ocorreu diferença significativa dos efeitos hemodinâmicos sobre estes indivíduos nos diversos níveis corporais submetidos ao meio aquático. A queda na PP pode refletir o efeito da pressão hidrostática sobre a complacência do sistema vascular. É necessário aumento da casuística e inclusão de um grupo controle para maior validação destes resultados.

537

**Relação da pressão da artéria pulmonar com alterações na troca gasosa no PO imediato de TxC**

FERREIRA, V M, JUNIOR, M C A, MEDINA, L A R, RIBEIRO, B M, BUGALLO, R S, CONTRERAS, C A M, UMEDA, I I K.

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia São Paulo SP BRASIL.

A disfunção do ventrículo direito no pós-operatório (PO) de transplante cardíaco (TxC) é uma complicação freqüente com morbimortalidade elevada, sendo a hipertensão pulmonar (HP) estar associada a prejuízo da troca gasosa por causar alterações estruturais na vasculatura pulmonar. **Objetivo:** Verificar se a pressão da artéria pulmonar sistólica (PAPs) e média (PAPm) possui relação com alterações na troca gasosa no PO imediato de TxC. **Método:** Estudo retrospectivo, em que 22 pacientes (p) realizaram TxC no período de janeiro a novembro de 2009. Os p foram ventilados na admissão em volume controlado 8 mL Kg, freqüência respiratória 14 ipm, pressão expiratória final de 5 cmH<sub>2</sub>O e fração inspirada de 0,4 ou suficiente para manter SpO<sub>2</sub>>95%. A PAP foi mensurada por meio de cateter colocado por visualização direta no intra operatório e a gasometria coletada 20 minutos após admissão. É considerado PAPs elevada valores acima de 30mmHg. Foi aplicado teste de normalidade e de medidas repetidas para a análise estatística. **Resultados:** foram analisados 13 prontuários nos quais 68,8% eram homens com idade média de 42,31 anos. A PaO<sub>2</sub> média foi 104,95± 37,14 mmHg com relação PaO<sub>2</sub> &#61487;FIO<sub>2</sub> 255,57 ± 101,56 nos quais 4 (30,7%) apresentaram hipoxemia (PaO<sub>2</sub> 71,85 ± 4,9 mmHg) com relação PaO<sub>2</sub>&#61487;FIO<sub>2</sub> de 157,3 ± 41,3. A PaCO<sub>2</sub> média do grupo foi de 39,18 ± 6,57 mmHg, sendo 3 (23%) hipercapnics (pCO<sub>2</sub> 48,13 ± 0,85 mmHg). A média da PAPs do grupo foi 41,62 ± 6,38 mmHg e PAPm 31,08 ±5,29 mmHg; sendo que dentre os hipoxêmicos foi 45,25 ± 8,5mmHg (p=0,002) e 34,75± 5,4 (p=0,004) e entre os hipercapnics 47±4,5 mmHg (p=0,6) e 32,3 ± 5,5 mmHg (p=0,03) respectivamente. **Conclusão:** Os dados mostram que a HP no PO imediato de TxC é freqüente e esteve relacionado com maior incidência hipoxemia arterial e hipercapnia.

538

**Estudo comparativo de testes de esforço para avaliação da capacidade funcional em um indivíduo com lesão medular**

ELIANE ROSELI WINKELMANN, GABRIELA ZANON TRENTO, SIMONE RAQUEL PAZDIORA, ELENITA COSTA BEBER BONAMIGO.

UNIJUI Ijuí RS BRASIL.

**Introdução:** O teste ergoespirométrico mais frequentemente utilizado em indivíduos paraplégicos é o cicloergômetro de membros superiores, porém como o surgimento do suporte parcial de peso corporal, a esteira ergométrica aliada a este equipamento pode ser uma alternativa eficaz para estes indivíduos. **Objetivo:** Comparar o desempenho cardiorrespiratório de um indivíduo paraplégico em diferentes testes de esforço, bem como avaliar a influência do suporte de peso corporal (SPC) no teste com a esteira ergométrica. **Delineamento e paciente:** O estudo trata de relato de caso de um indivíduo do sexo feminino, 20 anos, com diagnóstico de trauma raquimedular. **Métodos:** Foram realizados testes ergoespirométrico em cicloergômetro de membros superior, na esteira elétrica utilizando órtese longa e suporte parcial de peso corporal de 40% (SPPC) e na esteira ergométrica utilizando as mesmas órteses longas com suporte total de peso corporal (STPC). Os protocolos utilizados foram o de Bruce para o cicloergômetro de membros superiores e um protocolo específico para os testes na esteira. **Resultados:** Observou-se que o cicloergômetro ainda foi o melhor instrumento de avaliação que detectou um maior consumo de oxigênio (15,93 ml/kg.min), porém comparando-se os testes de esteira com suporte parcial e total, verificamos que o SPPC proporcionou um maior consumo (12,41 e 8,33 ml/kg.min respectivamente). A ventilação pulmonar foi maior no teste com cicloergômetro, chegando a 40,3 l/min, e nos testes com SPPC e STPC foram 33,2 e 16,4, respectivamente. A razão de troca gasosa nos testes com cicloergômetro e SPPC atingiram R=1. A FCmax (200 bpm) foi atingida somente no teste em esteira com SPPC. Tanto a pressão arterial sistólica como a diastólica não se elevou muito e não diferiram entre os testes. Na análise da percepção de esforço percebido o teste em STPC teve o maior escore (8), comparado com cicloergômetro e SPPC, que obtiveram escore 7. **Conclusão:** O cicloergômetro mostrou melhores resultados, porém o suporte parcial de peso corporal é uma alternativa para se avaliar a capacidade funcional máxima de pacientes portadores de lesão medular que realizem deambulação com órteses.

539

**Análise do perfil dos pacientes submetidos a transplante cardíaco.**

FERREIRA, V M, JUNIOR, M C A, MEDINA, L A R, RIBEIRO, B M, BUGALLO, R S, CONTRERAS, C A M, UMEDA, I I K.

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia São Paulo SP BRASIL.

O Transplante Cardíaco (TxC) é o tratamento cirúrgico para o estágio final das miocardiopatias e portanto em pacientes com deterioração de várias funções. Dessa forma a análise do perfil desses pacientes pode ser benéfico na condução clínica no pós operatório. **Objetivo:** Caracterizar o perfil dos pacientes submetidos a TxC. **Método:** Estudo descritivo observacional transversal, feito por análise de prontuários. Foram coletados dados demográficos, diagnóstico, complicações no centro cirúrgico, tempo de perfusão (TP), tempo de anóxia (TA), volemia intra operatória, sinais vitais e gasometria arterial e venosa mista no momento da admissão. **Resultados:** 22 p que realizaram TxC no período de janeiro a novembro de 2009, 10 evoluíram a óbito (1 intra operatório (hipertermia maligna), 7 dentre os 30 primeiros dias (5 sepse foco pulmonar, 1 por hemorragia digestiva alta e 1 por rejeição celular e humoral aguda) e 2 após o 30º dia (1 sepse e outro rejeição celular). Foi possível analisar 13 prontuários nos quais 68,8% eram homens com idade média de 42,31 anos. Diagnóstico mais freqüente foi miocardiopatia chagásica (46,15%). O TP foi de 140,92 ±18 min e TA 132,46 ±20 min com volemia -1,06± l. Apesar de não apresentar distúrbio ácido básico (pH 7,35 ±0,06) houve presença de hiperlactatemia (18,92 ±8,74 mg/dl) e hiperglicemia (221,28 ±68,44 mg/dl) com SVO<sub>2</sub> (65,33 ±9,80%) e excesso de base (-3,13 ±3,27) baixos. Esse dado foi acompanhado de PAM baixa (85,46 ±11,36mmHg). A PaO<sub>2</sub> média foi 104,95± 37,14 mmHg com relação PaO<sub>2</sub> FIO<sub>2</sub> de 255,57 ± 101,56 nos quais 4 (30,7%) apresentaram hipoxemia (PaO<sub>2</sub> 71,85 ± 4,9 mmHg) com relação PaO<sub>2</sub> &#61487;FIO<sub>2</sub> de 157,3 ± 41,3. A PaCO<sub>2</sub> média do grupo foi de 39,18 ± 6,57 mmHg, sendo 3 (23%) hipercapnics (pCO<sub>2</sub> 48,13 ± 0,85 mmHg). Analisando a PAPs média do grupo foi 41,62 ± 6,38 mmHg. **Conclusão:** Pacientes no PO de TxC são críticos com alta mortalidade e o estudo dessa população pode auxiliar o manejo terapêutico.

## 540

**Efeitos do treinamento aeróbico na musculatura respiratória e na capacidade funcional em portadores de diabetes mellitus tipo 2**

ELIANE ROSELI WINKELMANN, JANAÍNA LIS SFALCIN.

UNIUIJUI Ijuí RS BRASIL.

**Introdução:** Assim como portadores de outras patologias, indivíduos com Diabetes Mellitus (DM) podem apresentar diminuição da força muscular respiratória (FMR). No entanto, lacunas existem em relação aos efeitos do tratamento aeróbico (TA) sobre estes indivíduos. **Objetivo:** Avaliar o impacto do TA sobre a FMR e resistência muscular ventilatória (RMV), expansibilidade da caixa torácica (Ext), assim como sobre a resistência muscular localizada (RML) dos membros inferiores nesses pacientes. **Delimitação:** Estudo prospectivo. **Materiais e métodos:** Vinte sete sujeitos com DM 2 foram estudados, sendo sete homens (26%). A idade média era de 62±9 anos e o peso, estatura, índice de massa corporal (IMC) e relação cintura-quadril (RCQ) média de 79±13Kg; 1,60±0,1m; 30,7±4,9; 0,98±0,1, respectivamente. Eles foram divididos em grupo TA (G1) e grupo controle (G2). Todos realizaram avaliação pré e pós TA da FMR, RMV, Ext RML dos membros inferiores. O TA teve duração de 8 semanas, frequência semanal de três vezes e cada sessão durava 60 minutos. A escala analógica de Borg, em nível moderado a pouco intenso, foi utilizada para prescrição do TA. **Resultados:** Houve aumento da FMR (em cmH2O) no G1 (G1: PImax: -85,2±24,0 vs -126±23,3; G2: 96,6±41,8 vs 80,1±27,4; p=0,001 e PEmax: 90,7±29,1 vs 130,7±18,7; G2: 96,4±33,8 vs 92,3±33,1; p<0,001), incremento de 49% da PImax e 49% da PEmax no G1; aumento do tempo (em seg) da RMV no G1 (157,7±78,1 vs 325,3±137,6; G2: 74,6±37,8 vs 74,9±23,1; p=0,001) e aumento do número de repetições no teste de sentar e levantar no G1 (G1: 21,9±4,9 x 24,8±4,23; G2: 18,9±5,7 x 18,8±3,7; p<0,001). Por sua vez, a RCQ não apresentou variação entre os grupos (G1: 1,0±0,4 vs 1,0±0,5; G2: 1,0±0,1 x 1,0±0,1; p=0,005). **Conclusão:** O TA por apenas 8 semanas foi eficaz em aumentar a RML e a flexibilidade dos membros inferiores, efeitos esses já esperados. No entanto, essa estratégia evidenciou uma melhora na FMR, assim como na RMV, além de impactar positivamente sobre a Ext de sujeitos com DM 2.

## 541

**Comparação entre dois níveis de pressão expiratória final nos parâmetros hemodinâmicos em pacientes no pós operatório imediato de transplante cardíaco.**

VANESSA MARQUES FERREIRA, LUIZ ANTONIO RODRIGUES MEDINA, MARIO CHUEIRE ANDRADE JUNIOR, BRUNO MOREIRA RIBEIRO, RENATA SOTELO BUGALLO, CARLOS ALBERTO MENDES CONTRERAS, JARBAS JAKSON DINKHUYSEN, IRACEMA IOCO KIKUCHI UMEDA.

Instituto Dante Pazzanese São Paulo SP BRASIL.

**Introdução:** A Insuficiência Cardíaca é uma síndrome clínica na qual o transplante cardíaco é forma de tratamento cirúrgico que submete ao coração transplantado a altas pressões pulmonares além de alta prevalência de hipoxemia o que pode comprometer seu desempenho. **Objetivos:** Comparar a oxigenação arterial e a oxigenação venosa central com o uso de pressões expiratórias finais (PEEP) de 5 cmH2O e 10 cmH2O e sua influência nos parâmetros hemodinâmicos. **Metodologia:** Pós operatório imediato de transplante cardíaco que apresentassem relação de oxigenação menor que 250 com ausência de instabilidade hemodinâmica e arritmias foram submetidos ao protocolo de estudo que consistiu em três momentos: momento 0: Titulação da PEEP onde foi ajustada a 10 cmH2O; momento 1: ao final de 30 minutos da intervenção quando foi retornado a PEEP em 5 cmH2O e momento 2: após 30 minutos do momento 1. Em cada momento foram coletadas gasometrias arterial e venosa central, valores de lactato sanguíneo, assim como parâmetros hemodinâmicos (frequência cardíaca, pressão arterial média, saturação periférica de oxigênio e pressão de artéria pulmonar). Realizou-se uma análise descritiva dos resultados obtidos, através do cálculo de média, mediana e intervalo de confiança. Para a realização da normalidade utilizou-se o teste Kolmogorov Smirnov e em seguida para verificar o p valor foi utilizado Teste de Friedman com nível de significância de 5%. **Resultados:** A amostra foi composta por 13 voluntários de ambos os sexos com média de idade de 42,3 ± 14,5 anos. Foram observadas significância estatística nas variáveis de pressão arterial de oxigênio, dióxido de carbono e bicarbonato arterial assim como na relação de oxigenação e saturação venosa de oxigênio. **Conclusão:** A oxigenação tecidual sofre diminuição no pós operatório de transplante cardíaco não relacionada a aplicação da PEEP e seu aumento é efetivo para o tratamento da baixa oxigenação arterial, não ocasionando alterações importantes nos parâmetros hemodinâmicos, além de não modificar a pressão de artéria pulmonar.

## 542

**Determinação da repetição máxima de movimentos resistidos com pesos livres em indivíduos com cardiomiopatia chagásica**

JEFFERSON PETTO, THIAGO BOUÇAS DUARTE, VINÍCIUS AFONSO GOMES, JOÃO PAULO BONFIM CRUZ VIEIRA, FRANCISCO TIAGO OLIVEIRA DE OLIVEIRA.

Faculdade Social da Bahia Salvador BA BRASIL.

**Introdução:** No Brasil aproximadamente três milhões de pessoas são portadoras da Doença de Chagas (DC) (Bilate & Cunha-Neto, 2008). A reabilitação cardíaca visa minimizar os efeitos da progressão da DC utilizando como recurso terapêutico o exercício físico aeróbico e resistido. No entanto, dúvidas permeiam a determinação das variáveis do Exercício Resistido (ER), como Carga Máxima (CM), repetições e séries de trabalho. **Objetivo:** Verificar se existe diferença no valor da Repetição Máxima (RM) de ER com pesos livres, mensurada em indivíduos com DC. **Método:** Estudo clínico de corte transversal, no qual foram avaliados 10 voluntários com DC crônica divididos em dois grupos com cinco integrantes, G1 com média de idade e Fração de Ejeção (FE) de 58 anos e 42%, e G2 com média de idade e FE de 54 anos e 71%. Os voluntários foram submetidos a um teste de CM de uma repetição em quatro movimentos diferentes, dois para membro superior, flexão (FO) e abdução de ombro (AO), e dois para membro inferior, flexão de coxo-femoral (FCF) e de joelho (FJ), e 24h após a um teste de RM, no qual, os voluntários com 30% da CM realizavam em tempo livre o número de repetições máximas para cada movimento sem compensações musculares. Tanto o teste de CM como o de RM foram feitos com o membro dominante e com os mesmos movimentos. **Análise Estatística:** Para se verificar a distribuição da amostra foi utilizado o teste Kolmogorov Smirnov, para análise intergrupo o teste t de Student não pareado, para distribuição anormal o teste de Kruskal Wallis e finalmente o Anova com Post Hoc de Tukey-Kramer para análise dos grupos conjuntamente, adotando p-valor<0,05. **Resultados:** A amostra apresentou distribuição normal nos movimentos de AO, FJ e FCF e anormal em FO. Não foi encontrada diferença estatística significativa da RM entre G1 e G2 (p=0,789) e tampouco na análise intra-grupo (p=0,54). Entretanto, quando analisado a amostra total (G1+G2) obteve-se um p-valor significativo entre AO e FJ (p=0,05) e FJ e FCF (p=0,01). **Conclusão:** Os resultados apontam que a determinação da RM para indivíduos com DC deve ser individualizada e determinada para cada movimento do programa de ER.

## 543

**Avaliação da concordância entre dois métodos de avaliação do VO2 max**

PEDRO HENRIQUE SCHEIDT FIGUEIREDO, NÚBIA STELA DE OLIVEIRA, KELLY RODRIGUES DA SILVA, DANIELA HUHND DO AMARAL.

Universidade FUMEC Belo Horizonte MG BRASIL e PUC Minas Betim MG BRASIL

**FUNDAMENTO:** A avaliação do consumo máximo de oxigênio (VO2máx) por meio da aplicação de questionários tem sido descrita como uma forma simples e de menor custo, conforme proposto por De George e cols (Med Sci Sports Exerc 1997; 29: 415). **OBJETIVO:** A previsão do VO2máx por meio de um questionário proposto em 1997, tem sido descrito como forma de avaliação rápida da capacidade aeróbia, baseada na coleta de informações específicas que independem da realização de testes de exercício. No entanto, há poucos trabalhos na literatura que tenham confrontado os resultados do questionário com formas clássicas de avaliação do VO2máx. Desta forma, o objetivo deste trabalho foi avaliar a concordância entre os resultados de um questionário para previsão do VO2máx com o de um teste submáximo de esforço. **MÉTODOS:** Todos voluntários foram avaliados pelo do Teste de Astrand de 5 minutos no cicloergômetro e pelo questionário para previsão do VO2máx com base em dados independentes do exercício, de forma randomizada. O teste de Astrand foi realizado em cicloergômetro, sendo a FC do 4º e 5º min do teste utilizadas para o cálculo do VO2máx. Os domínios do questionário (taxação da atividade física e capacidade funcional percebida) foram assinalados pelo próprio indivíduo. A concordância entre os métodos de avaliação foi calculada pelo coeficiente de determinação e pela análise visual do diagrama de Bland e Altman. **RESULTADOS:** Foi observado um coeficiente de determinação de 46% entre os testes. Pelo diagrama de Bland e Altman foi observado viés fixo de 6,5 ± 10,5% com subestimação do VO2máx pelo questionário (44,56 ± 13,1 mL/Kg/min vs 34,25 ± 6,61 mL/Kg/min, respectivamente). **CONCLUSÃO:** A estimativa do VO2máx previsto pelo questionário de avaliação por fatores independentes do exercício deve ser realizada apenas de forma complementar a testes de esforços.

544

**Avaliação da força muscular respiratória e amplitude torácica em pacientes submetidos a cirurgia de revascularização de miocárdio.**

AMANDA SCREMIN CRAMER, MICHELLI MARCELA DADAM, MARCOS BONIN, CHRISTIANI DECKER BATISTA.

Hospital Regional Hans Dieter Schmidt Joinville SC BRASIL e Associação Catarinense de Ensino/Curso de Ciências da Saúde Joinville SC BRASIL

**Introdução:** Estudos relatam que pacientes submetidos a cirurgia de revascularização do miocárdio (CRM) apresentam um grau de disfunção ventilatória no pós-operatório (Regenga et al, 2000). **Objetivo:** avaliar a força muscular ventilatória através de medidas das pressões inspiratória e expiratória máximas (P<sub>imáx</sub> e P<sub>emáx</sub>) e das dimensões da expansibilidade torácica em pacientes submetidos a CRM. **Método:** Trata-se de um estudo transversal realizado entre junho a setembro/2005, na qual foram selecionados 15 pacientes. A avaliação pré-operatória foi realizada um dia antes da cirurgia e a pós-operatória após 48 horas. Foram aferidos os sinais vitais e parâmetros hemodinâmicos. A avaliação da força muscular respiratória foi efetuada através de um manuvacuômetro da marca Suporte®. Para a mensuração da expansibilidade torácica foi utilizada uma fita métrica de 150 centímetros (cm) colocada em torno da caixa torácica do paciente nas regiões axilar e xifoidiana. Excluídos pacientes com sequelas neurológicas, dificuldade de compreensão, instabilidade hemodinâmica e permanência dos drenos torácicos por mais de 48 horas. **Resultados:** 15 pacientes, 80% homens, idade média de 58,5±8,3 anos. Ambos os procedimentos sem intercorrências e presença de CEC. A P<sub>imáx</sub>, o valor médio no pré-operatório foi de -51±35,8 cmH<sub>2</sub>O e no pós-operatório -28±17,6 cmH<sub>2</sub>O, demonstrando uma redução média de 45,1% na força muscular inspiratória. A P<sub>emáx</sub> no pré e pós operatório demonstraram respectivamente os seguintes valores, 51±25,6 cmH<sub>2</sub>O e 35,5±22,6 cmH<sub>2</sub>O, que acarretou um decréscimo médio de 30,4%. Os valores médios obtidos da amplitude axilar através da cirtometria torácica foram de 5,5 cm no pré-operatório e 3,25 cm no pós-operatório observando-se um decréscimo médio de 41%. A amplitude xifoidiana apresentou os seguintes resultados, 4,3 cm no pré-operatório e 3,45 cm no pós-operatório; acarretando uma redução média de 19,8%. **Conclusão:** Este estudo justificou a redução das variáveis avaliadas especialmente pela dor pós operatória, idade avançada e comorbidades pulmonares associadas.

545

**Disfunção autonômica cardiovascular avaliada ao teste ergométrico em pacientes com insuficiência cardíaca.**

GELSONINA A M C PEREIRA, WOLNEY A MARTINS, MÔNICA M P QUINTÃO, SERGIO S.M.C. CHERMONT, MARIA A R MANHAES, LUCIANA S NOGUEIRA.

UNIFESOP, CENTRO UNIVERSITÁRIO SERRA DOS ÓRGÃOS Teresópolis RJ BRASIL e , HOSPITAL DAS CLÍNICAS DE TERESÓPOLIS COSTANTINO OTTAVIANO Teresópolis RJ BRASIL

A insuficiência cardíaca (IC) é uma síndrome clínica decorrentes da incapacidade do coração em gerar um débito cardíaco capaz de suprir as necessidades metabólicas. A IC cursa com disfunção autonômica(DA), que está associada ao maior risco de morte súbita por arritmias cardíacas. Para a avaliação da função autonômica cardiovascular (FAC), o TE tem sido avaliado por vários estudos, especialmente pela aferição da queda da frequência cardíaca (FC) nos primeiro e segundo minutos de recuperação do exame com boa correlação com a DA. **OBJETIVO:** Estabelecer a frequência de DA cardiovascular em pacientes com IC através do TE. **MÉTODOS:** Foram analisados retrospectivamente resultados de TE de 35 pacientes com IC, no período de março de 2009 à fevereiro de 2010. A população estudada apresentou idade média de 56,7 ±14,7 anos, com 21(60%) do sexo feminino. Foram incluídos pacientes em classes funcionais (CF) I a III da NYHA e excluídos os pacientes com fibrilação atrial, em CF IV ou outras limitações ao ergômetro. O TE foi realizado em esteira rolante, modelo Centurion (Micromed, software ErgoPC 13), sob protocolo de Rampa, e suspenso segundo os critérios da ACC/AHA. Foram considerados como portadores de disfunção autonômica cardiovascular os pacientes que apresentaram um dos dois parâmetros: queda da FC inferior a 12 batimentos por minuto (bpm) no primeiro minuto de recuperação e/ou queda menor que 22 bpm no segundo minuto de recuperação. Os dados foram consolidados em planilha informatizada. Os pacientes assinaram termo de consentimento aprovado pela CEPq do UNIFESOP. **RESULTADOS:** 11(31,4%) dos pacientes tiveram queda da FC inferior a 12 bpm no primeiro minuto de recuperação. 13(37,1%) dos pacientes tiveram queda da FC inferior a 22 bpm no segundo minuto de recuperação. 9(25,7%) dos pacientes tiveram os dois critérios positivos para disfunção autonômica cardiovascular no parâmetro utilizado. **DISCUSSÃO:** Os valores de referência utilizados são aqueles que se relacionaram não somente com a presença da DA, mas com o pior prognóstico. **CONCLUSÃO:** Houve frequência de 68,5% de disfunção autonômica cardiovascular nos pacientes com IC estudados.

546

**Avaliação da força muscular respiratória em pacientes submetidos a programa de reabilitação cardíaca**

CÁTIA REGINA SALASÁRIO, MARCOS BONIN, RICARDO CLÁUDIO KOCH, VANESSA SCHWEITZER, RAFAELLA ZULIANELLO DOS SANTOS, DAIANA CRISTINE BÜNDCHEN, CHRISTIANI DECKER BATISTA.

Fisiochest - Fisioterapia Cardiopulmonar Joinville SC BRASIL.

**Introdução:** Em pacientes submetidos a revascularização do miocárdio, a reabilitação cardíaca (RC) concentra-se em promover a recuperação e incremento da função cardiorrespiratória, minimizando os efeitos dos fatores de risco e do descondiçãoamento causado pelo repouso prolongado no leito (Regenga et al, 2000). **Objetivos:** Comparar as modificações da força muscular inspiratória e expiratória, de coronariopatas, pós-angioplastia coronária transluminal percutânea (ACTP), após 36 sessões exercício aeróbico e resistido em programa de RC (fase II). **Métodos:** Trata-se de um estudo transversal. Selecionados 10 homens pós ACTP (sem complicações), idade média de 64,4±4,39 anos, IMC 27,8±5,6 Kg/m<sup>2</sup>. Submetidos a 36 sessões de exercícios aeróbico e resistido, de acordo com a capacidade funcional individual, entre fevereiro a setembro/2007. A frequência cardíaca (FC) alvo foi determinada através de teste ergométrico (70-80% da FC máxima). As pressões inspiratória máxima (P<sub>imáx</sub>), expiratória máxima (P<sub>emáx</sub>), FC, pressão arterial sistólica (PAS) e diastólica (PAD) de repouso, foram mensuradas no pré-ingresso e ao término do programa de RC. Análise estatística: Os dados foram expressos por M ± DP. Foi utilizado teste t de student. Considerou-se p<0,05 significativos. **Resultados:** M ± DP da P<sub>imáx</sub>(cmH<sub>2</sub>O) na préRC: -74 ± 8,94 e pósRC: -71 ± 10,84 (p<0,002); P<sub>emáx</sub>: 94 ± 4,18 e 99 ± 7,42 (p<0,003); FC(bpm): 76,4±10,41 e 71,6±10,95 (p<0,001); PAS(mmHg): 132±13,04 e 122±10,95 (p<0,003); respectivamente. PAD (p.NS). **Conclusão:** Achatados sugerem que os valores da força muscular respiratória sofreram um incremento com os exercícios aeróbico e resistido realizados durante três meses em programa de RC, além de reduzirem os valores de FC e PAS de repouso.

547

**Composição corporal, pressão arterial e nível de atividade física em adolescentes de uma escola da rede pública da cidade de Belo Horizonte**

BRAGA, C M V, MOREIRA, G M, SANT'ANNA, T C, SOUSA, L A P.

Centro Universitário Newton Paiva Belo Horizonte MG BRASIL.

**Introdução:** A doença aterosclerótica surge em decorrência da formação de placas de gordura na parede arterial, de forma que lesões avançadas podem obstruir a luz do vaso, resultando em doença arterial coronariana, doença cerebrovascular e doença vascular periférica. Gerber e Zielinsky (Arq. Bras. Card. 1997; 69: 231-236) relatam o surgimento de fatores de risco para tais síndromes, ainda na infância e na adolescência. **Objetivo:** avaliar a composição corporal, pressão arterial (PA) e nível de atividade física em adolescentes de uma escola da rede pública da cidade de Belo Horizonte. Além disso, analisar possíveis associações entre tais achados. **Métodos:** Neste estudo observacional, foram avaliados 56 alunos de ambos os sexos, com idade entre 12 e 18 anos. Em relação a composição corporal, avaliou-se o índice de massa corporal (IMC) e a circunferência da cintura (CC). O nível de atividade física foi investigado pelo Questionário de Atividade Física para Crianças e Adolescentes (PAQ-C). Utilizou-se estatística descritiva para apresentação dos dados, e para análise das correlações foram utilizadas correlação de Pearson ou Spearman, de acordo com a distribuição das variáveis, considerando como significativo p < 0,05. **Resultados:** na amostra avaliada, 19,6 % apresentaram sobrepeso e 7,1%, obesidade. No que se refere a PA, cinco participantes (8,9%) foram classificados como limitrofes. Finalmente, dados alarmantes de inatividade física foram encontrados (85,7% da população analisada). Além disso, correlações significativas entre dados referentes à CC e PA sistólica (r= 0,41; p=0,017), e IMC e PA sistólica (r= 0,34; p=0,048) foram observadas, somente no grupo de meninas. **Conclusão:** esses achados podem indicar a necessidade urgente de mudanças de hábitos de vida e aquisição de uma alimentação saudável como medidas preventivas para o surgimento de doenças ateroscleróticas na fase adulta.

**548**

**Efeito agudo do desmame da ventilação mecânica sobre as variáveis hemodinâmicas em pacientes com insuficiência cardíaca monitorados por bioimpedância cardiográfica**

CHERMONT, S S, QUINTÃO, M M P, LINHARES, J M, PEREIRA, J C, TORRÃO, A, GORHAM, A G, TORRES, F P, PEREIRA, S B, CHARLES, N, MOTTA, B A, MELLO, L, MESQUITA, E T.

CSM Santa Martha Niterói RJ BRASIL e Centro Universitário Serra dos Órgãos Teresópolis RJ BRASIL

**Fundamento:** a bioimpedância cardiográfica (BC) permite avaliar variações de parâmetros hemodinâmicos em portadores de insuficiência cardíaca (IC). Pouco se sabe sobre o comportamento hemodinâmico no desmame da ventilação mecânica (VM) na IC. **Objetivo:** determinar o efeito agudo do desmame da VM nas variáveis hemodinâmicas através da BC em pacientes com IC. **Delineamento:** estudo prospectivo, transversal, em dois momentos (pré vs pós). **Pacientes:** a amostra foi composta de 10 pacientes portadores de IC (6 homens), idade de 80±5 anos e FEVE < 40%. **Métodos:** pacientes em VM por, pelo menos, 48 horas. O método de desmame aplicado foi o de pressão de suporte (PS) com 10cmH2O com parâmetro consensual para retirada da VM. As variáveis hemodinâmicas foram registradas pelo monitor BioZ por 10 minutos em PS, durante o processo de retirada (peça T 5L/minO2) até 20 minutos após a retirada da VM. As variáveis de fluxo, resistência, contratilidade, volume, saturação de oxigênio (SpO2) e análise gasométrica, foram salvas e analisadas pela BC. **Análise estatística:** testes T Student ANOVA. Resultados: ocorreram variações significantes no período pré e pós retirada da VM (p < 0,05). Houve aumento do DC (pré: 4,6±4L/min; pós: 8,4±4L/min) e decréscimo do período pré-ejeção (PPE) (pré: 0,23±0,8s; pós: 0,18±0,7s), do índice de aceleração (IA) (pré: 5,7±1/100/s2; pós: 5,3±1/100/s2), dos valores do fluido torácico (pré: 78±7kohm; pós: 74±10kohm) e do índice de resistência vascular sistêmica (pré: 2741±180dynas/m2; pós: 2410±320dynas/m2) após a retirada da VM. Outras variáveis registradas pela BC, além da SpO2 e nos parâmetros gasométricos não demonstraram mudanças significativas após desmame. **Conclusão:** Neste estudo piloto, o desmame da VM em pacientes com IC gerou um decréscimo nos parâmetros de contratilidade (PPE e IA), no fluido torácico e na resistência vascular, sugerindo que a transição da ventilação por pressão positiva para a espontânea pode causar modificações nessas variáveis. É necessário estabelecer um protocolo controle para avaliar a magnitude da amostra.

**549**

**Análise da Variabilidade da Frequência Cardíaca no Fortalecimento Muscular com Uso de Eletroestimulação Neuromuscular**

TREVIZAN, P F, FONSECA, L F, PASCHOAL, M A, OLIVEIRA, R A R A.

PUC Campinas Campinas SP BRASIL.

**Fundamento:** A eletroestimulação neuromuscular (EENM) é um recurso utilizado na busca do fortalecimento muscular quando o exercício ativo está contra-indicado, porém pouco se sabe sobre os efeitos hemodinâmicos decorrentes de sua aplicação. Diferentemente do exercício aeróbio, poucos estudos revelam as alterações na modulação autonômica cardíaca decorrente do fortalecimento muscular, inclusive com uso de EENM. **Objetivo:** Avaliar balanço simpato-vagal cardíaco por meio da variabilidade da frequência cardíaca (VFC) no fortalecimento muscular com uso de EENM. **Delineamento:** Prospectivo. **Paciente:** Foram estudados 06 jovens saudáveis (19,8 ± 1,4 anos). **Método:** Os indivíduos foram submetidos à aplicação da EENM (Corrente Russa) no músculo reto-abdominal, 03 vezes/semana durante 40 minutos por 08 semanas. Os batimentos cardíacos utilizados para análise da VFC foram coletados por meio do cardiofrequencímetro Polar S810® na primeira semana (S1) e após o período de aplicação (S8). A frequência cardíaca (FC) foi obtida com o mesmo cardiofrequencímetro citado e a pressão arterial pelo método auscultatório antes, após e na recuperação de cada sessão de EENM. Foi realizada a medida da Pressão Expiratória Máxima (PEmáx) com uso de manovacuômetro para avaliar a força muscular. Aplicou-se Shapiro-Wilk para análise da normalidade dos dados, teste t pareado e ANOVA com post hoc de Tukey para análise de variância, com nível de significância p < 0,05. **Resultados:** Não houve diferença significante na análise da VFC, entretanto observou-se uma tendência à diminuição dos valores de baixa frequência em valores absolutos e em unidades normalizadas após período de aplicação (S1=1048,6±302,1 vs S8=655,3±196,9ms2 e S1=50,7±12,3 vs S8=46,3±15,0 u.n) indicativo de redução da atividade simpática. Os sinais vitais permaneceram estáveis durante a aplicação do protocolo e sem diferenças significativas nos momentos estudados. Observou-se uma tendência ao aumento nos valores de PEmáx. após aplicação (S1=81,6 ±23,1 vs S8=100±16,7 cmH2O pNS). **Conclusão:** O estudo sugere que fortalecimento do músculo reto-abdominal com EENM realizado por 08 semanas não leva a alterações na modulação autonômica cardíaca identificável por meio da VFC.

**550**

**Respostas hemodinâmicas ao exercício resistido com restrição do fluxo sanguíneo em indivíduos jovens e idosos**

PAULO J C VIEIRA, GASPARGHIAPPA, DANIEL UMPIERRE, RICARDO STEIN, JORGE PINTO RIBEIRO.

Hospital de Clínicas de Porto Alegre Porto Alegre RS BRASIL e Universidade Federal do Rio Grande do Sul Porto Alegre RS BRASIL

**Fundamentação:** O exercício físico com a aplicação de pressão através de manguitos promove melhorias musculares significativas e tornou-se uma estratégia popular de reabilitação, especialmente para os idosos. Por outro lado, as respostas cardiovasculares agudas ao exercício de resistência com oclusão não são totalmente conhecidas. **Objetivo:** O objetivo deste estudo foi avaliar as respostas hemodinâmicas durante o exercício resistido com oclusão, em indivíduos jovens e idosos. **Métodos:** Quinze jovens (30 ± 3 anos) e 12 idosos (66 ± 7 anos) participaram deste ensaio clínico randomizado. O exercício resistido de baixa intensidade foi realizado durante 3 minutos, com ou sem oclusão respectivamente. A pressão arterial, frequência cardíaca (FC), duplo produto (%DP), fluxo sanguíneo (FS) e resistência vascular periférica (RVP), foram avaliados em ambos os protocolos de exercício. **Resultados:** Os valores basais não diferiram entre as duas intervenções em ambos os grupos. Durante os 3 minutos de ER-RFS, PAS, PAD e PAM foram significativamente mais elevadas em comparação com ER somente (no pico do exercício, idosos: P < 0,001, jovens: P < 0,0025), e essas alterações foram mantidas durante o período de recuperação, exceto a PAD no grupo dos idosos (P < 0,05). Da mesma forma, o aumento da RVP no membro não exercitado foi significativamente maior quando o exercício foi realizado com a oclusão. A frequência cardíaca foi maior durante o ER-RFS, tanto no grupo de idosos (96 ± 2 vs 92 ± 2, no pico do exercício, ER-RFS vs RE, respectivamente, P = 0,04) como no grupo de jovens (114 ± 3 vs 105 ± 3, no pico do exercício, ER-RFS vs RE, respectivamente, P < 0,001), e essas alterações foram mantidas ao longo dos 3 minutos de recuperação. Ambos os grupos apresentaram uma %DP significativamente maior durante todo o ER-RFS. **Conclusão:** Exercício resistido combinado com RFS provoca uma maior resposta da pressão arterial sistêmica e da resistência vascular periférica em jovens e idosos. Embora nossos resultados indiquem o aumento do estresse cardiovascular durante o exercício com oclusão vascular, não existem diferenças de idade quanto à magnitude das respostas hemodinâmicas.

**551**

**Análise da correlação da função pulmonar com o grau de hipertensão pulmonar em pacientes com insuficiência cardíaca congestiva candidatas a transplante cardíaco**

VANESSA MARQUES FERREIRA, MAYRON FARIA DE OLIVEIRA, THAIS BRUNÉ SANDRI, LUCIANA MATTEIS MARTINS BONILHA, EDUARDO LIMA FERNANDES, TALES ESPERVENÂNCIO, CARLOS ALBERTO MENDEZ CONTRERAS, IRACEMA IOCO KIKUCHI UMEDA.

Instituto Dante Pazzanese São Paulo SP BRASIL.

A insuficiência cardíaca congestiva (ICC) é uma síndrome complexa onde há uma anormalidade estrutural e/ou funcional do coração, tornando-o incapaz de atender as necessidades metabólicas. Além disso a pré carga elevada contribui para desenvolvimento da hipertensão pulmonar (HP) com prejuízo da função pulmonar. **Objetivo:** Analisar a correlação do grau de HP com a função pulmonar. **Metodologia:** Trata-se de um estudo transversal em pacientes com ICC e excluídos aqueles com patologias pulmonares. Após aplicação do termo de consentimento livre e esclarecido, foi realizado espirometria com espirometro portátil (EasyOne®) e manometria, na qual foi mensurado a pressão vascular pulmonar (TP). As medidas de TP foram correlacionadas com valores espirométricos de Capacidade Vital Forçada (FVC), Volume Expiratório Final no 1º segundo (FEV1), Pico de Fluxo expiratório (PEF) e índice de Tiffeneau (FEV1/FVC). **Resultados:** Para análise de distribuição da população foi realizado o teste de Kolmogorov-Smirnov. As variáveis quantitativas são apresentadas em mediana e intervalos interquartilicos. Além disso, foi realizada uma análise de correlação de Spearman entre o TP e as variáveis espirométricas, com p ≤ 0,05. Foram analisados 7 pacientes do gênero masculino, com mediana de idade 41 anos (33 – 45). Os valores mensurados pela manometria em mediana e pela espirometria em porcentagem do predito foram: TP (48), CVF (75%), FEV1 (69%), FEV1/FVC (104%) e PEF (78%) respectivamente. A correlação entre as medidas de TP com as variáveis espirométricas não apresentaram diferença significante. Apesar da redução da CVF e VEF1, não houve correlação entre função pulmonar com o grau de HP na população estudada. **Conclusão:** Na população estudada não houve diferença significante entre o TP e os valores da espirometria, sugerindo que pacientes com patologias cardíacas com presença de HP não apresentam limitações pulmonares decorrentes da patologia cardíaca. Contudo, mais estudos devem ser realizados devido à escassez do assunto na literatura.

552

**Avaliação da correlação da distância percorrida no teste de caminhada de seis minutos e a dinamometria de preensão em crianças do ensino fundamental de uma cidade serrana.**

PACHECO, V D, CHARLES, N, MELLO, L, BASTOS, A F, MACIEL, L C, SOUZA, T G, SILVA, A C, NOGUEIRA, L S, CHERMONT, S S, QUINTÃO, M M P.

unifeso Teresópolis RJ BRASIL.

**Fundamentos-** O teste de caminhada de seis minutos (TC6M) reflete atividades da vida diária e avalia capacidade funcional. A força de preensão palmar é utilizada como indicador da força periférica. **Objetivo-** Avaliar a correlação entre a distância percorrida no TC6M e a força de preensão do membro superior (MS) em crianças do ensino fundamental. **Delineamento-** Estudo observacional, prospectivo, transversal e randomizado. **Paciente ou Material** - 42 crianças do ensino fundamental de Teresópolis, RJ (idade: 7 a 9 anos; ambos os sexos; 21 de escola pública). **Métodos-** TC6M realizado em corredor de 20 metros, velocidade determinada pela criança, sob incentivo verbal (protocolo ATS). Avaliação da força isométrica de preensão através do dinamômetro manual eletrônico DayHome, Modelo EH 101 (protocolo de Neder), considerado-se o melhor de três resultados. Apuração dos dados através do programa ESBPODF Analysis Probability Software 2.4.1 para determinação dos parâmetros normais de acordo com a idade. Para análise da correlação entre a distância percorrida em seis minutos (DP6M) e a força de preensão foi utilizado o teste de Pearson. **Resultados-** A amostra somatória das duas escolas mostrou correlação entre a força de preensão em ambas as mãos e a DP6M ( $D = r: 0,60$  e  $E = r: 0,50$ ). **Conclusões-** As crianças com maior força de preensão foram aquelas que tiveram melhor desempenho no TC6M. Conforme descrito com adultos, a força de preensão palmar pode ter representatividade com a força periférica. Crianças com maior força de preensão poderiam ter maior força de impulsão em membros inferiores, conferindo maior distância percorrida.

553

**Complicações respiratórias em pacientes submetidos à cirurgia de revascularização miocárdica. Resultados preliminares do estudo REVASC**

RAQUEL FERRARI PIOTTO, ALVARO AVEZUM JUNIOR, MARIA ZENAIDE SOARES FICHINO, ALEXANDRE GONCALVES DE SOUSA, FLÁVIA CORTEZ COLÓSIMO, TANIA MARA RODRIGUES DIAS, GILMARA SILVEIRA DA SILVA, LIGIA DE ARAÚJO CERQUEIRA KAMALAKIAN, EULÁLIA PRISCILA CAVALCANTE.

Hospital Beneficência Portuguesa de São Paulo São Paulo SP BRASIL.

**Introdução:** Atualmente, não há registros de grande magnitude que caracterizam a cirurgia de revascularização miocárdica (CRM) no Brasil (demografia, resultados, técnicas cirúrgicas, complicações, duração de hospitalização, uso de exames diagnósticos, tratamento medicamentoso e consumo de recursos). O Estudo REVASC visa documentar a prática clínica da CRM. **Métodos:** Estudo transversal com coleta de dados prospectiva de pacientes submetidos a CRM com acompanhamento dos eventos por até um ano. Foram incluídos 1047 pacientes submetidos a CRM durante o período de 08/07/09 até 5/11/09. Foi realizada uma análise descritiva destas complicações. **Resultados:** vide tabela. **Conclusão:** Conclui-se que as complicações respiratórias são comuns (9,7% dos pacientes submetidos a CRM). A presença de pneumonia como causa principal está de acordo com a literatura internacional (3,9%).

Complicações pulmonares	N	%
Todas	102	9,7%
Outras	68	6,5%
Pneumonia	41	3,9%
VM > 48 horas	38	3,6%
Derrame pleural	21	2,0%
Broncoespasmo	17	1,6%
Pneumotórax	14	1,3%
IRA	4	0,4%
Necessidade TQT	3	0,3%

554

**Análise da força muscular inspiratória no teste de caminhada de 6 minutos em pacientes ambulatoriais com insuficiência cardíaca e fração de ejeção normal**

DEROSSI, M, MALFACINI, S L L, GUILHON, S, MOTA, BIANCA A, MELLO, L, CHARLES, N, MACIEL, L C, PEREIRA, S B, WOLNEY A M, BALIEIRO, H M, QUINTÃO, M M P, MESQUITA, E T, CHERMONT, S S.

Universidade Federal Fluminense Niterói RJ BRASIL e Faculdade de Medicina de Valença Valença RJ BRASIL

**Fundamentos:** Pacientes (pcts) portadores de insuficiência cardíaca com fração de ejeção normal (ICFEN) apresentam sintomas como dispnéia e intolerância ao exercício, além de sinais de congestão. É possível avaliar a tolerância ao exercício e a força muscular (FM) respiratória desses pacientes através do teste de caminhada de seis minutos (TC6M) e das pressões inspiratória e expiratória máxima (Pimáx e PEmáx), respectivamente. **Objetivo:** analisar o comportamento da força muscular inspiratória e a distância percorrida em 6 minutos (DP6M) em pct's ambulatoriais com ICFEN no TC6M. **Delineamento:** Protocolo prospectivo e transversal. **Pacientes ou Material:** Amostra composta por 26 pct's (15 mulheres), diagnóstico de ICFEN, (NYHA II/III) submetidos ao TC6M, com idade:  $60 \pm 11$  anos, IMC:  $29 \pm 5$  kg/cm<sup>2</sup> e FEVE:  $62 \pm 8$ %. **Métodos:** Os pct's foram submetidos ao TC6M. **Foram medidas:** Pimáx, PEmáx (manovacuômetro analógico), frequência cardíaca, pressão arterial sistólica e diastólica, frequência respiratória (FR), saturação de oxigênio (SpO<sub>2</sub>), e calculadas a pressão de pulso (PP), a pressão arterial média (PAM), e a DP6M. **Análise estatística:** teste T Student e ANOVA e Pearson **Resultados:** A média da DP6M foi de  $426 \pm 84$  metros. Após o TC6M os pct's apresentaram diminuição da Pimáx (pré:  $75 \pm 28$  cmH<sub>2</sub>O pós:  $68 \pm 30$  cmH<sub>2</sub>O;  $p = 0,002$ ) e da PEmáx (pré:  $65 \pm 25$  cmH<sub>2</sub>O; pós:  $60 \pm 24$ ;  $p = 0,037$ ). Houve aumento da FR (pré:  $18 \pm 4$  irpm; pós:  $23 \pm 5$  irpm;  $p = 0,001$ ), e da PP (pré:  $54 \pm 20$  mmHg; pós:  $61 \pm 22$  mmHg;  $p = 0,015$ ). Houve redução da SpO<sub>2</sub> (pré:  $97 \pm 3$ %; pós:  $95 \pm 5$ %;  $p = 0,003$ %). Houve correlação da DP6M com a Pimáx ( $r = 0,5$ ;  $p = 0,001$ ). **Conclusão:** Este estudo demonstrou redução da Pimáx após o TC6M, sugerindo uma diminuição da força muscular inspiratória decorrente do exercício nestes pacientes. Ocorreu uma associação significante entre a DP6M e a Pimáx.

555

**Análise do teste de caminhada de seis Minutos no paciente com síndrome isquêmica miocárdica instável**

VANESSA MARQUES FERREIRA, DENISE MOREIRA LIMALOBO, VIVIAN SIMÕES RAMALHO, RUI FERNANDO RAMOS, IRACEMA IOCO KIKUCHI UMEDA.

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia São Paulo SP BRASIL.

Programas de reabilitação podem ser indicados nos quadros isquêmicos coronarianos tão logo estabilização hemodinâmica seja alcançada. O teste de caminhada de 6 minutos (TC6M) é considerado um teste de esforço submáximo e promove uma medida da capacidade funcional segura, confiável e reprodutível. Esse estudo objetivou analisar o TC6M em pacientes com síndrome isquêmica miocárdica instável. Doze pacientes foram submetidos ao estresse gravitacional e ao TC6M, nos quais foram mensuradas frequência cardíaca (FC), saturação periférica de oxigênio, pressão arterial e percepção de esforço de Borg (IPE) no início, durante e ao final do teste. Para descrever o perfil da população foi utilizada uma análise descritiva e para as variáveis foi aplicado o teste Friedman e Wilcoxon. Não houve diferença estatística nas variáveis mensuradas no estresse gravitacional. Na comparação entre os diferentes momentos do TC6M foram observadas significância estatística para PAS no repouso e na recuperação em relação ao 6º minuto do teste ( $p = 0,002$  e  $p = 0,003$ , respectivamente). O mesmo pode ser verificado na IPE para dispnéia ( $p = 0,005$  e  $p = 0,007$ ). O parâmetro FC apresentou resultados estatisticamente significativos na comparação dos 2º, 4º e 6º minutos de teste em relação ao repouso ( $p = 0,003$ ,  $p = 0,003$ ,  $p = 0,002$ , respectivamente) e recuperação ( $p = 0,003$ ,  $p = 0,003$ ,  $p = 0,002$ , respectivamente). A mediana da distância percorrida foi de 312,50 metros [271,50 – 381,25]. Todos os pacientes completaram o teste sem dor anginosa. Na comparação da distância alcançada com a prevista, 10 pacientes atingiram acima de 50% do esperado. Assim, o TC6M foi considerado um método de avaliação seguro e bem tolerado na população estudada.

## 556

### A dança como meio de condicionamento cardiovascular em idosos institucionalizados

CANDICE ROCHA SEIXAS, JEFFERSON PETTO.

Faculdade Adventista da Bahia Cachoeira BA BRASIL.

**INTRODUÇÃO:** O envelhecimento está associado a limitações físicas e psicológicas, que diminuem a capacidade funcional dos idosos, dentre as quais, se destaca o decréscimo da capacidade cardiovascular, muitas vezes associado ao sedentarismo. A dança pode ser um meio terapêutico lúdico, que proporciona independência funcional, manutenção da força muscular e potência aeróbica (Hashizumi, 2004). **OBJETIVO:** Avaliar a dança como meio de condicionamento cardiovascular de idosos institucionalizados. **MÉTODO:** Estudo de intervenção longitudinal, no qual foram selecionados 12 idosos, com idade entre 65 a 98 anos. Após avaliação cardiovascular e um teste de campo de 12 min., os voluntários foram submetidos por três meses, à sessões de dança com 50min em intensidade leve e moderada, calculada pela FCmáx. prevista, 3x por semana. Após esse período, novo teste de campo foi realizado. Foram analisados média e desvio padrão pré e pós condicionamento, para as variáveis estudadas, utilizando o teste t pareado para comparação de médias, adotando como critério de significância  $p < 0,05$ . **RESULTADOS:** Como observado na Tabela 1 os resultados mostram diferenças positivas significantes nos valores de PAS de repouso e na distância percorrida na comparação entre o pré e pós-condicionamento. **CONCLUSÃO:** Os resultados sugerem que a dança pode ser uma alternativa viável de modalidade de exercício para condicionamento cardiovascular em idosos institucionalizados.

Tabela 1. Resultados do Teste de Campo de 12min.

	Pré-Cond	Pós-Cond	p-valor
FC de Repouso (bpm)	85	82	0,075
PAS Repouso (mmHg)	130	123	0,005
PAD Repouso (mmHg)	83	84	0,754
Distância Percorrida (metros)	502	525	0,000

## 557

### Alteração na modulação autonômica e função muscular respiratória pós intervenção fisioterapêutica em obesos mórbidos

MAURICIO DE SANT ANNA JUNIOR, JOAO REGIS IVAR CARNEIRO, FERNANDO SILVA GUIMARÃES, ADALGIZA MAFRA MORENO, JOSÉ CARLOS DO VALE QUARESMA, GUSTAVO GAVINA DA CRUZ, DENISE RODRIGUES XEREZ, DÉBORA DE SOUSA MARINS, DIEGO DE FARIA MAGALHÃES TORRES, RENATA FERREIRA CARVALHAL.

HUCFF-UFRJ/Progr. de Tratamen. Multidisciplinar da Obesidade Rio de Janeiro RJ BRASIL e Centro Universitário Plínio Leite – UNIPLI Niterói RJ BRASIL

**Fundamento:** As alterações neuroendócrinas mediadas pela leptina são responsáveis por ativação simpática e redução parassimpática em obesos mórbidos (OM). No entanto, até o momento não foram descritas modificações da função autonômica (FA) relacionadas à restrição torácica e pulmonar, bem como à redução de força e resistência muscular ventilatória. **Objetivo:** Avaliar os efeitos de um protocolo de intervenção fisioterapêutica (IF) na função autonômica e muscular respiratória de OM. **Delineamento:** Estudo experimental, do tipo série de casos. 24 obesos mórbidos (6 M; 18 F), com média de idade e de IMC de  $46,5 \pm 12,5$  anos e  $58,8 \pm 16,6$  kg/m<sup>2</sup>, respectivamente. **Métodos:** Os pacientes foram avaliados antes e após a IF quanto aos seguintes desfechos: índice de massa corporal (IMC), prova de função pulmonar (VEF1, CVF, VEF1/CVF e VVM), pressões inspiratória e expiratória máximas (PI<sub>máx</sub> e PE<sub>máx</sub>) e FA (variabilidade da frequência cardíaca no domínio do tempo e da frequência). A IF consistiu de duas sessões semanais de 1 hora de duração, durante oito semanas. Foram utilizados ventilação não invasiva na modalidade BIPAP (EPAP=8 e IPAP=12cmH<sub>2</sub>O) e treinamento muscular inspiratório (50% da PI<sub>máx</sub>). O incentivador a fluxo (Respiron®) foi utilizado nas sessões e em domicílio. Para análise estatística utilizou-se o teste Mann-Whitney, considerando-se um nível de significância de 5%. **Resultados:** A massa corporal não sofreu alteração após a IF, assim como PFP, AVVM, PI<sub>máx</sub> e PE<sub>máx</sub> apresentaram aumento significativo ( $p = 0,0142$  /  $p = 0,0014$  /  $p = 0,0050$ ). Os índices autonômicos de atividade simpática, não sofreram alterações pré e pós IF. Os índices responsáveis pela atividade parassimpática sofreram alterações significativas pós IF (HF:  $p = 0,0126$  / rMSSD:  $p = 0,0148$ ). **Conclusão:** O protocolo de IF aplicado, aumenta a força muscular respiratória, a capacidade ventilatória e a atividade parassimpática de indivíduos obesos mórbidos.

## 558

### Eficácia de um programa de condicionamento intervalado sobre a tolerância a caminhada em indivíduo com Doença Arterial Periférica

FERNANDA OLIVEIRA BAPTISTA DE ALMEIDA, LIDIANE SOUZA REIS, JEFFERSON PETTO.

Faculdade Social da Bahia Salvador BA BRASIL.

**INTRODUÇÃO:** A doença arterial periférica (DAP) é uma manifestação comum da aterosclerose sistêmica que afeta cerca de 20% da população idosa. O sintoma mais freqüente da DAP é a claudicação intermitente, que depende da discrepância entre o suprimento de oxigênio, limitado pela arteriopatia, e a demanda de oxigênio para o músculo envolvido na caminhada. **OBJETIVO:** O presente relato de caso teve como objetivo avaliar a eficácia de um programa de condicionamento intervalado, em esteira ergométrica, sobre a tolerância a caminhada de um indivíduo com DAP. **MÉTODO:** WCF, sexo masculino, 74 anos, com diagnóstico de DAP, apresentando obstrução total de artéria superficial da coxa e 95% de obstrução arterial em poplítea e tibial anterior, todas em membro inferior direito, identificadas pela arteriografia. Foi submetido a um Teste de Tolerância Máxima a Caminhada (TTMC) em esteira ergométrica a 2,0km/h e posteriormente a um programa de condicionamento realizado 2x por semana em sete séries a 60% do TTMC, por um minuto de descanso, a 2,0km/h durante quatro meses. Após esse período um novo TTMC foi realizado. **RESULTADOS:** Como observado na tabela 1, a tolerância à caminhada aumentou 663%, ocorrendo também diminuição do número de paradas para descanso nos percursos habituais. **CONCLUSÃO:** Os resultados apontam que o treinamento de caminhada em esteira foi eficaz na melhora da tolerância a caminhada nesse indivíduo com DAP.

Tabela 1. Resultados pré e pós-treinamento

	Pré-treinamento	Pós-treinamento	% de Melhora
Teste de caminhada	1min + 20seg. 2,0km/h	9min + 16seg. 2,0km/h	663%
Percurso casa-ponto	3 a 4 paradas p/ descanso	0 a 1 parada p/ descanso	75%
Percurso ponto-clínica	3 a 4 paradas p/ descanso	0 a 1 parada p/ descanso	75%

**559**

**Efeito da estimulação elétrica nervosa transcutânea no metaboreflexo muscular e variabilidade da frequência cardíaca em sujeitos saudáveis**

PAULO J C VIEIRA, JORGE PINTO RIBEIRO, GASPAS CHIAPPA.

Hospital de Clínicas de Porto Alegre Porto Alegre RS BRASIL e Universidade do Extremo Sul Catarinense Criciúma SC BRASIL

**Fundamentação:** A Estimulação Elétrica Nervosa Transcutânea (TENS) aumenta o fluxo sanguíneo regional quando aplicada em intensidade suficiente para causar contração na musculatura. Ainda não se sabe se o aumento no fluxo sanguíneo provocado pela TENS pode ser causado pela inibição da atividade simpática mediada pelo metaboreflexo muscular. **Objetivo:** Verificar se ocorre atenuação do metaboreflexo muscular, e se esta redução pode ser em parte devido à inibição da atividade simpática. **Métodos:** Doze sujeitos saudáveis sem doença prévia, idade (25 ± 1.3 anos), participaram deste ensaio clínico randomizado. Foram avaliados Frequência Cardíaca (FC) [Variabilidade da Frequência Cardíaca (VFC)], Pressão Arterial Média (PAM), Fluxo Sanguíneo (FS) e Resistência Vascular (RV) em resposta ao exercício isométrico de handgrip a 30% da Contração Voluntária Máxima (CVM) durante a recuperação com (OCPE+) e sem (OCPE-) oclusão circulatória pós exercício. O controle do metaboreflexo muscular a partir da RVP foi estimado subtraindo-se a área sob a curva com oclusão circulatória, da área sob a curva sem oclusão circulatória. **Resultados:** A pressão arterial média e as respostas cardíacas foram similares durante o exercício com e sem a aplicação da TENS. Contudo no minuto final do exercício de handgrip observou-se que o uso da TENS reduziu significativamente a resposta da PAM em comparação a realização do mesmo exercício, porém sem a intervenção da TENS, em ambas as comparações OCPE+ e OCPE-. A resposta de FS foi significativamente mais alta durante o protocolo com intervenção da TENS em comparação a intervenção controle, sendo completamente compatível com uma importante redução na RV. A estimativa do metaboreflexo muscular controlado a partir da RV foi significativamente reduzida quando aplicou-se a TENS em comparação ao controle (8 ± 5 vs. 33 ± 9 p<0.05). Estes resultados são compatíveis com uma melhora na VFC analisada durante OCPE+ quando aplicada a TENS, com significante redução no componente de baixa frequência e aumento no componente de alta frequência. **Conclusão:** Aparentemente, podemos concluir que a utilização da TENS atenuou o metaboreflexo muscular esquelético em indivíduos saudáveis, com uma acentuada melhoria nos componentes de VFC.

**560**

**Avaliação da Função Pulmonar nos pacientes com Síndrome de Marfan**

CIPRIANO, G F B, PERES, P, MENDES, C C, MEDEIROS, W M, SERVANTES, D M, CARVALHO, A C.

Unifesp Sao Paulo SP BRASIL.

**Introdução:** A síndrome de Marfan (SM) é uma doença autossômica dominante do tecido conjuntivo que envolve o sistema esquelético, ocular, cardiovascular, pulmonar, tegumentar e neurológico. Tais mutações causam alterações no tecido conjuntivo, que é indispensável para estrutura e funcionamento da propriedade viscoelástica dos vasos sanguíneos, tensão e elasticidade da pele, matriz para calcificação óssea e parênquima pulmonar. **Objetivo:** Avaliar a função ventilatória nos pacientes SM e relacionar com as alterações de caixa torácica (CT). **Método:** Foram avaliados 75 indivíduos (46 com SM), foram submetidos inicialmente à avaliação clínica, antropométrica, ecocardiográfica e radiográfica. A função pulmonar foi avaliada pela espirometria. Estes pacientes foram comparados com o grupo controle (CG). **Resultados:** A capacidade vital forçada (CVF) e volume expiratório forçado no primeiro segundo (VEF1) dos pacientes com SM foram menores em relação ao controle (p =0.012 e p =0.0006) e aos valores preditos (p =0.04 e p =0.003). Análise de subgrupo baseado na alteração de CT revelou diferenças entre pacientes com SM com duas anormalidades de CT (escoliose + pectus) em comparação ao CG (p =0.012 e p =0.002) e pacientes sem anormalidades (p =0.05 e p =0.006). **Conclusão:** A função pulmonar está reduzida em pacientes com o SM e deformidades CT parecem contribuir para esta redução.

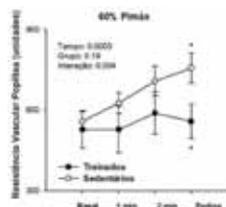
**561**

**Atenuação do metaboreflexo inspiratório em indivíduos treinados aerobicamente**

CARINE C CALLEGARO, JORGE P RIBEIRO, CAN OZAN TAN, J. ANDREW TAYLOR.

Serviço de Cardiologia, Hospital de Clínicas de Porto Alegre Porto Alegre RS BRASIL e Cardiovascular Research Laboratory, Harvard Medical School Boston MA E.U.A

**Introdução:** O metaboreflexo inspiratório limita a performance física. Apesar do treinamento aeróbico melhorar o condicionamento muscular inspiratório ainda não foram investigados os efeitos do treinamento aeróbico sobre o metaboreflexo inspiratório. **Objetivo:** Testar a hipótese que indivíduos submetidos a treinamento de endurance apresentam atenuação do metaboreflexo. **Metodologia:** Foram estudados 9 indivíduos treinados (23 ± 0,7 anos, VO2 pico = 53 ± 4 ml.kg-1.min-1) e 9 sedentários (24 ± 0,7 anos, VO2 pico = 37 ± 2 ml.kg-1.min-1). O metaboreflexo inspiratório foi induzido por trabalho muscular inspiratório fatigante (resistência inspiratória de 60% da pressão inspiratória máxima e TI/Ttot = 0,75). **Resultados:** O trabalho muscular inspiratório fatigante aumentou a pressão arterial média dos indivíduos treinados (de 101 ± 3 para 110 ± 5 mmHg) e dos sedentários (de 96 ± 3 para 100 ± 4 mmHg). O fluxo sanguíneo poplíteo foi reduzido nos indivíduos sedentários (de 0,179 ± 0,01 para 0,141 ± 0,01 cm.s), mas não foi alterado nos treinados (de 0,211 ± 0,02 para 0,214 ± 0,02 cm.s). O incremento na resistência vascular poplíteo foi maior nos sedentários do que nos treinados. As mudanças na resistência vascular foram inversamente relacionadas com VO2 pico (r = - 0,56; p < 0,05). O protocolo controle não alterou as variáveis coletadas em nenhum dos grupos. **Conclusão:** Indivíduos treinados aerobicamente apresentam atenuação do metaboreflexo muscular inspiratório com possíveis implicações para o desempenho físico.



**562**

**Efeito do polimorfismo Asp298Glu no teste de caminhada de seis minutos em portadores de insuficiência cardíaca com fração de ejeção reduzida**

CHERMONT, S S, QUINTÃO, M M P, MALFACINI, S L L, MOTA, B A, MELLO, L, VELLOSO, M W M, PEREIRA, S B, NASCIMENTO, B C D, TARDIN, O M A, DEROSSI, M, CHARLES, N, RIBEIRO, G S, MARTINS, W A, MESQUITA, E T.

Universidade Federal Fluminense Niterói RJ BRASIL e Centro Universitario Serra dos Órgãos Teresópolis RJ BRASIL

**Fundamentos:** O óxido nítrico sintetizado pela enzima óxido nítrico sintase desempenha importante papel no exercício físico. A variação genética da eNOS altera a progressão da insuficiência cardíaca (IC). O teste de caminhada de seis minutos (TC6M), permite avaliação da tolerância ao exercício e prognóstico na IC. Pouco se sabe sobre o efeito do polimorfismo Glu298Asp da eNOS no TC6M na IC. **Objetivo:** Determinar o efeito do polimorfismo Asp298Glu no TC6M em pacientes com ICFER. **Delineamento:** Estudo transversal, prospectivo. **Pacientes:** Portadores de ICFER, clínica de IC do HUAP/UFF **Métodos:** 43 pacientes representando os genótipos: Glu/Glu (n=20, 58±11 anos, 27,4±6 kg/m<sup>2</sup>), Glu/Asp (n=18, 63±11 anos, 25±1 kg/m<sup>2</sup>) e Asp/Asp (n=5, 66±9 anos, 22,4±4 kg/m<sup>2</sup>). A frequência cardíaca (FC), pressão arterial e distância percorrida (DP6M) foram registrados no TC6M. Análise estatística: testes Wilcoxon e Pearson e p<0,05 considerado significante **Resultados:** Os valores basais de FC, e SpO2 apresentaram diferença entre os genótipos (GG: 75±11bpm e 98±1% vs GT/TT: 67±12bpm 67±1%; p<0,03). Comparação entre grupos mostrou que no TC6M, os valores da FC nos 2°, 4° e 6°min foram maiores nos grupos Glu/Glu quando comparados ao grupo Glu/Asp e Asp/Asp (106±21, 109±19, 104±22 vs. 96 ±12, 96±16, 88±16; p<0,03. A FC de pico assim como a FR também apresentaram maiores valores para o grupo GG (104±22bpm e 26±6ipm vs. 82±18bpm e 23±5ipm; p=0,02). A FC no 5°min após o teste foi maior para o grupo Asp/Asp (82±19 vs. 68±15 p=0,01). O grupo Glu/Asp e Asp/Asp apresentou correlação entre a idade e DP6M (r=-0,6). O grupo Glu/Glu não apresentou correlação entre estas variáveis. **Conclusão:** os resultados mostram associação entre o polimorfismo Glu298Asp da eNOS e a resposta da FC ao TC6M, em portadores de IC e entre DP6M e a idade no grupo Glu/Asp.

**563**

**Avaliação dos mecanismos envolvidos na resposta metaborreflexa após fadiga respiratória e aplicação de ventilação não invasiva na insuficiência cardíaca**

ADALGIZA M MORENO, RENATA R T CASTRO, MAURICIO SANT ANNA J, MICHAEL P M GUERRA, ALINE COSTA DE REZENDE, ANTONIO C L NOBREGA.

Universidade Federal Fluminense Niterói RJ BRASIL e Hospital de Cardiologia Procordis Niterói RJ BRASIL

**Fundamento:** A fadiga muscular respiratória tem sido alvo de vários estudos que demonstram fortes indícios de que a mesma pode desencadear o metaborreflexo inspiratório, sendo este o fator limitante do exercício. **Objetivo:** Avaliar o fluxo sanguíneo microvascular periférico e respiratório após a indução da fadiga na musculatura ventilatória seguida por ventilação não invasiva (VNI) em pacientes com IC e em indivíduos saudáveis. Testaremos a hipótese de que a indução da fadiga da musculatura ventilatória geraria redirecionamento do fluxo para a mesma, com vasoconstrição periférica e que o uso de VNI atenuaria esta resposta na insuficiência cardíaca (IC). **Pacientes e Métodos:** Estudo de caso e controle. Indivíduos com IC [(n=5), idade=66 ± 12; fração de ejeção (FE) <50%; pressão inspiratória máxima (P<sub>Imax</sub>) < 70% do predito] e voluntários sadios [n=7; idade= 65 ± 13; FE=34 ± 11 %] foram submetidos às seguintes avaliações: exames clínicos e laboratoriais; espirometria, manovacuometria e espectroscopia quase infravermelha (NIRS), que forneceu oxihemoglobina e desoxihemoglobina - saturação de O<sub>2</sub> (SpO<sub>2</sub>). O transdutor foi posicionado no antebraço (AntB) e sétimo espaço intercostal (IntC) à esquerda. A fadiga foi promovida com 60% da P<sub>Imax</sub> através do uso de Threshold. As medidas de SpO<sub>2</sub> foram obtidas no repouso, 1 min, 2 min, 3min e fadiga, e após este procedimento a VNI foi realizada por 3 minutos com 20 cmH<sub>2</sub>O. Foi utilizado ANOVA fator duplo e Bonferroni com p<0,05. Resultados: Quando comparados SpO<sub>2</sub> dos IntC (42,9%) e (64,%) com AntB (51,0%) e (62,4%) respectivamente nos grupo IC e saudáveis no repouso, p < 0,05. No AntB do grupo IC, ocorreu redução da SpO<sub>2</sub> do repouso para a fadiga (p < 0, 008). Após a indução da fadiga e uso de VNI, observamos no grupo IC aumento da SpO<sub>2</sub> para o AntB (p= 0, 009). **Conclusão:** Na fadiga respiratória, ocorreu o desencadeamento do metaborreflexo nos pacientes com IC, levando ao direcionamento do fluxo sanguíneo de AntB para os IntC, estes achados sugerem redução de fluxo periférico. A VNI aumenta o fluxo para a AntB atenuando esta resposta, somente para os pacientes com IC.

**564**

**Correlação do teste de caminhada e Euroscore com a qualidade de vida em pacientes submetidos à revascularização do miocárdio: Resultados preliminares**

31430107898, ORLANDO PETRUCCI JUNIOR, LUCIANA CAMPANATTI PALHARES, REINALDO WILSON VIEIRA.

Faculdade de Ciências Médicas - UNICAMP Campinas SP BRASIL.

**INTRODUÇÃO:** A revascularização cirúrgica do miocárdio tem impacto na qualidade de vida (QV).

Formas de mensurar e prever a qualidade de vida no pós operatório de revascularização são desejáveis. O objetivo principal deste estudo é avaliar a utilidade do teste de caminhada de seis minutos (TC6) e o EuroScore como indicadores prognósticos da QV em pacientes submetidos à revascularização do miocárdio. **MATERIAL E CASUÍSTICA:** Estudo prospectivo observacional. Os pacientes foram avaliados no período pré operatório, período pós operatório imediato e após oito semanas da operação. Nestes períodos foram realizados o TC6 e aplicado o questionário SF-36 para mensuração da QV. O EuroScore foi avaliado no pré operatório. Foi utilizado correlação parcial controlando a idade e IMC nas variáveis coletadas. Foram avaliados 35 pacientes com idade de 62,66 ±10,03 anos no período de Fevereiro de 2009 a Janeiro de 2010. **RESULTADOS:** Houve correlação negativa entre o Euroscore e o tempo total do TC6 após 8 semanas da cirurgia (R=-0,59; P=0,001), correlação negativa entre o Euroscore e a vitalidade após oito semanas da cirurgia (R=-0,343; P=0,050). O tempo total do TC6 no pré operatório apresentou correlação positiva com a capacidade funcional após 8 semanas da cirurgia (R=0,46; P=0,012) e correlação negativa com a limitação dos aspectos físicos após 8 semanas de cirurgia (R=-0,38; P=0,039). A distância do TC6 apresentou correlação com a capacidade funcional após 8 semanas do pós operatório (R=0,594; P=0,001). **CONCLUSÃO:** A utilização de testes simples como o teste de caminhada de seis minutos e a utilização do Euroscore podem ser úteis como ferramentas preditivas de QV no pós operatório de revascularização do miocárdio, ajudando no processo decisório de indicar a cirurgia.

**565**

**Fatores preditores independentes de ventilação mecânica por mais de 48 h em pacientes submetidos à cirurgia de revascularização miocárdica. Resultados preliminares do estudo REVASC**

RAQUEL FERRARI PIOTTO, ALVARO AVEZUM JUNIOR, MARIA ZENAIDE SOARES FICHINO, ALEXANDRE GONCALVES DE SOUSA, FLÁVIA CORTEZ COLÓSIMO, GILMARA SILVEIRA DA SILVA, TÂNIA MARA RODRIGUES DIAS, LIGIA DE ARAÚJO CERQUEIRA KAMALAKIAN, ANA CRISTINA BARROSO DE SIQUEIRA.

Hospital Beneficência Portuguesa de São Paulo São Paulo SP BRASIL.

**Introdução:** Atualmente, não há registros de grande magnitude que caracterizam a cirurgia de revascularização miocárdica (CRM) no Brasil (demografia, resultados, técnicas cirúrgicas, complicações, duração de hospitalização, uso de exames diagnósticos, tratamento medicamentoso e consumo de recursos). O Estudo REVASC visa documentar a prática clínica da CRM. **Métodos:** Estudo transversal com coleta de dados prospectiva de pacientes submetidos a CRM com acompanhamento dos eventos por até um ano. Foram incluídos 1047 pacientes submetidos a CRM durante o período de 08/07/09 até 5/11/09. Pelo ajuste do modelo de regressão logística múltipla se obteve os resultados. **Resultados:** vide tabela. **Conclusões:** Uso de diuréticos antes da cirurgia, prescrição de AAS no pós-operatório imediato e realização de CRM isolada estiveram associados a menor tempo de ventilação mecânica.

Fatores de Risco Independente	OR (IC95%)	Valor p
Necessidade de Re-EOT	20,05 (7,45 - 53,94)	<0,0001
Plaquetopenia até alta	3,06 (1,18 - 7,9)	0,0211
Uso de diuréticos no préop	0,25 (0,08 - 0,74)	0,0124
Prescrição AAS no pósop	0,22 (0,06 - 0,81)	0,0141
CRM isolada	0,37 (0,14 - 0,94)	0,0384

**566**

**Efeito agudo do exercício físico de alta intensidade sobre a curva glicêmica pós hiperlipemia prandial em jovens sedentários**

J PETTO, J A PEREIRA, R P BRITTO, L A P SOUZA, M C C TENÓRIO, C K SÁ, J C C LIMA, A M T LADEIA.

Faculdade Bahiana de Medicina Salvador BA BRASIL e Faculdade Social da Bahia Salvador BA BRASIL

**Introdução:** Passamos 14 à 18h do dia no estado pós-prandial ou em Hiperlipemia Pós-Prandial (HPP) comum nas dietas gordurosas. O exercício físico quando praticado de forma crônica age como fator preventivo, controlando os níveis sanguíneos de triglicérides e Glicemia (G), no entanto, seu efeito agudo sobre o metabolismo da glicose na HPP ainda é desconhecido. **Objetivo:** Verificar o efeito de uma sessão de Exercício Físico Intervalado de Alta Intensidade e Curta Duração (EFIAICD) sobre a Curva Glicêmica (CG) na HPP em jovens sedentários. **Métodos:** Estudo de intervenção controlado, no qual foram investigados 32 indivíduos, 14 homens, idade de 25±3,3 anos sem nenhuma alteração metabólica. Todos foram submetidos a um teste cardiopulmonar para determinação do VO<sub>2</sub>pico e a dois testes de HPP: Basal (HPP-B) e Exercício (HPP-E). Amostras sanguíneas foram coletadas nos tempos 0(jejum) e 30' e nos tempos 90', 210' e 270' após a ingestão de um composto lipídico com 50g de gordura simples e então dosada a G. No teste de HPP-E foi aplicado, após a coleta de jejum, uma sessão de EFIAICD em esteira ergométrica, sendo os sete primeiros minutos desenvolvidos a 40% do VO<sub>2</sub>pico e posteriormente efetivados sete tiros de um minuto a 70% do VO<sub>2</sub>pico, por 30seg de descanso ativo na velocidade inicial. **Análise Estatística:** Utilizou-se o teste t pareado para comparação de médias em cada ponto da curva, adotando como critério de significância p ≤ 0,05 e ANOVA two-way (condição x tempo), com nível de significância de 5% e post-hoc de Bonferroni para cálculo dos deltas(Δ) (tabela 1). **Resultados:** As médias de 0, 30', 90', 210' e 270' respectivamente para HPP-B e HPP-E foram 78±8;83±8, 97±12;92±15, 71±14;75±12, 81±9;86±11 e 85±8;87±10 não existindo ≠ significante. Nos testes de HPP-B e HPP-E, observou-se variação do (Δ) da glicemia com significância estatística durante todas as fases testadas, exceto para (Δ)270' pós-exercício. Observou-se diferença significativa no (Δ)30' entre os grupos. **Conclusão:** Os resultados demonstram que a CG resultante da HPP em jovens sedentários sadios, não foi significativamente modificada pelo EFIAICD exceto nos primeiros 30 minutos.

567

**Fatores preditores de necessidade de reintubação em pacientes submetidos à cirurgia de revascularização miocárdica. Resultados preliminares do estudo REVASC**

RAQUEL FERRARI PIOTTO, ALVARO AVEZUM JUNIOR, ALEXANDRE GONCALVES DE SOUSA, LIGIA DE ARAÚJO CERQUEIRA KAMALAKIAN, MARIA ZENAIDE SOARES FICHINO, FLÁVIA CORTEZ COLÓSIMO, GILMARA SILVEIRA DA SILVA, TANIA MARA RODRIGUES DIAS, LAURA COSTA CORREA SILVA.

Hospital Beneficência Portuguesa de São Paulo São Paulo SP BRASIL.

**Introdução:** Atualmente, não há registros de grande magnitude que caracterizam a cirurgia de revascularização miocárdica (CRM) no Brasil (demografia, resultados, técnicas cirúrgicas, complicações, duração de hospitalização, uso de exames diagnósticos, tratamento medicamentoso). O Estudo REVASC visa documentar a prática clínica da CRM. **Métodos:** Estudo transversal com coleta de dados prospectiva de pacientes submetidos a CRM com acompanhamento dos eventos por até um ano. Foram incluídos 1047 pacientes submetidos a CRM durante o período de 8/07/09 até 5/11/09. Pelo ajuste do modelo de regressão logística múltipla se obteve os resultados. **Resultados:** vide tabela **Conclusão:** A suspensão de antibióticos dentro de 48 h esteve associado com redução nas taxas de reintubação. O uso de outros anti-plaquetários no pré-operatório, readmissão na UTI, evolução com complicações pós-operatórias e evolução com plaquetopenia no pós-operatório são fatores preditores independentes da necessidade de reintubação.

Fatores de Risco	OR (IC95%)	valor p
Outros anti-plaquetários no préop	3,37 (1,31 - 8,73)	0,012
Readmissão UTI	3,55 (1,57 - 8,05)	0,002
Evolução com complicações pósop	23,2 (5,29 - 101,69)	< 0,0001
Plaquetopenia no pósop	2,79 (1,16 - 6,73)	0,022
Suspensão de antibiótico em 48hs	0,36 (0,14 - 0,92)	0,032

568

**O treinamento físico combinado melhora tolerância ao exercício e qualidade de vida em idosos com disfunção diastólica do ventrículo esquerdo**

GABRIEL NEGRETTI GUIRADO, RICARDO LUIZ DAMATTO, CARLOS ROBERTO PADOVANI, BEATRIZ BOJIKIAN MATSUBARA, KATASHI OKOSHI, MARINA POLITI OKOSHI.

Faculdade de Medicina de Botucatu Botucatu SP BRASIL e Serviço de Fisioterapia do Hospital das Clínicas Botucatu SP BRASIL

**Introdução:** Pacientes com disfunção diastólica do ventrículo esquerdo (DDVE) apresentam baixa tolerância ao exercício e aumento da percepção de dispnéia, ocasionando redução das atividades de vida diária e deterioração da qualidade de vida. **Objetivos:** Avaliar os efeitos do treinamento físico combinado na tolerância ao exercício, percepção de dispnéia e qualidade de vida de idosos com DDVE. **Métodos:** Estudo prospectivo com 13 pacientes sedentários de ambos os sexos, idade média de 68±8 anos com DDVE. **Foram avaliadas:** tolerância ao exercício pelo teste de caminhada de seis minutos (TC6), percepção de dispnéia pela escala de Borg Modificada e qualidade de vida pela versão traduzida do questionário SF-36. Os indivíduos foram submetidos a três sessões semanais de treinamento durante seis meses. O treinamento aeróbio foi realizado com caminhada na intensidade de 60 a 75% da frequência cardíaca de reserva; o treinamento de força foi realizado na intensidade de 60% de uma repetição máxima para os exercícios puxada alta, supino inclinado, mesa extensora, leg press horizontal, rosca direta e tríceps polia. **Resultados:** O treinamento combinado aumentou significativamente a distância percorrida no TC6 (465±79 vs 556±76 m; p=0,005) e reduziu a percepção de dispnéia referida ao final do TC6 (2±1,6 vs 0,8±1,5 mmHg; p=0,006). O protocolo de exercícios melhorou a qualidade de vida em todos os domínios e na pontuação geral do questionário SF-36 (p<0,05). **Conclusão:** O treinamento físico combinado melhora tolerância ao exercício, reduz percepção de dispnéia ao esforço e melhora a qualidade de vida de idosos sedentários com disfunção diastólica do ventrículo esquerdo.



# TEMAS LIVRES - 25/09/2010

## PSICOLOGIA - APRESENTAÇÃO ORAL

569

### A preferência pelo sexo do bebê e suas implicações no apego materno-fetal

CRISTIANE O GRINGS, MARIANA A MARI, PAULA M PFEIFER, PATRÍCIA P RUSCHEL, PAULO ZIELINSKY.

Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul/ FUC Porto Alegre RS BRASIL.

**Fundamento:** A imagem do bebê exibida na ultra-sonografia proporciona um contato íntimo entre a mãe e o feto e pode acelerar o processo de reorganização psíquica da família quanto ao lugar que o bebê ocupa (Grigoletti LVS. *Psico*, 2005; 36:149-57). A gestante que descobre que o sexo confirmado do bebê é diferente do esperado pode desenvolver reações que mantenham sua convicção ou a retifiquem e tais reações podem influenciar o desenvolvimento entre a mãe e o feto (Piccinini CA, Gomes AG, Moreira L, Lopes R. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 2004; 20:223-32). **Objetivo:** Identificar se existe diferença significativa entre o escore da escala de apego materno-fetal quando o sexo do bebê registrado como preferido pela mãe é confirmado ou não. **Delineamento:** Estudo transversal. **Paciente ou Material:** O estudo foi realizado a partir de um banco de dados de 868 gestantes, entrevistadas que responderam a Escala de Apego Materno-Fetal, enquanto aguardavam o rastreamento para cardiopatia fetal através de ecocardiografia fetal. 523 destas gestantes (60.3%) deste grupo, que já tinham a confirmação do sexo do bebê compuseram a amostra deste estudo. Destas, 216 que não tiveram o sexo preferido confirmado compuseram o grupo 1 e 307 que confirmaram o sexo preferido do bebê, o grupo 2. **Método:** Análise da diferença entre o apego, avaliada pela Escala de Apego Materno-Fetal de Cranley (1981), validada por Feijó (1999) em gestantes do grupo 1 e do grupo 2. Para a análise estatística foi utilizado o teste t de student. **Resultados:** Constatou-se que existe diferença significativa entre a média do escore de apego materno-fetal entre os dois grupos: o grupo 1 obteve média de  $88 \pm 8,7$  e o grupo 2 média  $90 \pm 8,4$  ( $p = 0,003$ ). **Conclusões:** Os resultados desta pesquisa revelam que a satisfação da confirmação do sexo desejado pela mãe para seu filho pode influenciar no grau de apego materno-fetal. A literatura baseada na observação clínica aponta a importância da expectativa e dos sentimentos materno na relação materno filial que se estabelece. Enfatizamos a importância de pesquisas que possam ampliar estes dados.

570

### Qualidade de vida de pacientes hipertensos em tratamento ambulatorial

JOSE ALBUQUERQUE DE FIGUEIREDO NETO, ISABELA B S SILVA, MICHELLE ADLER NORMANDO, SARAH B P RAMOS, ANA C M CASTRO, THAMIS C GOUVEIA, LEILIANA M COELHO, CACIONOR P C JÚNIOR, CARLOS E E MACHADO, RAFAEL M GONÇALVES.

universidade federal do maranhao sao luis MA BRASIL.

**Introdução:** O tratamento da Hipertensão Arterial visa à redução do risco de eventos cardiovasculares e a melhoria da Qualidade de Vida dos hipertensos. Apesar dos evidentes benefícios, o tratamento da HA, as vezes não é bem tolerado pelo paciente, o que compromete sua QV. Estudos tem demonstrado que pacientes hipertensos apresentam pior qualidade de vida do que os normotensos. **Objetivo:** Avaliar a QV de pacientes hipertensos em tratamento ambulatorial. **Métodos:** Estudo descrito e transversal. Foram avaliados 100 pacientes maiores de 18 anos, atendidos na Liga de Hipertensão Arterial do HU-UFMA, no período de março a maio de 2009. Os pacientes foram submetidos a entrevista para coleta de dados clínicos e sociodemográficos e foram aplicados questionários validados para avaliação da Qualidade de Vida, um genérico, o SF-36, e um específico, o MINICHAL. A análise estatística foi feita no programa SPSS 16.0. Resultado: Dos pacientes, 61 eram mulheres, 59% eram idosos, 46% apresentam HA controlada, 33% faziam uso de três ou mais medicamentos anti-hipertensivos. Os Domínios do SF-36 que obtiveram menor escore foram Limitação por aspectos físicos (47,2) e Vitalidade (57,3), enquanto as dimensões que obtiveram maiores escores foram Saúde Mental (66,8) e Aspectos Sociais (77,8). No MINICHAL a média do Estado Mental foi de 6,6 e do Estado Somático de 5,0. Não houve diferença significativa ( $p > 0,05$ ) entre os níveis de PA e os instrumentos SF-36 e MINICHAL. Quanto ao sexo, o feminino possui um comprometimento maior na QV. Dentre as co-morbidades e fatores de risco CV os que tiveram diferença significativa ( $p < 0,05$ ) foram: depressão, obesidade e história familiar. O MINICHAL apresentou correlação significativa com o SF-36 em todos os domínios ( $p < 0,001$ ). **Conclusões:** Os pacientes hipertensos apresentam comprometimento da QV. Os questionários específico e genérico apresentam boa correlação entre si e podem ser usados em conjunto para avaliação da QV dos pacientes.

571

### Apego materno – fetal: existe diferença entre adolescentes e adultas?

MARIANA A MARI, CRISTIANE O GRINGS, PAULA M PFEIFER, PATRÍCIA P RUSCHEL, PAULO ZIELINSKY.

Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul/ FUC Porto Alegre RS BRASIL.

**Fundamento:** A literatura aponta diferenças nas etapas evolutivas do desenvolvimento, destacando-se entre adolescentes e adultas a maturidade biopsicossocial, estruturação da personalidade, questões relacionadas à sexualidade e condições sócio-econômicas. Os sentimentos que permeiam a gestação, tanto na adolescência como na vida adulta devem ser considerados, pois as imagens internas que a mãe faz de seu filho antes do parto e todos os elementos que formam o bebê imaginário estarão presentes na futura relação mãe-bebê, sendo assim, o apego materno-fetal será influenciado pela relação que irá se estabelecer entre a mãe e o feto. **Objetivo:** Identificar se há diferença significativa entre o escore da Escala de Apego Materno-Fetal entre mães adolescentes e mães adultas. **Delineamento:** Estudo transversal. **Paciente ou Material:** A Escala de Apego Materno-Fetal (EAMF) de Cranley (1981), validada por Feijó (1999) foi aplicada em gestantes que realizaram o rastreamento para cardiopatia fetal no Instituto de Cardiologia/Fundação Universitária de Cardiologia (IC/FUC), no período de julho de 2008 a julho de 2009. A amostra foi composta por 166 (19,1%) gestantes no grupo Adolescentes (14 a 21 anos) e 702 (81%) gestantes no grupo Adultas (a partir de 21 anos). **Método:** Análise da diferença entre o apego de gestantes adolescentes e adultas. Na análise estatística foi utilizado o Teste T de student. **Resultados:** Constatou-se que não foram significativas as diferenças encontradas entre o grupo Adolescentes, média  $88,6 (\pm 7,7)$ , e o grupo Adultas,  $89,5 (\pm 9,0)$ , quando comparados os níveis de Apego Materno-Fetal ( $p = 0,010$ ). **Conclusões:** Através deste estudo pode-se observar que quando se trata do apego materno-fetal na população pesquisada as diferenças apontadas como características das etapas evolutivas entre adolescentes e adultas ficam irrelevantes. O índice de apego não diferiu de forma significativa com a etapa evolutiva da mãe.

572

### Diagnóstico de cardiopatia na vida pré-natal e apego materno-fetal

PATRÍCIA P RUSCHEL, CRISTIANE O GRINGS, MARIANA A MARI, PAULA M PFEIFER, PAULO ZIELINSKY.

Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul/ FUC Porto Alegre RS BRASIL.

**Fundamento:** O diagnóstico de cardiopatia, ainda na vida fetal, torna-se importante na medida em que justifica o acompanhamento de um especialista para o tratamento durante a gestação e em vários casos o parto assistido para imediata assistência após o nascimento. Durante a gestação é importante o desenvolvimento do apego entre a mãe e o feto que será o protótipo da relação materno-filial. **Objetivo:** Testar a hipótese de que existe maior apego da gestante ao feto quando é diagnosticada uma anormalidade cardíaca na ecocardiografia fetal. **Delineamento:** Estudo de coorte controlado. **Material:** 56 casos de gestantes submetidas ao rastreamento de cardiopatia fetal, 36 com diagnóstico negativo e 20 positivos de cardiopatia fetal. **Método:** Análise da diferença entre o apego, avaliado pela Escala de Apego Materno-Fetal (EAMF), medido antes do exame e 30 dias após, com diagnóstico fetal positivo e negativo para anormalidade cardíaca. Os dados foram armazenados em banco de dados analisado pelo software estatístico SPSS versão 13.0 para Windows e avaliada a diferença entre grupos através da Análise de Variância (ANOVA), utilizando delineamento de medidas repetidas, visando a identificar a diferença estatística do índice de apego. **Resultados Preliminares:** Comparando a variação do escore de apego antes e depois da ecocardiografia fetal, através da EAMF, em 36 controles e 20 casos, verificou-se haver interação entre o momento e grupo ( $p=0,027$ ). No momento inicial não houve diferença significativa entre os grupos. Após 30 dias, os casos apresentaram uma média de apego significativamente maior do que os controles. No grupo controle também não foi significativa a diferença entre os momentos, enquanto que nos casos houve um aumento significativo. **Considerações Finais:** Os resultados preliminares indicam que o diagnóstico de anormalidade cardíaca na vida fetal aumenta o apego materno-fetal. **Apoio:** Fapic

573

**Intervenção nutricional e psicológica na redução do IMC e da ansiedade em hipertensos**

PAULA MORAES PFEIFER, ANA AMÉLIA MACHADO DUARTE, SORAIA POLONI, ANNA STEIN, CRISTIANA KUHL, SÍLVIA GOLDMEIER, DENISE DILLENBURG, KATYA V. RIGATTO, MARIA CLAUDIA IRIGOYEN, PATRÍCIA PEREIRA RUSCHEL.

Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul/ FUC Porto Alegre RS BRASIL.

**Fundamento:** A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é fator de risco contínuo para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares e de elevada prevalência na população, conforme apontam as Diretrizes Brasileiras de Hipertensão (Rev. Bras. Hipertens., 2006; 13: 256-312). **Objetivo:** Verificar a eficácia da intervenção nutricional e psicológica na redução do Índice de Massa Corporal (IMC) e da ansiedade em hipertensos. **Delineamento:** Ensaio Clínico Randomizado. **Paciente ou material:** Constituiu-se amostra de 85 pacientes de ambos os sexos, idade média 51,25 ( $\pm$  13) anos, com pressão sistólica média 167 ( $\pm$  33,4) mmHg e diastólica 97,5 ( $\pm$  18) mmHg, atendidos no Ambulatório Multiprofissional de Hipertensão (Multi-HAS) do Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul (IC/FUC). **Método:** Na primeira consulta todos os participantes foram avaliados por equipe multiprofissional (médico, nutricionista, enfermeiro, psicólogo e fisioterapeuta) quanto à pressão arterial (PA; mmHg), ansiedade (Inventário de BECK) e peso corporal (kg). A seguir, a amostra foi randomizada em dois grupos: 1- Controle (CO; n=38) que recebeu atendimento convencional do Sistema Único de Saúde (SUS) e 2- Intervenção (Multi-HAS; n=47) atendidos bimestralmente por toda a equipe. Ambos foram reavaliados após 1 ano de atendimento. **Resultados:** Não houve diferença significativa no IMC e na ansiedade entre os grupos na primeira consulta. Comparando os grupos no momento da primeira consulta e na reavaliação, o grupo intervenção apresentou diferenças significativas para a redução do IMC ( $p = 0,021$ ) e do grau de ansiedade ( $p = 0,016$ ) enquanto que o grupo controle, não apresentou diferença significativa para a diminuição do IMC ( $p = 0,505$ ) e sintomas de ansiedade ( $p = 0,148$ ). Após 1 ano de acompanhamento, 54,2% dos pacientes do grupo intervenção, apresentaram níveis mínimos de ansiedade. **Conclusões:** Os resultados apontam que as intervenções nas áreas de nutrição e psicologia, foram relevantes para a redução do IMC e sintomas de ansiedade na amostra estudada.

574

**REPRESENTAÇÃO SOCIAL E AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA EM PACIENTES SUBMETIDOS A IMPLANTE DE CARDIOVERSOR-DESFIBRILADOR POR PREVENÇÃO PRIMÁRIA.**

ANTONIO DA SILVA MENEZES JUNIOR, MARCOS ARRUDA.

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS GOIÂNIA GO BRASIL e CENTRO GOIANO DE ARRITMIA E MARCA PASSO GOIÂNIA GO BRASIL

**FUNDAMENTO:** A psicologia social vem contribuindo satisfatoriamente e partir do estudo do sujeito, numa perspectiva histórica-crítica, trazendo para o centro da análise dialética ,o sujeito e o mundo que o cerca (JOVCHELO-VITCH,S.,2007). **OBJETIVO:** Observar mudanças psicossociais a partir do implante do Cardioversor-Desfibrilador (CDI), suas fases de conflitos de transformação, como sujeito num contexto social. **METODOLOGIA:** Uso de entrevista estruturadas e abertas ( Pesquisa Social) antes e após o implante do CDI, abordagem familiar no campo da convivência, elaboração de material de apoio e palestras direcionadas ao assunto. Realizou-se aplicação do questionário de vida SF-36 antes do procedimento e após três meses do mesmo. **RESULTADOS:** De um total de 27 analisamos nove pacientes, escolhidos aleatoriamente , sendo 65% do sexo masculino e idade média de 67+/-6.6 portadores de cardiopatia chagásica. As entrevistas estruturadas e abertas desvendam a dificuldade que a maioria dos pacientes apresentam ao encaram a possibilidade de desencadeamento de uma terapia de choque , assim como a readaptação e condições normais de sua vida social.O questionário SF-36 ,inversamente, mostrou uma melhora de vários parâmetros com ( $p < 0,003$ ). **CONCLUSÕES:** A visão holística do paciente com cardioversor-desfibrilador mostra a necessidade do trabalho apropriado na relação médico paciente (visão biopsicossocial) diante do enfrentamento da gravidade da doença



# TEMAS LIVRES - 26/09/2010

## PSICOLOGIA - APRESENTAÇÃO MURAL

575

### Intervenção psicológica precose: um caso de cardiopatia fetal

CRISTIANE O GRINGS, PATRÍCIA P RUSCHEL.

Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul/ FUC Porto Alegre RS BRASIL.

**Fundamento:** A visualização do feto, durante a ultra-sonografia, funciona como uma confirmação da existência do filho e, ao mesmo tempo, apresenta precocemente o bebê para a mãe. Nos casos em que há dificuldade de vinculação da gestante para com o feto e, além disso, há um diagnóstico de cardiopatia fetal, a construção do apego mãe-bebê pode ser seriamente ameaçada uma vez que, nesse momento, já se estabelece o protótipo materno-filial. **Objetivo:** Examinar os sentimentos maternos, através de um caso clínico, que podem dificultar o investimento afetivo no feto quando é diagnosticada uma cardiopatia durante a gestação. **Delineamento:** Estudo de Caso. **Material:** Relato de 10 sessões de psicoterapia, visando intervenções psicológicas breves e focais em uma gestante internada para tratamento de arritmia fetal. A assistência incluiu o acompanhamento na sala de parto e pós-nascimento do bebê. **Método:** Realizou-se uma abordagem psicoterapêutica breve, baseada na compreensão psicanalítica, visando possibilitar a gestante pensar na existência real de seu filho e despertar o investimento afetivo durante a gestação e após o nascimento do bebê. **Resultados:** A intensa ambivalência em relação à gravidez e os sentimentos negativos, que foram projetados sobre o feto e contaminaram o bebê imaginário com aspectos destrutivos, puderam dar lugar a um vínculo carinhoso e cuidadoso com o bebê. **Conclusões:** A gestante foi ajustando seus sentimentos de acordo com o estado do bebê: alegre quando o ritmo cardíaco estabilizava e triste quando oscilava, denotando uma gradual aproximação gradual com a existência real do feto. A gestante foi acompanhada pela psicóloga durante o parto cesáreo de urgência, o que autorizou o nascimento simbólico do bebê quando a mãe revelou que havia sonhado pela primeira vez com a filha e anunciou o nome escolhido. A partir do nascimento observou-se a possibilidade de apego à filha e o desenvolvimento de atitudes de cuidado.

576

### Avaliação da eficácia do atendimento psicológico no nível de stress em pacientes submetidos à intervenção coronária percutânea

ROSÂNGELA SOARES, GEORGE CESAR XIMENES MEIRELES.

Instituto de Assistência Médica ao Servidor Público Estadual São Paulo SP BRASIL e Hospital Stella Maris Guarulhos SP BRASIL

**Introdução:** O elevado processo de stress em pacientes internados no ambulatório para a realização de intervenção coronária percutânea, incitou a pesquisa das características pertinentes nesta população. O que distinguiu essa população foi a diminuição do stress pós-angioplastia, nos pacientes que receberam atendimento psicológico. **Objetivo:** Testar a hipótese de que se o paciente aprender a lidar com o stress da internação, aumenta a possibilidade de aprendizado do controle do stress cotidiano. **Métodos:** Trata-se de um estudo prospectivo seqüencial, randomizado. A casuística da presente análise foi composta de 128 pacientes portadores de insuficiência coronária aguda ou crônica. A indicação do procedimento foi realizada, após a avaliação dos pacientes por cardiologistas clínicos e intervencionistas. Os pacientes foram divididos em dois grupos. No grupo "A", 66 pacientes receberam atendimento psicológico pré e pós-angioplastia. No grupo "B", 62 pacientes realizaram o tratamento da angioplastia sem atendimento psicológico. Os dois grupos responderam um teste para definir se havia a presença de stress antes da angioplastia, e repetiram o mesmo teste um mês depois do procedimento. O período de aplicação foi entre dezembro/2007 à março/2009. **Resultados:** No grupo "A" antes da angioplastia em 15% não havia a presença de stress e, em 85% havia. Neste grupo, na repetição do teste 30 dias depois da angioplastia em 74% dos pacientes não se evidenciou stress e, em 26% sim. No grupo "B" antes da angioplastia em 19% não havia a presença de stress e, em 62% havia. Neste grupo, no teste 30 dias depois da angioplastia, em 6% não se evidenciou stress e, em 94% sim. **Conclusões:** Os dados deste estudo sugerem que a prevalência da diminuição do stress nos pacientes que recebem atendimento psicológico no hospital, contribui com a melhoria da qualidade de vida tanto no período de internação, como também promove a resiliência, fortalecendo sua capacidade de superar as situações estressantes do cotidiano.

577

### A relação materno filial frente à cardiopatia congênita

EVELYN S R VIGUERAS, PATRÍCIA P RUSCHEL.

Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul/ FUC Porto Alegre RS BRASIL.

**Fundamento:** A relação mãe-bebê frente a uma cardiopatia congênita é o foco desta pesquisa. **Objetivo:** Investigar que características de relação (vínculo/apego) estavam presentes nesta relação. **Delineamento:** Relato de Caso. **Paciente-Material:** Fez-se uso de método qualitativo, de observação participativa e entrevistas semidirigidas a 03 duplas de mãe-bebê (0 - 3 anos), que estivessem internadas num hospital especializado em Porto Alegre cujos filhos foram submetidos à cirurgia cardíaca. **Método:** Os dados coletados foram avaliados através da Análise de Conteúdo (Moraes, 1993), de que surgiram categorias de trabalho referentes às reações maternas frente ao diagnóstico e tratamento, tipo de relação com bebê, participação do pai e familiares na internação entre outras. **Resultados/ Considerações Finais:** Pode-se constatar que frente ao diagnóstico há reação de impacto e a necessidade de refazer o projeto de parternidade/maternidade, bem como o bebê valorizando o vínculo mãe-bebê; há uma convicção no sucesso do tratamento e uma necessidade de apoio familiar e da equipe multidisciplinar.

578

### Mineiro não tem infarto, tem um "trem" no coração: o simbolismo presente nas vivências e relatos de pacientes com infarto agudo do miocárdio.

SUZANA DE ALBUQUERQUE PAIVA.

Unicamp Campinas SP BRASIL.

O presente artigo decorre de uma pesquisa realizada em hospital geral sobre o Infarto Agudo do Miocárdio. O objetivo é realçar a importância do estudo dos símbolos e metáforas usados pelos pacientes quando cometidos por um IAM. Os símbolos surgem enquanto representantes da energia psíquica e conferem significados às vivências, quando analisados terapeuticamente. O próprio coração traz em si uma riqueza de símbolos. Os vasos do coração recebem o nome de coronários porque estabelecem uma coroa sobre este órgão, sendo a coroa um dos símbolos da realidade. O coração, portanto, é um órgão vital e simbólico. **Metodologia:** Fundamenta-se na teoria da Psicologia Analítica, que observa o inconsciente com sua força criativa e sua tendência a buscar sempre uma orientação e um sentido. Trata-se de uma pesquisa clínico-qualitativa, com uso de entrevistas semidirigidas e análise de conteúdo dos depoimentos, como recurso metodológico. **Depoimentos:** Os pacientes vivenciam momentos de fortes emoções. Não haviam "marcado este encontro com a morte". A morte apresenta-se como um grande símbolo de transformação. Eles dizem que tiveram um encontro com a morte e sobreviveram. Renasceram. Foram lá e voltaram: "Cheguei lá e São Pedro disse: Não, ainda não! Ainda tem muita coisa para fazer. Volta!" - "Não tem mais forte que a dor da morte! A dor do infarto é a dor da morte!" - "Agora sou biônico! Sou mais forte que antes, e dos que não implantaram pontes de safena". - "Você aprende a colocar Deus dentro do coração; você também tem que colocar a mãe dentro do coração, e ter Deus sempre dentro dele! Ai é que fica mais difícil. Tudo, neste órgão... fica complicado; ele adocece. Imagine só... ter Deus dentro do coração!" Guimarães Rosa, ao explicar o sofrimento advindo da saudade, pontua: "Diz-se que tem saudade de idéia e saudade de coração." **Considerações:** A análise dos símbolos facilita a elaboração de processos inconscientes e, conseqüentemente, uma integração psíquica a partir da dinâmica da relação da consciência com o inconsciente. Quando uma conscientização mais ampla é alcançada, observa-se também a sensação de equilíbrio mental e bem estar dos pacientes.

# TEMAS LIVRES - 27/09/2010

## ENFERMAGEM - APRESENTAÇÃO ORAL



579

### Fatores de risco para sangramento no pós-operatório de cirurgia cardíaca

ELLEN HETTWER MAGEDANZ, VANESSA FUMACO DA ROSA DOS SANTOS, JACQUELINE C. E. PICCOLI, LORAINÉ SALABERRI DA SILVA, SIDICLEI MACHADO CARVALHO, RICARDO LUIZ JOSÉ ROGONI BONONI, LUIZ CARLOS BODANESE, MARCO ANTONIO GOLDANI, VALÉRIO MARTINS, JOAO CARLOS VIEIRA DA COSTA GUARAGNA.

Hospital São Lucas PUCRS Porto Alegre RS BRASIL.

**FUNDAMENTOS:** em cirurgia cardíaca, o sangramento continua sendo a principal morbidade, especialmente pela complexidade do procedimento, pelo tempo maior de circulação extracorpórea (CEC) e pelas intervenções de emergência. **OBJETIVO:** Identificar fatores de risco para sangramento no pós-operatório de cirurgia cardíaca. **DELINEAMENTO:** estudo observacional, coorte histórica. **PACIENTES:** pacientes submetidos à cirurgia cardíaca no período de fevereiro de 1996 a maio de 2009, em um hospital universitário. **MÉTODO:** a coleta de dados foi realizada através de um banco de dados informatizado; padronizado. As variáveis pré-operatórias foram: sexo, idade, infarto agudo do miocárdio, insuficiência renal crônica (IRC), uso de anti-agregante plaquetário, estatina, DM, cirurgia cardíaca prévia, uso de balão intra-aórtico, cirurgia de urgência/emergência e tempo de CEC. Foram considerados pacientes com sangramento, aqueles que apresentaram drenagem acima de 150 ml/hora. Para a análise estatística foi utilizado o software SPSS. Os dados foram analisados por testes univariados através do teste Exato de Fisher e teste T Student e multivariada por regressão logística. Foram consideradas diferenças estatísticas as análises univariadas com  $p < 0,05$ . **RESULTADOS:** Foram analisados 4.181 pacientes. 69%, realizaram cirurgia de revascularização do miocárdio (CRM), 27% troca valvar (TV) e 4% CRM + TV. Destes, 560 (13,4%) tiveram sangramento aumentado no pós-operatório. Foram considerados fatores preditores independentes para sangramento: idade acima de 61 anos ( $p < 0,01$ ); TV isolada ( $p < 0,01$ ); cirurgia de TV + CRM ( $p < 0,03$ ); cirurgia cardíaca prévia ( $p < 0,04$ ); IRC ( $p < 0,01$ ); uso de anti-agregante plaquetário ( $p < 0,01$ ) e tempo de CEC acima de 94 minutos ( $p < 0,01$ ). O uso de estatinas no pré-operatório mostrou-se fator protetor para sangramento ( $p = 0,01$ ). **CONCLUSÕES:** A identificação precoce de sangramento no pós-operatório de cirurgia cardíaca é fundamental para a recuperação do paciente, tendo o enfermeiro participação ativa no diagnóstico, através do reconhecimento imediato dos sinais e sintomas de sangramento.

580

### JULGAMENTO EQUIVOCADO DOS SINTOMAS E RESISTÊNCIA À DOR NO INFARTO DO MIOCÁRDIO: DETERMINANTES DE MAIOR RETARDO PRÉ HOSPITALAR

FERNANDA CARNEIRO MUSSI, ANDRÉIA SANTOS MENDES, TÁSSIA LACERDA DE QUEIROZ, BRUNO CARAMELLI.

Escola de Enfermagem da UFBA Salvador BA BRASIL e Universidade de São Paulo São Paulo SP BRASIL

**Introdução:** O tratamento precoce no infarto agudo miocárdio (IAM) reduz a morbidade e mortalidade. **Objetivos:** Identificar o tempo de decisão (TD) para a procura de atendimento médico e de chegada ao serviço de saúde (TC) para pessoas com IAM; Analisar a influência do julgamento da natureza dor e de comportamentos de resistência à dor no TD e TC. **Métodos:** Estudo analítico, de corte transversal, realizado em hospital universitário de Salvador/BA. Entrevistou-se 43 mulheres e 54 homens que sofreram IAM com dor. O TD (tempo decorrido entre o início dos sintomas e a decisão de procurar atendimento médico) e o TC (tempo entre o início dos sintomas e a chegada ao serviço de saúde) foram analisados pela média geométrica (MG). Para analisar a associação entre as MG de TD e TC e o julgamento da dor, e entre as MG de TD e TC e à resistência a dor utilizou-se o Modelo de Regressão Linear Robusto. Para analisar a associação entre variáveis sociodemográficas e sexos empregou-se o Q-quadrado. A significância estatística adotada foi de 5%. **Resultados:** A média de idade para homens foi 55,3 e para mulheres 61,5 anos. Predominou a baixa escolaridade, inatividade profissional, ocorrência do IAM no domicílio, o hospital como local de atendimento e o automóvel como meio de transporte. Os homens tinham renda familiar maior ( $p = 0,005$ ) e viviam mais em companhia de alguém ( $p = 0,001$ ). As MG para TD e TC foram, respectivamente, 56,42 e 97,19min. As MG dos tempos para homens e mulheres foram respectivamente: TD=67,50X44,56 e TC=104,50X88,29min. 72,2% não associaram os sintomas ao IAM. Os que os julgaram como cardíacos decidiram (MG de TD= 26,79X74,70min), ( $p = 0,007$ ) e chegaram mais rápido ao serviço de saúde (MG de TC=20,93X55,27), ( $p = 0,021$ ). Prevaleceram comportamentos de resistência à dor para 72,2%. Os que resistiram à dor demoraram mais para decidir (MG=111,46X10,16min), ( $p = 0,000$ ) e para chegar (MG=166,90X25,98min), ( $p = 0,000$ ). Os sexos não modificaram a associação entre TD e TC e julgamento da dor e resistência à dor. **Conclusões:** O julgamento equivocado dos sintomas e comportamentos de resistência à dor foram determinantes de maior retardo pré hospitalar no IAM.

581

### Orientação de enfermagem para adequação dos valores de RNI em pacientes anticoagulados: ensaio clínico randomizado

MARIANA N CAIAFFO, BIBIANA C SANTOS, MARIAANTONIETA P. DE MOARES, EMILIANE N SOUZA.

Resid. Multidisciplinar em Saúde: Enf. em Cardiologia IC/FUC Porto Alegre RS BRASIL.

**INTRODUÇÃO:** Os anticoagulantes orais (ACO) são utilizados como prevenção de doenças tromboembólicas. Para cada condição clínica, diretrizes brasileiras sugerem níveis de Razão Normalizada Internacional (RNI) na manutenção da terapia. Orientações, acompanhamento clínico e laboratorial são essenciais para níveis terapêuticos desejados. **OBJETIVO:** Avaliar a eficácia das orientações de enfermagem no alcance dos valores alvo do RNI de pacientes em processo de anticoagulação oral. **MÉTODOS:** Ensaio clínico randomizado, realizado em um hospital especializado em cardiologia, no período de abril a dezembro/09. Incluiu-se pacientes em uso de ACO, submetidos a implante de prótese valvar metálica ou biológica, com fibrilação atrial e/ou tromboembolismo venoso, com idade  $\geq 18$  anos, de ambos os sexos. Os pacientes foram randomizados para o grupo intervenção (GI), os quais receberam orientações verbais da enfermeira e um folder explicativo ao iniciar a terapêutica com ACO; o grupo controle (GC) recebeu orientações conforme a rotina da instituição. Foi realizado controle dos níveis de RNI durante a internação, em 30, 60 e 90 dias a partir da alta hospitalar. Os resultados do RNI foram acompanhados através do software laboratorial da instituição, e comparados aos níveis terapêuticos recomendados pelas diretrizes brasileiras. **RESULTADOS:** Na análise preliminar foram avaliados 107 pacientes, idade média de 58,1  $\pm$  15,7 anos, 51,4% com fibrilação atrial, sendo o warfarin o ACO mais administrado (90,7%). Em relação ao RNI no alvo (GI vs GC): 30 dias (44,4% vs 33,3%;  $p = 0,26$ ), 60 dias (53,7% vs 35,7%;  $p = 0,07$ ) e 90 dias (46,3% vs 35,0%;  $p = 0,27$ ). **CONCLUSÃO:** Até o momento, não foi possível identificar diferença significativa entre os pacientes do GI e do GC nos valores alvo de RNI, apesar da importância dessas orientações para esclarecimento do pacientes acerca dos cuidados durante a terapêutica com ACO.

582

### Seguimento do tratamento medicamentoso: dificuldades relatadas por indivíduos com doença arterial coronária

GLICIA GLEIDE GONÇALVES GAMA, TÁSSIA LACERDA DE QUEIROZ, FERNANDA CARNEIRO MUSSI, ARMENIO COSTA GUIMARÃES.

Escola de Enfermagem - UFBA Salvador BA BRASIL e Hospital Ana Néri Salvador BA BRASIL

**Introdução:** O seguimento do tratamento medicamentoso é um grande desafio a ser alcançado para prevenção e controle da doença arterial coronária (DAC). **Objetivo:** Descrever as dificuldades encontradas por indivíduos com DAC para o seguimento do tratamento medicamentoso. **Métodos:** Estudo de corte transversal, realizado em ambulatório de cardiologia de um hospital público, em Salvador-BA. Cem indivíduos adultos, de ambos os gêneros, com DAC, foram entrevistados mediante instrumento específico. Os resultados foram analisados em percentuais. **Resultados:** Predominou homens (56%), faixa etária  $< 60$  anos (54%), média de idade de 58,7, raça/cor negra (84%), pessoas com companheiro (52%), sem ocupação (68%), baixa escolaridade (87%) e baixa renda (82%). Dos 100 participantes, 34% relataram não cumprir integralmente a receita médica cujos motivos predominantes foram as condições econômicas deficitárias para 14 (41,2%), aonde destes 10 (71,4%) tinham renda mensal menor ou igual a um salário mínimo e, os demais (28,6%), de um a dois salários mínimos. Outras razões incluíram o esquecimento de tomar a medicação (26,4%) e a falta de orientação dos profissionais de saúde (11,8%). A compra de pelo menos uma medicação precisava ser feita por 89%, sendo que 79,8%, quando possível, comprava produto genérico para reduzir os custos. Dos 81 indivíduos que apresentaram a receita médica no ato da entrevista, 57 (70,4%) utilizavam cinco ou mais medicamentos diariamente e 67 (82,7%) não souberam informar corretamente o nome de todas as medicações. Entre as 120 razões apontadas pelos 67 participantes sobressairam-se: controle das medicações feito pelo familiar (35%), esquecimento (15,8%), limitações para leitura da receita (14,2%), falta de hábito de consultá-la (11,7%) e falta de orientações da equipe de saúde (10,8%). **Conclusão:** Constatou-se baixo seguimento e entendimento das medicações prescritas. O baixo nível socioeconômico da amostra e uma abordagem interdisciplinar insatisfatória parecem constituir os fatores mais importantes para estes achados. O enfermeiro tem papel fundamental na intervenção sobre as barreiras para o não cumprimento do tratamento medicamentoso.

583

**Avaliação da qualidade de vida dos pacientes usuários de marcapasso cardíaco**

FRANCIELLE TIGRE, MARIA ANTONIETA P. DE MOARES, LUCIA C PELLANDA, KARINA O AZZOLIN.

PPG Latu Sensu - Enfermagem em Cardiologia do IC/FUC Porto Alegre RS BRASIL.

**Fundamentos:** O marcapasso cardíaco (MPC) é um dispositivo implantável que monitora e estimula o ritmo cardíaco, possibilitando uma maior sobrevida e melhora funcional. No entanto, ainda são escassos estudos com instrumentos específicos para avaliação de qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) nesta população. No entanto, ainda são escassos estudos com instrumentos específicos para avaliação de qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) nesta população. **Objetivo:** Avaliar a QVRS dos usuários de MPC em um hospital referência em cardiologia. **Delineamento:** Estudo Transversal. **Pacientes:** Incluiu-se pacientes de ambos os sexos,  $\geq 18$  anos, que implantaram MPC ou realizaram troca do gerador no período de janeiro 2007 a julho de 2008, em um hospital de cardiologia no RS. **Métodos:** As variáveis clínicas e sócio-demográficas foram coletadas através de instrumento próprio. As entrevistas foram realizadas individualmente, sendo aplicado um questionário Aquarel (específico para mensurar QVRS em usuários de MPC), composto de 20 questões em três domínios: dor no peito, dispnéia e arritmia. Cada domínio recebe um escore que varia de 0 a 100, e a média total indica o índice aproximado da QVRS, considera-se satisfatório índices próximos de 100. **Resultados:** Foram incluídos 77 pacientes com idade  $65 \pm 18,6$  anos, 45,5% do sexo masculino, com uma mediana de 6 (2-11) anos de uso do dispositivo. Obtiveram-se os seguintes resultados nos três domínios avaliados pelo questionário: dor no peito, 88,2; dispnéia, 87,5 e arritmia, 80,7 demonstrando uma qualidade de vida satisfatória na amostra. As mulheres ( $77 \pm 9,75$ ) apresentaram menores índices de arritmia que os homens ( $85 \pm 8,4$ ),  $P = < 0,01$ . **Conclusão:** Os achados demonstram que a qualidade de vida de usuários de MPC é satisfatória, porém o questionário específico mostra somente a parte funcional, sendo necessário o uso de um questionário genérico para contemplar a avaliação da qualidade de vida do paciente como um todo.

584

**A influência dos sintomas do IAM no tempo de decisão para procura de atendimento médico: diferenças entre homens e mulheres**

CARLA ALMEIDA DAMASCENO, TÁSSIA LACERDA DE QUEIROZ, ANDRÉIA SANTOS MENDES, ARMENIO COSTA GUIMARÃES, FERNANDA CARNEIRO MUSSI.

UNiversidade Federal da Bahia Salvador BA BRASIL.

O retardo para a decisão da procura de atendimento médico diante do IAM é entrave para o recebimento dos benefícios proporcionados pelas terapêuticas de reperfusão miocárdica. Analisar a influência dos sintomas apresentados por pessoas que sofreram IAM no tempo de decisão para a procura de atendimento (TD). O estudo analítico, de corte transversal, realizado em dois hospitais públicos, de referência para atendimento em cardiologia, em Salvador/BA. Cem pessoas com diagnóstico médico de IAM, O tempo de decisão foi analisado pela média geométrica (MG). Para analisar a associação entre as variáveis sociodemográficas e os sexos empregou-se o teste Q-quadrado. Para verificar a influência dos sintomas do IAM no TD e se os sexos eram variável modificadora dasempregou-se o modelo de regressão linear robusto. A significância estatística adotada para todos os testes foi de 5%. Enquanto que, para análise da interação adotou-se o  $p \leq 10\%$ . A média de idade para as mulheres foi de 58,97 anos e dos homens de 58,70 anos. A maioria da amostra era da raça/cor negra, casada, tinha até o 18º grau, até 3 salários mínimos, de Salvador/BA. Não houve associação entre sexos e variáveis sociodemográficas. A MG para TD foi de 0,94 h para homens e 1,42 h e mulheres. A dor no peito foi o sintoma mais frequente, seguido por sudorese, dispnéia, dor nos braços e nas costas, e náuseas. Verificou-se associação entre sexo e sudorese, com significância limiar, mais prevalente no masculino, e entre sexo e dor mandibular, com frequência significativamente maior nas mulheres. A dor constante foi superior à sua inconstância. O tipo de dor mais mencionado foi em aperto, e queimação. Indivíduos com dor no pescoço e na mandíbula apresentaram maior TD. O sexo masculino, pareceu constituir-se em variável modificadora da associação TD e dor mandibular e TD e dor no pescoço, determinado maior TD. Indivíduos que mantiveram os sintomas constantes apresentaram menor TD. As características da dor podem contribuir para maior retardo, Os gêneros pouco modificaram a relação entre TD e sintomas do IAM.

585

**Evolução da pressão arterial e do peso de pacientes hipertensos não controlados acompanhados em ambulatório de enfermagem**

ALEXANDRA NOGUEIRA MELLO LOPES, JENIFFER MEZZOMO, VANESSA MONTEIRO MANTOVANI, CLAUDIA MUSSI, GRAZIELLAALITI, ENEIDA REJANE RABELO.

Hospital de Clínicas de Porto Alegre Porto Alegre RS BRASIL e Escola de Enfermagem - UFRGS Porto Alegre RS BRASIL

**Fundamento:** A pressão arterial não controlada é o grande desafio dos profissionais envolvidos no manejo ambulatorial de pacientes hipertensos. Alguns estudos apontam que o acompanhamento por enfermeiros tem demonstrado benefícios no controle da pressão. **Objetivo:** Verificar a evolução da pressão arterial e do peso de pacientes hipertensos não controlados acompanhados em ambulatório de enfermagem. **Delineamento:** Estudo de coorte histórico. **Pacientes:** Ambos os sexos,  $\geq 18$  anos, hipertensos não controlados. **Métodos:** Estudo conduzido em hospital público e universitário, Porto Alegre, RS. Dados sociodemográficos, tempo de doença em anos, peso, índice de massa corporal e pressão arterial foram coletados do prontuário eletrônico durante um ano. **Resultados:** Incluíram-se dados de 53 pacientes, idade de  $63,5 \pm 11,7$  anos, 71,2% do sexo feminino e 19,2% da raça negra. A mediana do tempo de doença foi de 20 (11-30) anos; a mediana do tempo de acompanhamento no ambulatório foi 14 (8-29) meses; 66% dos pacientes reduziram o peso corporal durante o acompanhamento de enfermagem, embora sejam valores não significativos quando comparados à primeira consulta; houve uma redução significativa da pressão arterial: 24 mmHg na pressão sistólica e 13 mmHg na diastólica, da primeira para última consulta avaliada no período de um ano. **Conclusão:** O acompanhamento de enfermagem para pacientes hipertensos não controlados mostrou-se efetivo na redução da pressão arterial, embora não tenha ocorrido perda de peso significativa neste período.

# TEMAS LIVRES - 28/09/2010

## ENFERMAGEM - APRESENTAÇÃO ORAL



586

**Mapeamento cruzado entre prescrições e intervenções de enfermagem da Classificação das Intervenções de Enfermagem para o Diagnóstico de Enfermagem Risco de Infecção em uma UTI Cardiológica**

CAMILA TAKÁO LOPES, CAMILA DE SOUZA CARNEIRO, VINICIUS BATISTA SANTOS, ALBA LUCIA BOTTURA LEITE DE BARRROS.

Universidade Federal de São Paulo São Paulo SP BRASIL.

As intervenções de enfermagem são definidas como qualquer tratamento que tenha por base o julgamento clínico e o conhecimento que o enfermeiro execute para melhorar os resultados do paciente, e estão descritas na Classificação das Intervenções de Enfermagem (NIC). No Brasil, a utilização de linguagens padronizadas ainda é incipiente. Estudos devem ser desenvolvidos para a identificação, comparação, utilização, validação e adequação de termos utilizados na NIC (Acta Paul Enferm 2005;18(1): 82-8.; Rev Eletr Enf 2009;11(3):477-83.). Este estudo teve como objetivos identificar as prescrições de enfermagem para o Diagnóstico de Enfermagem (DE) Risco de Infecção em uma UTI Cardiológica e comparar essas prescrições às Intervenções de Enfermagem propostas pela NIC para o DE. Tratou-se de um estudo descritivo, prospectivo, realizado na UTI Cardiológica do Hospital São Paulo, Universidade Federal de São Paulo. Foram identificadas todas as prescrições de enfermagem para o DE Risco de Infecção nos prontuários dos pacientes internados nessa Unidade durante 8 dias. Para comparação das prescrições de enfermagem às Intervenções NIC, foi utilizado o mapeamento cruzado como estratégia metodológica. No período de coleta de dados, houve 12 pacientes internados, sendo que todos foram diagnosticados com Risco de Infecção. Foram identificadas 21 prescrições de enfermagem para esse DE, mapeadas em 15 intervenções NIC. Nove dessas intervenções (60%) encontravam-se entre as prioritárias, sugeridas e adicionais optativas propostas para o DE Risco de Infecção, e 40% foram mapeadas em intervenções não ligadas ao DE pela NIC. Conclui-se que todas as prescrições de enfermagem para o DE Risco de Infecção foram mapeadas nas intervenções NIC. Assim, a prática de enfermagem na UTI Cardiológica do HSP, representada pelas prescrições de enfermagem, pode ser retratada na linguagem padronizada das intervenções NIC.

587

**A Sistematização da Assistência de enfermagem na Unidade de Dor Torácica: uma ferramenta para nortear o planejamento das ações de enfermagem.**

KARLA BIANCHA DE ANDRADE, EVANDRO TINOCO MESQUITA, MARLUCI DE ANDRADE STIPP, ANA PAULA BRITO PINHEIRO, VALÉRIA ZADRA DE MATTOS.

Hospital Pro Cardíaco Rio de Janeiro PI BRASIL.

**Introdução:** A prática de enfermagem na UDT é norteadada através da Sistematização da Assistência de enfermagem (SAE), realizada através de um plano de ação que contempla o histórico de enfermagem, exame físico, diagnóstico, intervenções e evolução da enfermeira a cada 12 horas, a operacionalização do protocolo multiprofissional e a estratégia educacional aos clientes e familiares. O Objetivo deste estudo foi descrever o planejamento do cuidado de enfermagem na UDT. **Metodologia:** Estudo de natureza qualitativa e descritiva utilizou como instrumento de coleta de dados a observação participante resultante do recorte da referida tese. Atendemos a Resolução nº 196/96. **Resultados:** Através de um histórico de enfermagem direcionado para esta problemática a enfermeira, no momento da admissão, colhe uma história prévia buscando os fatores de risco para coronariopatia. A equipe de saúde realiza uma avaliação minuciosa da dor torácica pela para identificar a hora do início do sintoma, duração, irradiação, e as características do eletrocardiograma inicial, necessitando da estratégia de atendimento da UDT para investigação e conclusão diagnóstica. O indivíduo é classificado em alta, média e baixa probabilidade de desenvolver um infarto agudo do miocárdio. Desta forma as enfermeiras organizam, planejam e prescrevem a assistência de enfermagem destinada aos clientes internados na UDT. **Conclusão:** Após a realização deste estudo fica evidente a preocupação da enfermeira monitorar os resultados do cuidado oferecido, a fim de poder estar em processo contínuo de melhoria da assistência. Porém, na realidade brasileira, a realização da SAE ainda está em fase de aprofundamento e aprimoramento e passa por alguns percalços, que podem variar desde a própria estrutura na qual a prática está sendo desenvolvida, até o não comprometimento com cultura da qualidade.

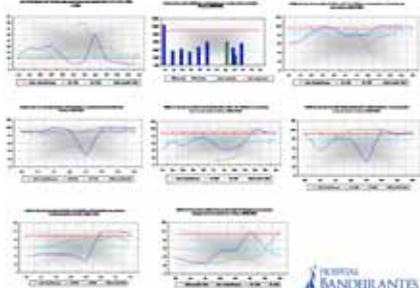
588

**Evolução dos indicadores de qualidade do protocolo de dor torácica em uma instituição privada**

FLÁVIA A C, KARINA C, ANDREIA S S.

Hospital Bandeirantes São Paulo SP BRASIL.

**INTRODUÇÃO:** Analisamos a evolução de 8 indicadores de processo. As taxas de adesão na administração de Beta-bloq na admissão e alta, taxa de administração de IECA na alta e a taxa de orientação a cessação de tabagismo foram os indicadores que apresentaram os resultados abaixo das metas institucionais. As taxas de administração de AAS na admissão e alta, o tempo porta ECG e o tempo porta balão foram os indicadores que apresentaram melhora gradativa e atingiram a meta no último semestre. **OBJETIVO:** Apresentar os resultados dos indicadores de qualidade do protocolo de dor torácica, e as ações realizadas para alcançar as metas. **MÉTODOS:** FEV./2008 - Formação do grupo atenção cardiovascular. MAR./2009 - Informatização do processo de coleta de dados. JUN./2009 - Campanha de divulgação do protocolo. OUT./2009 - Orientação multiprofissional do protocolo. DEZ./2009 - Início das análises crítica dos óbitos e apresentação de estudo de caso. **RESULTADOS:** Melhora gradativa dos resultados dos indicadores de processo ocasionando a estabilidade na meta do indicador de taxa de óbito. **CONCLUSÃO:** Observamos que após as ações realizadas os resultados de indicadores se estabeleceram no último trimestre. Contudo os indicadores de aconselhamento para a cessação de tabagismo e administração de betabloq na admissão e na alta do paciente são pontos de melhoria contínua.



589

**IPORTÂNCIA NO RECONHECIMENTO PRECOCE DO CHOQUE CARDIOGÊNICO: ASSISTÊNCIA DA ENFERMEIRA INTENSIVISTA**

LUCIANA ESTRELA CURADO.

Universidade do Estado da Bahia Salvador BA BRASIL.

**Introdução:** O choque cardiogênico é uma síndrome clínica de múltiplas etiologias geradas por uma disfunção ventricular crônica responsável por elevados níveis de mortalidade e que requer uma assistência direcionada. Os sinais de choque cardiogênico envolvem alteração dos parâmetros clínicos como baixa pressão arterial sistólica, queda do índice cardíaco, sinais de hipoperfusão tecidual (oligúria, cianose e alteração dos níveis de consciência), dentre outros. No ambiente da Terapia Intensiva com a disponibilidade da monitorização hemodinâmica, avaliação contínua do paciente e o desenvolvimento de atividades assistenciais específicas é possível a identificação dos sinais de choque cardiogênico e posterior intervenção. **Objetivo:** Avaliar como a enfermeira intensivista durante sua assistência reconhece os sinais precoces no choque cardiogênico. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura. Para a elaboração de tal utilizou-se os seguintes critérios: seleção da questão temática, estabelecimento dos critérios para a seleção da amostra, análise dos artigos, interpretação das informações e construção da revisão. As publicações selecionadas foram retiradas bases de dados eletrônicas: MEDLINE (BVS), Scielo, BIREME (BVS), LILACS (BVS), Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC), consideramos os descritores: choque cardiogênico, enfermagem e choque, no período de dezembro de 2009 a fevereiro de 2010. **Discussão:** O estudo demonstrou que a enfermeira na terapia intensiva com o auxílio da monitorização hemodinâmica, controle de diurese, balanço hídrico e mensuração dos sinais vitais, permite identificar e priorizar as necessidades clínicas do paciente facilitando no reconhecimento de sinais clínicos preditores de choque cardiogênico. Na terapia intensiva a enfermeira desempenha papel fundamental na assistência a estes indivíduos, pois acompanha a evolução do mesmo durante o internamento e intervém de maneira específica e coerente com a patologia. **Considerações finais:** A identificação precoce dos sinais de choque cardiogênico pela enfermeira intensivista são fundamentais para o manejo adequado desse pacientes ao passo que contribui para reduzir sua elevada morbimortalidade.

590

**Perfil dos pacientes e comportamento da relação normatizada internacional em ambulatório de enfermagem em anticoagulação**

JENIFFER MEZZOMO, VANESSA MONTEIRO MANTOVANI, ANDRÉIA SPECHT, GRAZIELLA ALITI, ENEIDA REJANE RABELO.

Hospital de Clínicas de Porto Alegre Porto Alegre RS BRASIL e Escola de Enfermagem da UFRGS Porto Alegre RS BRASIL

**Fundamento:** Embora o uso do anticoagulante oral seja efetivo para evitar a ocorrência de eventos cardioembólicos, o uso dessa terapia implica em acompanhamento sistemático para alcançar e manter a estabilidade da Relação Normatizada Internacional (RNI) e evitar complicações. **Objetivo:** Caracterizar o perfil dos pacientes e o comportamento do RNI em um ambulatório de anticoagulação conduzido por enfermeiros. **Delineamento:** Estudo transversal. **Pacientes:** ambos os sexos, idade  $\geq$  a 18 anos, em acompanhamento no ambulatório de enfermagem em anticoagulação oral. **Métodos:** Estudo conduzido em hospital público e universitário em Porto Alegre, RS. Foram coletados do prontuário eletrônico dados sociodemográficos, indicação da anticoagulação, tempo de acompanhamento no ambulatório, medicações, sangramento e dieta. **Resultados:** Incluíram-se 146 pacientes, idade  $58 \pm 14,5$  anos, 62,3% sexo masculino e 98,6% brancos; a mediana dos anos de estudo foi 5,5(4-11); a principal indicação para anticoagulação foi a fibrilação atrial (39%); o tempo médio de acompanhamento foi  $23 \pm 9,6$  meses; destacou-se como droga que potencializa o anticoagulante a sinvastatina (39%); a ocorrência de sangramento menor foi 4,8%; quanto à dieta, 59,6% dos pacientes não consumiam alimentos ricos em vitamina K. Na primeira consulta no ambulatório, 24% dos anticoagulados estavam no alvo terapêutico; em no máximo quatro consultas, 76% dos pacientes atingiram o RNI alvo; os pacientes tiveram entre duas e doze consultas e desses, 41,8% alcançaram o alvo e o mantiveram por pelo menos seis consultas. **Conclusões:** A maioria dos pacientes era do sexo masculino, brancos e anticoagulados por fibrilação atrial. O acompanhamento em ambulatório de enfermagem mostrou-se efetivo em atingir e manter o RNI alvo, com baixa prevalência de complicações.

# TEMAS LIVRES - 28/09/2010

## ENFERMAGEM - APRESENTAÇÃO MURAL



591

**Tradução, adaptação e validação da versão brasileira da European Heart Failure Self-Care Behavior Scale**

CHRISTIANE W ÁVILA, MARIA K E F FEIJÓ, EMILIANE N SOUZA, ENEIDA R RABELO.

PPG Latu Sensu - Enfermagem em Cardiologia do IC/FUC Porto Alegre RS BRASIL e Escola de Enfermagem da UFRGS | HCPA Porto Alegre RS BRASIL

**Fundamento:** Estudos tem enfatizado a importância da educação para o autocuidado direcionado aos pacientes com insuficiência cardíaca (IC), no entanto, as orientações nem sempre são avaliadas quanto a sua efetividade. No Brasil, não existem instrumentos validados para esse fim. **Objetivo:** traduzir, adaptar e validar para o português da Brasil a escala European Heart Failure Self-Care Behavior Scale. **Delineamento:** Estudo transversal contemporâneo Pacientes: A amostra constituiu-se de pacientes com diagnóstico de IC, de ambos os sexos, em acompanhamento no ambulatório IC de um hospital público e universitário de Porto Alegre, RS. **Métodos:** O processo de validação constituiu-se da tradução, síntese, retro-tradução, reprodutibilidade e avaliação da consistência interna. Todas essas etapas foram realizadas após autorização do autor do instrumento original. Para avaliação da reprodutibilidade e consistência interna, a escala composta por 12 questões foi aplicada a uma amostra de 124 pacientes. As respostas para cada item variavam de 1 a 5, equivalendo ao melhor e ao pior conhecimento, respectivamente. O escore total era obtido pela soma de todas as respostas que variava de 12 a 60. **Resultados:** Inclui-se 124 pacientes, predominantemente do sexo masculino 83 (66,9%), com idade média de 62,3±12 anos e 5 (3-5) anos de estudo. A reprodutibilidade foi avaliada pelo coeficiente intraclassa com valor de 0,87. A consistência interna do instrumento foi satisfatória, com um alfa de Cronbach de 0,68 e 0,73 no pós-teste. No presente estudo a média do escore total foi de 24,7±8,5. **Conclusão:** Concluiu-se que o instrumento foi validado na amostra em estudo e que é reproduzível para avaliar o comportamento de autocuidado da população brasileira com IC, tornando-se uma ferramenta útil, rápida e de fácil aplicabilidade em qualquer serviço de saúde.

592

**Quantificação do trabalho de enfermagem em unidade coronariana através da aplicação do escore NAS - Nursing Activities Score**

ANA LUCIA CASCARDO M, VIVIANY R SOUZA, FRANCIMAR T OLIVEIRA, VALÉRIA Z MATTOS, CLÁUDIA L WEKSLER, FLÁVIA G CAMERINI, LUCIANA REIS, JULIANA F SILVA, SUDIVAN VIEIRA, ANDREA M RAMOS.

Hospital Procardíaco Rio de Janeiro RJ BRASIL.

**Fundamento:** Para conhecer a carga de trabalho, tornam-se necessários instrumentos de dimensionamento, essenciais para auxiliar na indicação do quantitativo de profissionais como também na alocação adequada dos pacientes (pc). O NAS tem sido utilizado como um importante método de avaliação. **Objetivos:** Caracterizar a carga de trabalho de enfermagem em uma Unidade Coronariana (UC) através da aplicação do NAS, definir o perfil demográfico, identificar e quantificar as ações pertinentes ao enfermeiro. **Métodos:** estudo prospectivo, de abordagem quantitativa, em uma UC com 23 leitos, sendo 6 de unidade intensiva (UTI) e 17 semi-intensiva (USI). Foram 2869 avaliações do escore NAS em 663 pc no período de julho a dezembro de 2009. Além disso, foram analisadas as variáveis demográficas, diagnóstico, taxa de ocupação e destino do pc. Consideramos que cada ponto do NAS corresponde a 14,4 minutos. **Resultados:** Foram 56,1% pc do sexo masculino, com média de idade foi de 79 anos na UTI e 75 na USI. Com relação ao diagnóstico, constatou-se que 64,6% correspondem às causas cardiovasculares. A taxa de ocupação foi de 91,3%. A média do NAS foi 50,1 na UTI e 36,7 na USI, o que corresponde a 12,04 horas de trabalho de enfermagem por pc atendido por dia na UTI e 8,99 horas na USI. Os parâmetros que demandam maior tempo de trabalho são procedimentos de higiene, preparo de medicação, registros e acompanhamentos dos protocolos assistenciais, suporte e cuidados com os familiares. As intervenções específicas do enfermeiro como acompanhamento de procedimentos, transporte de pc críticos e passagens de cateteres diferenciam o trabalho do enfermeiro e do técnico de enfermagem. **Conclusões:** A demanda de trabalho numa unidade diversificada pode ser plenamente identificada através da aplicação do escore NAS. Estratégias de alocação de recursos humanos podem ser guiadas pela utilização deste instrumento. O uso de outros escores de gravidade podem ajudar a aumentar o impacto do uso do NAS em unidades de cuidados intensivos.

593

**Qualidade de vida de pacientes com insuficiência cardíaca: adultos jovens e com idade intermediária**

DANIELA PADILHA, LEANDRO CAMPOS, GRAZIELLAALITI, KARINA OAZZOLIN, ENEIDA R RABELO.

PPG Latu Sensu - Enfermagem em Cardiologia do IC/FUC Porto Alegre RS BRASIL e Escola de Enfermagem da UFRGS Porto Alegre RS BRASIL

**Fundamento:** Estudos de qualidade de vida (QV) de pacientes com insuficiência cardíaca (IC) apresentam um enfoque mais direcionado a idosos, são escassos os estudos com jovens. **Objetivos:** Avaliar a QV de pacientes adultos jovens e com idade intermediária, com diagnóstico de IC e relacionar os escores e os domínios do questionário com variáveis sócio-demográficas e clínicas. **Delineamento:** Transversal contemporâneo. **Pacientes:** Ambos os sexos, diagnóstico de IC, e idades entre 25 e 59 anos, sem internação ou descompensação da IC no último mês; excluídos aqueles com IC congênita ou com déficit cognitivo. **Métodos:** Estudo conduzido em hospital de referência em cardiologia, Porto Alegre, RS. Coletaram-se variáveis sócio-demográficas e clínicas e após aplicou-se o questionário de qualidade de vida para pacientes com IC (Minnesota Living With Heart Failure Questionnaire - MLHFQ, com escores variando de 0 a 105, correspondendo a pior QV escores maiores). **Resultados:** De 79 pacientes, 44 (55,7%) homens, idade de 43,56±8,63, 5,86±2,78 anos de estudo, 63(79,7%) não trabalhavam, 38(48,1%) tinham renda mensal de um salário mínimo. O escore total de QV foi de 54,72±20,95. Entre os domínios do questionário, o escore mais elevado foi relacionado ao aspecto físico (25,59±9,90); Aqueles pacientes que trabalhavam apresentavam escores melhores de QV; a variável tempo de doença foi correlacionada com escores melhores; número de medicamentos foi correlacionado com pior escore de QV. **Conclusões:** O domínio físico foi o que apresentou um escore mais reduzido de QV. Os que trabalhavam tinham melhores escores, assim como aqueles que tinham mais tempo de doença. No entanto, quanto mais remédios, piores foram os escores.

594

**Seguimento de enfermagem das complicações de sítio de punção femoral em idosos após procedimentos de cardiologia e Radiologia Intervencionista**

COVELLO, C M, VICTOR, E G, GOMES, N A C, OLIVEIRA, D C.

Hospital das clínicas - UFPE Recife PE BRASIL.

**Introdução:** A idade avançada acima de 60 anos é um preditor para complicações do sítio de punção femoral, Piper et al (Am Heart J 2003; 145 1022-9) demonstrou OR de ± 1,41 entre 60 e 69 anos e OR ± 2,73 entre 70 e 79 anos. Algumas complicações não ocorrem imediatamente após o procedimento podendo levar alguns dias para aparecer ou exacerbar-se. Objetivo deste estudo é descrever a frequência de hematomas e equimoses no sítio de punção femoral em idosos após procedimentos de Cardiologia e Radiologia Intervencionista em três momentos diferentes. **Métodos:** Estudo prospectivo com 36 idosos que realizaram procedimentos de cardiologia e radiologia intervencionista no período de Nov/2009 e fev/2010, o sítio de punção foi avaliado para a presença de hematoma e equimose antes da retirada do introdutor arterial, logo após a compressão do sítio de punção e no seguimento de sete dias. Os dados foram tabulados e analisados no Epi Info 3.5. **Resultados:** Dados demográficos: idade média de 66,9 ± 5,9 anos, 57,1% do sexo feminino, 55,6% cursaram primeiro grau incompleto, 80% procedentes de zona urbana, 55% aposentados. **Comorbidades:** Hipertensão Arterial Sistêmica 94,4%, Síndrome Metabólica 88,6%, Diabetes Mellitus 44,4%, obesidade 28,6%, Dislipidemias 69,5%. Complicações do sítio de punção: total de hematomas 15(44,1%), imediatamente após o procedimento 04(11,8%), após compressão do sítio de punção 02(5,9%) e no seguimento de 07 dias 09 (26,5%). Total de equimoses 13(32%), imediatamente após o procedimento 01(2,9%), após compressão do sítio de punção 03(8,8%) e no seguimento de 07 dias 09 (26,5%). Dois Pacientes não compareceram no seguimento. **Conclusões:** A maior frequência de hematomas e equimoses foi identificada no seguimento de sete dias, podendo inferir a importância do acompanhamento destes pacientes pelo enfermeiro.

## 595

**Digital vídeo disc e orientações impressas melhoram o conhecimento de pacientes submetidos a cateterismo cardíaco: Ensaio Clínico Randomizado**

PATRÍCIA DE LIMA E SILVA, GILSON A M ALMEIDA, MARIA ANTONIETA P. DE MOARES, ENEIDA R RABELO.

PPG Latu Sensu - Enfermagem em Cardiologia do IC/FUC Porto Alegre RS BRASIL e Hospital São Vicente de Paulo Passo Fundo RS BRASIL

**Fundamento:** Orientações sobre cateterismo cardíaco tem sido tema de estudos por muitos pesquisadores. Os resultados são controversos no que se refere à melhora do conhecimento aplicado por diferentes abordagens. **Objetivos:** Avaliar o efeito das orientações de enfermagem para pacientes submetidos a cateterismo cardíaco, comparando três abordagens de orientação: impressa, digital vídeo disc (DVD) e convencional, no conhecimento sobre estes procedimentos. **Delineamento:** Ensaio Clínico Randomizado. **Pacientes:** Incluíram-se pacientes ambulatoriais que realizaram cateterismo cardíaco,  $\geq 18$  anos e que aceitaram participar do estudo; excluíram-se aqueles que já haviam realizado procedimentos prévios semelhantes, com comorbidades graves, analfabetos e que chegaram em caráter de urgência. **Métodos:** Estudo conduzido no Laboratório de Hemodinâmica de um hospital do interior do RS. Dividiram-se os grupos: orientação impressa (GOI), por digital vídeo disc (GDVD) e convencional (GC); variáveis demográficas e clínicas foram coletadas, e utilizou-se um questionário adaptado para avaliar o conhecimento dos pacientes. **Resultados:** 150 pacientes avaliados, divididos em 3 grupos iguais; idade de  $58,9 \pm 11,1$  anos, 77 (51,3%) sexo masculino; número de acertos pós-orientações foi significativamente maior entre os pacientes do GOI e GDVD quando comparados àqueles do GC ( $8,8(6,0 - 10,0)$  vs  $4,0(2,0 - 6,0)$ ,  $P < 0,001$  e  $8,0(6,0 - 9,0)$  vs  $4,0(2,0-6,0)$ ,  $P < 0,001$ , respectivamente) mas semelhante GOI e GDVD ( $8,8(6,0 - 10,0)$  vs  $8,0(6,0 - 9,0)$ ); houve relação significativa entre o tipo de orientação e o sexo ( $P=0,022$ ); tanto entre os homens, como em mulheres, o número de acertos foi significativamente diferente entre os grupos que receberam diferentes formas de orientação ( $P < 0,001$ ), enquanto não houve associação significativa entre o número de acertos após as orientações com outras variáveis. **Conclusão:** Demonstrou-se que a orientação por meio de folder explicativo e DVD melhoram o conhecimento dos pacientes submetidos a cateterismo cardíaco.

## 596

**Avaliação do conhecimento sobre diabetes em pacientes internados em um hospital de referência em cardiologia**

DAILA ALENA RAENCK DA SILVA, RAQUEL LUTKMEIER, EMILIANE NOGUEIRA DE SOUZA, MARIA ANTONIETA P. DE MOARES.

Instituto de Cardiologia porto alegre RS BRASIL.

**Fundamento:** Pacientes cardiopatas e diabéticos quando hospitalizados, frequentemente apresentam descompensação de seus níveis glicêmicos. As doenças cardiovasculares (DCV) ocorrem duas a quatro vezes mais em indivíduos diabéticos, e o risco de mortalidade por esta causa, é duas a dez vezes maior do que em pacientes não diabéticos, por isso o conhecimento sobre os aspectos da doença, a busca pelo autocuidado, e a prevenção de complicações contribui para a saúde destes pacientes. **Objetivo:** Avaliar o conhecimento dos pacientes em relação ao diabetes mellitus, através do instrumento Diabetes Knowledge Scale (DKN-A) e relacionar os aspectos psicológicos e emocionais com a doença, através do Diabetes Attitudes Questionnaire (ATT-19). **Delineamento:** Estudo transversal prospectivo, realizado em um hospital especializado em cardiologia. **Pacientes:** pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 1 e 2, de ambos os sexos,  $\geq 18$  anos, internados em unidades clínica e cirúrgica, no período entre janeiro de 2009 a junho de 2010. **Métodos:** Os dados clínicos e sócio-demográficos foram coletados utilizando um instrumento estruturado. Para avaliar o conhecimento e atitudes utilizou-se os instrumentos DKN-A e o ATT-19, respectivamente, analisados a partir do somatório dos escores. **Resultados:** Em análise preliminar, incluiu-se 150 pacientes, com idade média de  $62,75 \pm 9,4$  anos, sendo 51,3% do sexo masculino. A comorbidade mais prevalente foi a hipertensão arterial, com 131 (87,3%) e o hipoglicemiante oral mais utilizado a metformina em 111 (74%). O conhecimento da doença foi verificado em 40 (26,7%) dos pacientes. Os aspectos psicológicos e emocionais demonstraram dificuldade de enfrentamento da doença em 128 (85,3%) dos pacientes. **Conclusão:** Os resultados sugerem que os pacientes diabéticos apresentam conhecimento insatisfatório e dificuldade de enfrentamento da sua doença. Estratégias como desenvolvimento de protocolos de orientações de enfermagem e reforços de medidas não-farmacológicas, podem ser alternativas para reduzir este cenário de desinformação.

## 597

**Qualidade de vida de portadores de marcapasso cardíaco artificial**

ZATTA, LAIDLICE T, BRASIL, VIRGINIA V, OLIVEIRA, LIZETE M A C, SANTOS, JULIANO R S, MORAES, KATARINNE L, FERREIRA, ANA C M, BRASIL, LUIZ A.

Universidade Federal de Goiás Goiânia GO BRASIL e Secretaria Municipal de Saúde de Goiânia Goiânia GO BRASIL

Dentre as alternativas terapêuticas para o tratamento das arritmias cardíacas existe um aparelho denominado marcapasso cardíaco artificial definitivo (MP), cujos portadores relatam alterações na vida diária após o implante. Estudo descritivo exploratório com objetivo de avaliar a QV dos portadores de MP por meio do SF-36 e AQUAREL. Todas as variáveis foram tratadas como de distribuição não normal, sendo fixado em 0,05 o nível de significância de p. Foram entrevistados 84 portadores de MP em Goiânia/GO com idade média 59,9 anos, maioria do sexo feminino, brancos, católicos, com escolaridade fundamental incompleta, com companheiro fixo e renda familiar inferior a dois salários mínimos. O tempo de implante variou entre um e 28 anos (mediana três anos), em 76,2% dos casos a causa base foi a doença de Chagas, 73,8% estavam com o 1º gerador, o tipo de estimulação predominante foi DDDR (67,9%) e 57,1% pertenciam à Classe Funcional I. As medianas dos escores do SF-36 foram maiores nas dimensões Aspectos Sociais (100,00) e Saúde Mental (68,00) e os menores escores foram obtidos em Limitações por Aspectos Físicos (00,00) e Limitações por Aspectos Emocionais (33,33). As medianas dos escores do AQUAREL foram 81,25 para Desconforto no Peito, 80,00 para Arritmias e 71,43 para Dispneia ao Exercício. O alfa de Cronbach variou entre 0,916 e 0,688 para os dimensões do SF-36 e entre 0,852 e 0,693 para o AQUAREL, indicando boa confiabilidade dos instrumentos. Observou-se que a percepção dos indivíduos frente aos aspectos analisados em cada dimensão do SF-36 e AQUAREL não é homogênea, que foram influenciadas pela religião, gênero, faixa etária, raça, presença ou não de filhos, trabalho, faixa de renda, escolaridade, número de implante e motivo do implante. Os menores escores indicam quais aspectos precisam de atenção por parte da equipe de saúde. Dessa forma reforça-se a necessidade da atuação qualificada de uma equipe multiprofissional para acompanhar os portadores de MP, minimizando dúvidas e ansiedade que possam estar interferindo na sua qualidade de vida.

## 598

**Orientações de enfermagem aos pacientes portadores de insuficiência cardíaca e o retardo à busca de atendimento hospitalar: ensaio clínico randomizado**

MONIQUE I GOMES, PAULA S SOUZA, EMILIANE N SOUZA, JAQUELINE SAUER, MARIA ANTONIETA P. DE MOARES.

Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul/ FUC Porto Alegre RS BRASIL.

**Introdução:** A insuficiência cardíaca (IC), importante problema de saúde pública em ascensão, atinge 6,4 milhões de brasileiros. A enfermagem tem desempenhado papel de educadora em potencial para estes pacientes, visto que a incapacidade de identificar sinais e sintomas precoces de descompensação, o desconhecimento das medidas não farmacológicas e a falta de adesão ao tratamento medicamentoso, estão relacionados a reinternações hospitalares e piora progressiva da qualidade de vida. **Objetivo:** Verificar se a orientação de enfermagem para pacientes com IC descompensada contribui para reduzir a busca de atendimento de emergência quando comparada à rotina do serviço. **Métodos:** Ensaio clínico randomizado realizado no serviço de emergência de um hospital especializado em cardiologia, no período de 2008 a 2009. Foram incluídos pacientes com IC descompensada, classe funcional III ou IV, maiores de 18 anos. Os pacientes foram divididos em grupo intervenção (GI), orientados por uma enfermeira durante sua estada no hospital, e grupo controle (GC), orientados conforme rotina do serviço pela equipe de saúde. Todos os pacientes foram acompanhados através de contato telefônico no período de 3 meses após a randomização. **Resultados:** Incluiu-se 74 pacientes (GI = 35 e GC=39), com idade média de  $64,1 \pm 13,6$  anos, 51% do sexo feminino. A procura pelo serviço de saúde no período até uma semana após o início dos sintomas foi de 79,7%. O sintoma de descompensação mais prevalente foi a dispnéia em 97,3%, e o fator que retardou a procura de atendimento hospitalar foi acreditar que iriam melhorar logo em 52,7% dos casos. Após 3 meses de seguimento, houve menor procura pelo serviço de emergência por descompensação da IC pelos pacientes do GI do que pelo GC (39,3% vs 59,4%) e também da necessidade de internação hospitalar (25,0% vs 34,4%). **Conclusão:** O acompanhamento e as orientações de enfermagem de maneira individualizada reduziram discretamente as taxas de busca de atendimento de emergência, bem como as de internação hospitalar.

599

**Idosos portadores de doenças cardiovasculares seguem as medidas de prevenção terciária para reduzir complicações?**

CRISTIANE MARIA COVELLO, EDGAR GUIMARÃES VICTOR, NOEMY A. C. GOMES.

Hospital das clínicas - UFPE Recife PE BRASIL.

**Introdução:** A prevenção terciária tem um papel relevante nas doenças cardiovasculares (DCV), uma vez que ajuda a evitar complicações muitas vezes limitantes. O comparecimento ao Serviço de Saúde, o uso regular das medicações prescritas, a prática de exercícios físicos, a ingestão de uma dieta específica hipossódica (DHS), hipolipídica (DHL) e hipoglicídica (DHG), a perda de peso e o abandono do tabagismo são medidas importantes. **Objetivo:** Identificar quais as medidas de prevenção terciária que o idoso com DCV realiza para prevenir complicações. **Métodos:** Estudo descritivo, transversal onde foram entrevistados em formulário próprio 30 idosos portadores de DCV que compareceram ao Serviço para realizar procedimentos de Cardiologia Intervencionista. Os dados foram tabulados e analisados no programa Epi Info versão 3,5. **Resultados:** Dados demográficos: idade média de 66,5 ± 5,32 cursaram o primeiro grau incompleto 63%, procedentes de área urbana 79,3%, aposentados 50%. **Comorbidades:** Dislipidemias 76,7%, Hipertensão Arterial Sistêmica 96,7%, Diabetes mellitus 43,3%, Síndrome Metabólica 93,3%, Obesidade 26,6%. Quanto ao seguimento das medidas de prevenção terciária destacam-se: comparecimento regular ao Serviço de Saúde 80%, utilizam as medicações regularmente 86,7%, DHS 76,7%, DHL 50%, DHG 40%, praticam exercício físico regularmente 26,7%. Não houve tabagista na amostra, porém 36,7% são ex-tabagistas. **Conclusões:** A maioria das medidas de prevenção terciária para as DCV são seguidas pela amostra estudada, o que demonstra o cuidado com a saúde, destacando-se os ex-tabagistas pela dificuldade da abstinência ao fumo. A prática do exercício físico regular foi a medida de prevenção de maior dificuldade de adesão.

600

**Circulação extracorpórea prolongada e complicações neurológicas no pós-operatório de pacientes idosos submetidos à cirurgia de revascularização do miocárdio**

DANIELA C FILIPPON, SÍLVIA GOLDMEIER, MARIA ANTONIETA P. DE MOARES, KARINA O AZZOLIN.

PPG Latu Sensu - Enfermagem em Cardiologia do IC/FUC Porto Alegre RS BRASIL.

**Fundamento:** O aumento na qualidade e na expectativa de vida faz com que, cada vez mais, pessoas idosas necessitem de cirurgia de revascularização do miocárdio (CRM). O resultado da CRM é influenciado, entre outros fatores, pela circulação extracorpórea (CEC), sendo que esta pode causar danos neurológicos irreversíveis. **Objetivo:** Relacionar o tempo de CEC prolongada com o surgimento de alterações neurológicas no pós-operatório de CRM isolada em pacientes idosos. **Delineamento:** Estudo de coorte retrospectiva. **Pacientes:** Foram incluídos os pacientes com idade superior a 60 anos, submetidos a CRM com CEC. Excluíram-se aqueles que apresentavam acidente vascular encefálico (AVE) prévio e cirurgias associadas a CRM. **Métodos:** Utilizou-se os prontuários de pacientes que realizaram CRM no período de janeiro de 2007 a dezembro de 2008 em um hospital especializado em cardiologia. A coleta dos dados foi realizada através de um instrumento elaborado para este estudo. **Resultados:** Foram analisados 364 prontuários de pacientes, com idade média de 68,1 ± 5,9 anos, 68% do sexo masculino. Os pacientes foram divididos em grupo A (tempo de CEC menor que 100 minutos) e grupo B (tempo de CEC maior de 100 minutos). O tempo de cirurgia foi de 254,1 ± 33,7 e 308,1 ± 33,4, tempo de CEC foi de 71,7 ± 15,1 e 117,8 ± 17,9 respectivamente no grupo A e B. As complicações gerais foram estatisticamente mais incidentes no grupo B, quando comparadas ao grupo A, sendo as mais prevalentes: parada cardiorrespiratória (19,6%), choque cardiogênico (14,7%), sangramento aumentado (36,3%), e óbito (16,7%), P=0,001 seguidas de infarto agudo do miocárdio (17,6%) e ventilação mecânica prolongada (10,8%), P=0,003. As alterações neurológicas mais prevalentes foram os AVEs, sendo superior no grupo B (6,9%) quando comparado ao grupo A (0,8%), P=0,001. **Conclusão:** Os resultados deste estudo demonstram que a CEC prolongada está significativamente relacionada a maior incidência de complicações no pós-operatório.

601

**AS TECNOLOGIAS NO COTIDIANO DA ENFERMEIRA INTENSIVISTA PARA ASSISTIR O INDIVÍDUO COM INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO**

LUCIANA ESTRELA CURADO, GILMARA RIBEIRO SANTOS RODRIGUES.

Universidade do Estado da Bahia Salvador BA BRASIL.

**Introdução:** O Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) é uma patologia que exige manejos direcionados, conhecimentos específicos e um constante contato entre doente e enfermeira. A tecnologia é uma ferramenta balizadora das práticas assistenciais das enfermeiras nas UTI. Na rotina diária a enfermeira intensivista lida com as tecnologias leve, leve-dura e dura para ofertar uma avaliação, diagnóstico e intervenção de enfermagem eficazes. O agir em enfermagem é o resultado da integração entre as diferentes tecnologias na dinâmica de trabalho para assistir o doente com IAM. **Objetivo:** Identificar como as tecnologias estão inseridas no cotidiano das enfermeiras intensivistas para assistir o indivíduo com IAM. **Metodologia:** Estudo exploratório, descritivo, com abordagem qualitativa, realizada com 9 enfermeiras que atuam em uma UTI cardiológica. Os dados da pesquisa foram coletados através de entrevista semi-estruturada, no período de outubro a novembro 2009. Para análise dos dados foi utilizado o método de análise de conteúdo, emergindo 3 categorias e 8 subcategorias. **Discussão:** A assistência e o cuidado ofertado às pessoas com IAM envolve todos os recursos tecnológicos existentes dentro da terapia intensiva, abrangendo o alto grau de conhecimento sobre a patologia, condutas e diagnóstico- tecnologia leve-dura, o domínio na manipulação de equipamentos e insusmos - tecnologia dura e o desenvolvimento de relacionamento interpessoal. No cotidiano da enfermeira intensivista para assistir o indivíduo com IAM é possível identificar a presença das três tecnologias de maneira que a tecnologia dura se mostra soberana nas ações desenvolvidas por estas profissionais. A enfermeira reconhece a tecnologia dura como a mais utilizada no seu cotidiano de trabalho, por ser um ambiente mecanizado e complexo, que impera na prática assistencial e acaba por desfavorecer o desenvolvimento da tecnologia leve na assistência prestada. **Considerações Finais:** As tecnologias em saúde se configuram de modo peculiar na dinâmica de trabalho da terapia intensiva. Este estudo revelou que a enfermeira intensivista infere maior destaque para os equipamentos e maquinário presentes no cotidiano da prática assistencial em detrimento do doente com IAM.

602

**Impacto das orientações de enfermagem quanto ao entendimento dos pacientes submetidos a cateterismo cardíaco diagnóstico por meio de vídeo disc explicativo: ensaio clínico randomizado**

SABRINA K TORRANO, VERENE B VEIGA, SÍLVIA GOLDMEIER, KARINA O AZZOLIN.

PPG Latu Sensu - Enfermagem em Cardiologia do IC/FUC Porto Alegre RS BRASIL.

**Fundamentos:** A cinecoronariografia permanece como padrão-ouro para diagnóstico das obstruções coronárias. A orientação aos pacientes é um dos aspectos mais importante no pré procedimento reduzindo a ansiedade, temor e insegurança. **Objetivo:** Avaliar o impacto das orientações de enfermagem sobre o cateterismo cardíaco, por meio de um vídeo explicativo, para pacientes pré cateterismo cardíaco diagnóstico ambulatorial, em um hospital de referência em cardiologia. **Delineamento:** Ensaio clínico randomizado, não duplo-cego. **Pacientes:** Foram incluídos pacientes ambulatoriais submetidos ao primeiro cateterismo cardíaco diagnóstico. **Método:** O estudo foi realizado de maio a junho de 2009 no setor de hemodinâmica do Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul. Para coleta de dados foi utilizado um instrumento com informações relativas aos dados sócio clínicos demográficos e questões (12) referentes ao entendimento dos pacientes sobre o procedimento hemodinâmico. Definido como ponto de corte 8 acertos para considerá-lo satisfatoriamente informado. A intervenção foi um vídeo elaborado pelos pesquisadores, com duração de cinco minutos. O grupo intervenção (GI) assistia ao vídeo explicativo e posteriormente preenchia o instrumento. O grupo controle (GC) também assistia ao vídeo, porém após o preenchimento do instrumento. **Resultados:** Amostra constituída de 94 pacientes, divididos em grupo intervenção (45) e grupo controle (49), com idade média de 55 ± 9 anos e predominância do sexo masculino. Pacientes do GI apresentaram um maior índice de acertos (74,6 ± 17,1), quando comparados ao GC (31,6 ± 18,8), P=0,000. Foi ainda analisada a associação entre idade, anos de estudo e número de acertos entre os grupos, apenas a variável anos de estudo foi correlacionada ao maior número de acertos no GC, P=0,005. **Conclusão:** Os resultados demonstraram a eficácia da apresentação de um vídeo de orientações para pacientes submetidos ao procedimento, além de ser de baixo custo, de fácil manuseio e possibilitar a orientação em grupo.

## 603

**Validação clínica do diagnóstico de enfermagem intolerância à atividade em pacientes cardiopatas isquêmicos em fase terminal**

CLARISSA G RODRIGUES, EMILIANE N SOUZA, MARIA ANTONIETA P. DE MOARES, JAQUELINE SAUER, ANDRÉIA COUTINHO, RENATO A K KALIL.

Resid. Multidisciplinar em Saúde: Enf. em Cardiologia IC/FUC Porto Alegre RS BRASIL.

**Fundamento:** A determinação das características definidoras (CD) de um diagnóstico de enfermagem (DE) é essencial para permitir intervenções de enfermagem adequadas aos pacientes. **Objetivo:** Validar clinicamente as características definidoras do diagnóstico de enfermagem intolerância à atividade em pacientes cardiopatas isquêmicos em fase terminal. **Pacientes e Métodos:** Estudo transversal realizado com pacientes cardiopatas isquêmicos em fase terminal, atendidos no ambulatório de um hospital de referência em cardiologia. Critérios de inclusão: idade < 75 anos, máximo uma cirurgia cardíaca prévia, fração de ejeção ventricular esquerda (FEVE) > 25%, presença de sintomas de angina e/ou insuficiência cardíaca, mesmo em uso de terapêutica farmacológica máxima e ausência de neoplasia. O método de Fhering foi utilizado para validação do DE, através de um instrumento aplicado por duas enfermeiras experts, para avaliar a presença ou ausência das CD. O teste de fidedignidade (R) das respostas entre as enfermeiras experts foi calculado. **Resultados:** Incluíu-se 17 pacientes, 15 homens, idade média de 58 ± 5 anos; FEVE de 53 ± 6%. A angina classe CCS III foi prevalente (12 pacientes - 70.6%), assim como a insuficiência cardíaca classe NYHA III (14 pacientes - 82.3%). Teste de fidedignidade para CD: alterações eletrocardiográficas refletindo isquemia (R = 0,85), alterações eletrocardiográficas refletindo arritmia (R = 0,61), desconforto aos esforços (R = 0,80), dispnéia aos esforços (R = 0,76), relato verbal de fadiga (R = 0,94), relato verbal de fraqueza (R = 0,80), resposta anormal da frequência cardíaca à atividade (R = 0,86) e resposta anormal da pressão arterial à atividade (R = 0,42). **Conclusão:** As CD consideradas maiores validadas nesse grupo de pacientes cardiopatas isquêmicos em fase terminal foram alterações eletrocardiográficas refletindo isquemia, desconforto aos esforços, relato verbal de fadiga e resposta anormal da frequência cardíaca à atividade. E, as CD menores foram alterações eletrocardiográficas refletindo arritmias, dispnéia aos esforços e relato verbal de fraqueza.

## 604

**Qualidade de vida de pacientes com dispositivo cardíaco eletrônico implantável**

SOLANNGE M B GONZALEZ, JULIANA KRÜGER, EMILIANE N SOUZA, ENEIDA R RABELO.

PPG Latu Sensu - Enfermagem em Cardiologia do IC/FUC Porto Alegre RS BRASIL e Escola de Enfermagem da UFRGS | HCPA Porto Alegre RS BRASIL

**Fundamento:** Cardioversor-desfibrilador implantável (CDI) e resincronizador cardíaco (RC) são eficazes na redução da morte súbita e na melhora da performance cardíaca. No entanto, podem causar ansiedade, depressão, temor da morte, receio de voltar às atividades habituais e medo por falha do aparelho. A qualidade de vida destes pacientes permanece pouco explorada no Brasil. **Objetivos:** Avaliar a qualidade de vida de portadores de CDI ou RC através do instrumento SF-36 e relacionar os seus escores com sexo, idade e quantidade de choques recebidos; descrever os aspectos que trazem insegurança para os pacientes e dúvidas em relação aos dispositivos. **Delineamento:** Estudo transversal. **Pacientes:** Incluíram-se pacientes de ambos os sexos ≥ 18 anos, portadores de CDI ou RC, em acompanhamento no ambulatório de arritmias de um hospital público universitário de Porto Alegre, RS. **Resultados:** Incluíram-se 60 pacientes, idade de 58 anos (± 13), predominantemente masculinos 45 (75%) e portadores de CDI, RC ou terapias combinadas. Os domínios do SF-36 com escores menores de qualidade de vida foram limitação física, aspectos emocionais e estado geral de saúde. Houve correlação inversa de pequena a moderada magnitude com o número de choques e os aspectos emocionais, e também a idade e a limitação física, com escores inferiores de qualidade de vida. A maioria desconhecia fontes importantes de interferências com os dispositivos e apresentavam pouco conhecimento sobre os mesmos. **Conclusão:** Demonstrou-se que dos oito domínios do instrumento SF-36, limitação física, estado de saúde e aspectos emocionais ficaram com escores diminuídos. Choque do CDI representou escores piores nos aspectos emocionais, e quanto maior o número de choques pior a qualidade de vida dos pacientes. O conhecimento em relação aos seus dispositivos foi insatisfatório.

## 605

**Divergências no conceito de adesão ao tratamento anti-hipertensivo: entre o que o paciente diz e o que a equipe de saúde diagnostica.**

MARIA DO SOCORRO ALÉCIO BARBOSA, IVAN ROMERO RIVERA, MARIA ALAYDE MENDONÇA DA SILVA.

Universidade Federal de Alagoas Maceió AL BRASIL.

**Introdução:** Adesão é o grau de cumprimento das medidas terapêuticas indicadas, sejam elas medicamentosas ou não, com o objetivo de manter a pressão arterial de hipertensos em níveis normais. **Objetivo:** Identificar, no discurso do paciente, evidências do cumprimento/descumprimento das orientações para o tratamento da HAS. **Métodos:** Estudo prospectivo, transversal, realizado numa UBSF, mediante consulta de enfermagem, aferição da pressão arterial e preenchimento de questionário semi-estruturado de pacientes sabidamente hipertensos em acompanhamento na unidade. **Resultados:** Foram entrevistados 121 pacientes todos sabidamente hipertensos, e em tratamento, 74,4% do sexo feminino. Em relação à ingestão de sal 61,5% informaram que usam pouco sal; sobre a consulta com a enfermeira 82,9% informam que não realizam consulta com a enfermeira (85,5% porque já foram orientados pelo médico); 97% responderam que não tem dificuldade de acesso ao PSF; 88% dos pacientes responderam que usam os medicamentos prescritos. **Entretanto:** 70% dos pacientes estava com a PA elevada na consulta; 82% não realizam exercícios físicos; 51% afirmam terem tido urgências hipertensivas; 69% possui IMC acima de 25 Kg/m<sup>2</sup>. **Conclusão:** Na amostra estudada: a) Há uma clara divergência entre a adesão às condutas prescritas segundo a fala dos pacientes e os resultados obtidos no controle da pressão arterial, do IMC, da prática de atividade física. b) É necessária a aplicação de estratégias de melhor desempenho esse conceito para pacientes e membros da equipe de saúde. c) É crucial a implantação de estratégias que avaliem o grau de adesão ao tratamento anti-hipertensivo nas UBS.

## 606

**Utilização de Cateter Central de Inserção Periférica (PICC) no Instituto Nacional de Cardiologia**

KELLY CRISTINA FREITAS DA SILVA SANTOS, LIGIA NERES MATOS, RENATO DIAS BARREIRO FILHO, FLAVIO RANGEL DA SILVA, ANA CAROLINA GURGEL CAMARA.

Instituto Nacional de Cardiologia Rio de Janeiro RJ BRASIL.

**Introdução:** O PICC é considerado um dispositivo intravascular seguro, por permitir a administração de fluidos e medicamentos que causam lesão endotelial, reduzindo o risco de flebite, sepse, óbito e o estresse devido a várias punções venosas. Jesus e Seколи (Cienc Cuid Saúde, 2007; 252-260). **Objetivo:** Descrever o perfil clínico dos pacientes que fizeram uso de PICC no INC-RJ. **Método:** Trata-se de um estudo observacional, retrospectivo e a amostra foi composta por pacientes adultos que utilizaram o PICC no período de 01 de janeiro a 31 de dezembro de 2009. Para entrada dos dados foi utilizado o banco institucional de registro de punções - Access versão 2003 e para análise utilizou-se o programa SPSS 13.0. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Instituição. **Resultados:** O PICC foi instalado em 16 pacientes, todos por técnica convencional, 56% eram do sexo masculino, com idade média de 45,2 anos ( mediana 50 anos) e o diagnóstico mais prevalente foi Endocardite Infecciosa (53, 75%). A veia basilíca foi o sítio de escolha, com maior percentual de punções (43,75%). Dentre as intercorrências durante a punção e utilização do cateter, destacam-se: progressão do cateter para veia jugular, obstrução e exteriorização do cateter, com 03 casos em cada uma delas. Com relação à permanência do cateter 43,7% dos pacientes o utilizaram por mais de 15 dias e 31, 2% permaneceram com o cateter por período superior a 30 dias. Os antibióticos mais utilizados foram a Vancomicina (40%), Ampicilina e Gentamicina (26,6%). O posicionamento radiológico do cateter tem sido um objeto de estudo na instituição, uma vez que, cateteres nas posições de 4 e 5 espaços intercostais ( EIC) podem aumentar o risco de desencadeamento de arritmias, principalmente nos pacientes da instituição que, freqüentemente, possuem aumento das câmaras cardíacas e distúrbios de condução elétrica cardíaca. Em 37,5% dos casos, o cateter foi posicionado em quarto EIC, 25% em segundo EIC e 18,7% em quinto EIC. Não houve nenhum caso de arritmia relacionado à posição do cateter. **Conclusão:** O PICC foi um dispositivo intravascular seguro e com baixos índices de complicações na amostra estudada.

607

**Remoção imediata do introdutor arterial femoral pós-intervenções coronárias percutâneas pelo enfermeiro**

DIOGO JOSÉ ARNOSO DOS SANTOS, LUCIANO MAURICIO DE ABREU FILHO, ANTONIO A.C.FORTE, MARCOS KIYOSHI SUMITA, CARLOS EDUARDO MAGALHAES DOMINGUES, ABRAÃO JOSÉ VASCONCELOS BARBOSA, MARCELLO DE PELEGRINI, GEORGE CESAR XIMENES MEIRELES.

Hospital Stella Maris Guarulhos SP BRASIL.

**Objetivo.** Avaliar a eficácia e segurança da retirada de introdutor arterial pelo enfermeiro imediatamente após o término de intervenção coronária percutânea via femoral. **Método.** Trata-se de registro prospectivo da retirada de introdutor arterial pelo enfermeiro, em 105 pacientes com diagnóstico de síndrome coronária aguda sem supradesnivelamento do segmento ST ou angina estável, submetidos a intervenções coronárias percutâneas, via punção da artéria femoral, no período de setembro de 2009 a fevereiro de 2010. Foram excluídos os pacientes com complicações vasculares ou locais durante o procedimento, obesidade mórbida, doenças hemorrágicas e doença vascular arterial periférica. Hematoma foi definido como inchaço palpável maior que 5 cm no local da punção. Complicação maior foi definida como sangramento com diminuição da hemoglobina > 3 g/dl e do hematócrito > 10% e cirurgia vascular. A dose de heparina foi 5000 UI EV. Os introdutores foram retirados imediatamente após o término do procedimento e foi realizada compressão manual por período mínimo de 30 min. Após a compressão, os pacientes permaneceram em repouso no leito por 6 horas. **Resultados.** A idade dos pacientes foi 58,9±9,1 anos com predomínio do sexo masculino (66,7%). Punção arterial femoral prévia foi observado em 48,6% dos pacientes. Os introdutores foram 6F (10,5%), 7F (62,8%) e 8F (26,7%). O tempo de duração dos procedimentos foi 66,2±20,1 min. e o tempo de compressão foi 30,1±1 min. Não foram observadas hematomas e complicações maiores. **Conclusão.** A retirada de introdutor arterial pelo enfermeiro imediatamente após a intervenção coronária percutânea via femoral mostrou-se um procedimento eficaz e seguro.

608

**Indicadores da Qualidade do cuidado na Unidade de Dor Torácica – resultados gerenciados pela enfermeira.**

KARLA BIANCHA DE ANDRADE, EVANDRO TINOCO MESQUITA, MARLUCI DE ANDRADE STIPP, ANA PAULA BRITO PINHEIRO, VALÉRIA ZADRA DE MATTOS.

Hospital Pro cardíaco rio de Janeiro RJ BRASIL.

Discutir qualidade hoje, também traduz uma preocupação em minimizar riscos e atuar com maior segurança para os clientes que procuram os serviços de saúde. O objetivo do estudo foi selecionar e aplicar 04 indicadores de qualidade de cuidado do cuidado direcionados aos pacientes com suspeita de síndrome isquêmica aguda (SIA) ou SIA diagnosticada em uma Unidade de Dor Torácica. **METODOLOGIA:** Trata-se de uma pesquisa prospectiva, com abordagem quanti-qualitativa e que utilizou o modelo Plan-Do-Check-Act para avaliar o estudo. Foram selecionados os indicadores tempo porta – eletrocardiograma, percentual de clientes que receberam informações durante a permanência na UDT e percentual de clientes fumantes que receberam aconselhamento sobre a cessação do fumo. Os indicadores foram avaliados no 1º e 6º mês em uma UDT privada, no município de Rio de Janeiro. **RESULTADOS:** Foram avaliados 211 prontuários e 119 ECGs. Após a implementação de uma educação sistemática voltada para a equipe multiprofissional, focada nas recomendações das diretrizes do AHA para Infarto Agudo do Miocárdio e Angina Instável houve uma redução de seis minutos nos tempos de realização do 1º eletrocardiograma nos pacientes com suspeita de síndrome isquêmica aguda, houve uma melhoria nos registros sobre as informações durante a permanência na UDT de 42% e os registros sobre o aconselhamento para cessação do fumo teve uma adesão de 80%. **CONCLUSÃO:** Observamos que ainda existem dificuldades em implementar intervenções baseadas em evidências científicas. A pesquisa confirmou que monitoração da qualidade do cuidado permite auditar as causas das deficiências observadas e aplicar ações corretivas e posteriormente certificar se as ações implementadas tiveram sucesso, realizando plenamente o modelo Plan-Do-Check-Act da monitoração da qualidade.

609

**Análise dos Resultados do Projeto TIME na Capacitação da Enfermagem no tratamento do IAM com supra de ST**

VIVIANNE DE EÇA SPINOLA, FÁBIO AUGUSTO DE LUCA, ANDRE FELDMAN, JOÃO BATISTA DE MOURA XAVIER MORAES JR, EVERTON PADILHA GOMES, SILVIO LUIS SOUZA PANTALEAO, JOSE ANTONIO FRANCHINI RAMIRES, SERGIO TIMERMAN.

Instituto do Coração São Paulo SP BRASIL.

**INTRODUÇÃO:** A capacitação multiprofissional é uma das importantes ferramentas para implantação dos recentes avanços no tratamento de pacientes com STEMI. A evolução no tratamento da trombose pré-hospitalar no sistema de público de saúde do Brasil, promoveu um desafio significativo: capacitar equipes de emergências: médicos e enfermeiros para o atendimento precoce e efetivos da população. Neste contexto o projeto TIME visa uma abrangência nacional e multidisciplinar visando ações diretas: 1) preparação de material didático impresso e online, 2) cursos de treinamento presencial, teórico e prático 3) Implementação do serviço de telemedicina. **OBJETIVO:** Analisar o projeto TIME como ferramenta de capacitação profissional, através do desempenho dos enfermeiros que realizaram o curso. **AMOSTRA:** Total 203 profissionais, avaliados 18 (8,9%) na região sul, 141 (69,5%) na região sudeste, 22 (10,8%) na região nordeste e 22 (10,8%) na região norte. **RESULTADOS:** anexo. **DISCUSSÃO:** Na literatura cursos de imersão são descritos como importante ferramenta para a capacitação e incremento nos resultados vividos na prática clínica. Neste estudo foi possível observar resultados efetivos na qualificação profissional, (ps0,05 - notas pré e pós curso) com a promessa de melhoria na qualidade do atendimento ao paciente.

610

**Diagnósticos de Enfermagem na Unidade de Dor Torácica: um estudo de caso**

KARLA BIANCHA DE ANDRADE, MARLUCI DE ANDRADE STIPP, EVANDRO TINOCO MESQUITA, ANA PAULA BRITO PINHEIRO, VALÉRIA ZADRA DE MATTOS.

Hospital pro cardíaco rio de janeiro RJ BRASIL e Escola de enfermagem Anna Nery UFRJ Rio de Janeiro RJ BRASIL

A Unidade de Dor Torácica (UDT) é uma estratégia de atendimento sistematizada aos clientes com queixa de dor torácica, estratificando-os em alta, média ou baixa probabilidade de desenvolver infarto agudo do miocárdio. **Objetivo:** identificar os diagnósticos de enfermagem dos clientes em investigação diagnóstica na Unidade de Dor Torácica, segundo a taxonomia II de NANDA. Trata-se de um estudo exploratório-descritivo com abordagem qualitativa que utilizou o método de estudo de caso. A coleta de dados foi através do levantamento dos diagnósticos no prontuário e da observação participante com enfermeiras líderes da UDT de um hospital privado situado no Rio de Janeiro. Foram identificados onze diagnósticos de enfermagem, que apesar de apresentarem, em sua totalidade, os problemas de enfermagem mais frequentes na clientela com sintomas de síndrome isquêmica aguda, percebeu-se a necessidade da identificação de problemas que emergissem de uma abordagem mais subjetiva da enfermeira. Concluiu-se que a utilização dos diagnósticos de enfermagem contribui para uma sistematização da assistência de enfermagem que contemple além um de um olhar clínico, um cuidado subjetivo capaz de identificar sentimentos expressos pelo indivíduo durante o período de investigação diagnóstica, tais como o medo, angústia e o estresse.

## 611

### Diagnósticos de enfermagem em pacientes com BAV estimuladores cardíacos artificiais

ANDRÉ LUIZ PEREZ NICOLA, KELLY CRISTINA DELLA ROVERE.

Hospital do Coração São Paulo SP BRASIL.

**Introdução:** Pacientes portadores de bloqueio átrio ventricular (BAV) são cada vez mais frequentes em UTI's, porém a complexidade da sintomatologia nos leva a aprofundar nossos conhecimentos em fisiopatologia para oferecermos um assistência de enfermagem de qualidade. Baseado nesse intuito identificamos o foco principal dessa patologia que é a interrupção da condução atrioventricular do estímulo cardíaco, alterando o cronotropismo, inotropismo com isso causando uma súbita diminuição do débito cardíaco e distúrbio de consciência, que podem variar desde tonturas e convulsões até síncope. Pacientes portadores de BAV e função miocárdica comprometida frequentemente fazem retenção de água e sódio, insuficiência cardíaca congestiva, encefalopatia, azotemia pré-renal, mesmo em repouso. Alguns pacientes têm sintomas apenas ao esforço como fadiga, letargia, dispnéia e angina. A maioria dos casos evolui com indicação de estimulação cardíaca artificial: "Marcapasso" o que causa certa resistência dos pacientes inicialmente e dúvidas quanto ao seu estilo de vida após o implante do gerador. **Objetivo:** Identificar diagnósticos de enfermagem comuns em paciente com BAV e portadores de marcapasso com intuito de oferecer uma assistência de enfermagem holística e altamente capacitada considerando a sintomatologia apresentada nesta patologia e à adaptação após implante do marcapasso. **Metodologia:** pesquisa exploratória descritiva desenvolvida com base em experiência vivida em unidade de terapia intensiva cardiológica em um período de 10 anos com pacientes com BAV. **Resultados e conclusões:** Baseado na sintomatologia dos pacientes com BAV, chegamos aos diagnósticos de enfermagem consideramos o principal: Débito cardíaco diminuído que vai gerar uma série de consequências secundárias: perfusão tissular cerebral prejudicada; Risco para queda; Risco de confusão; Risco para volume de líquidos desequilibrado; Intolerância a atividade; Quando há indicação de Marcapasso, Identificamos o conhecimento deficiente; Ansiedade, Adaptação prejudicada quando não há uma orientação adequada.

## 612

### Fatores Precipitantes de readmissões de pacientes portadores de insuficiência cardíaca descompensada

MACHADO, F B.

Hospital São Paulo São Paulo SP BRASIL e Universidade Nove de Julho São paulo SP BRASIL

Sabe-se que a insuficiência cardíaca é uma das principais complicações cardiovasculares que afeta principalmente a população mundial mais idosa, devido a sua alta incidência e prevalência. Nesse sentido, os portadores dessa patologia requerem cuidados diferenciados de enfermagem, com o intuito de evitar recidivas e constantes hospitalizações. Os objetivos propostos para esta pesquisa foram identificar os fatores que precipitam as readmissões de pacientes com insuficiência cardíaca descompensada e propor uma intervenção na educação em saúde destes pacientes, através da pedagogia da transmissão utilizando como meio um folder educativo. Para a coleta de dados foi aplicado um questionário específico com 21 questões fechadas. Ao término da pesquisa concluiu-se que os portadores de insuficiência cardíaca ainda necessitam de cuidados voltados principalmente para a educação em saúde e informação para a prática do autocuidado, e que um dos principais fatores de readmissões é infelizmente a falta de uma orientação de enfermagem relacionada à prevenção de uma provável descompensação da IC. Cabe ao enfermeiro propor ações sistematizadas junto a este tipo de pacientes, levando a compreensão da sua doença e minimizando os quadros de descompensação. **Palavras-chave:** Insuficiência cardíaca, Educação em Saúde, Assistência de enfermagem

## 613

### Perfil epidemiológico e prevalência de obesidade em unidade coronariana no Instituto Nacional de Cardiologia

MARCIA ALVES VENTURIM, BÁRBARA CRISTINA G. DOS SANTOS.

Instituto Nacional de Cardiologia Rio de Janeiro RJ BRASIL.

As doenças cardiovasculares são causa de morbimortalidade, crescente em países desenvolvidos e em desenvolvimento a doença arterial coronariana é atualmente um problema grave de saúde pública. O assunto foi escolhido pela importância e pela gravidade que atribui à população. Fatores de risco podem ajudar a prever a probabilidade de DAC. Quanto maior o número de fatores, maiores são as chances de doenças cardíacas. A obesidade vem crescendo se tornando um problema de saúde pública. As evidências mostram que o excesso de gordura abdominal é um forte preditor para doença cardiovascular e diabetes mellitus tipo II. **Objetivo:** descrever o perfil dos pacientes internados em unidade coronariana no período de um ano. Estudo descritivo do tipo coorte retrospectivo. A mostra alguns dos resultados do estudo. Nosso estudo demonstrou que os fatores de risco são cada vez mais motivo de crescimento nas taxas de internações e que é preciso ações preventivas principalmente de educação durante a internação e alta para se evitar reincidências e desfechos irreversíveis.

Comorbidades	N	Tx.Prevalência	%	Total
Hipertensão	211	71,7	72	294
Dislipidemia	114	38,7	39	294
Diabetes	83	28,2	28	294
História Familiar	79	26,8	27	294
Tabagismo	53	18,02	18	294
IAM Prévio	52	17,6	18	294
Ex.Tabagismo	52	17,6	18	294
Sedentarismo	46	15,6	16	294
Obesidade	37	12,5	12	294

## 614

### Desenho metodológico de um estudo para avaliar o efeito da restrição hidrossalina no manejo de pacientes hospitalizados por insuficiência cardíaca descompensada

GRAZIELLA ALITI, ANDRÉIA SPECHT, ENEIDA REJANE RABELO, LUIS BECK DA SILVA NETO.

Hospital de Clínicas de Porto Alegre Porto Alegre RS BRASIL e Escola de Enfermagem da UFRGS Porto Alegre RS BRASIL

**Fundamento:** A restrição de sal e líquidos é uma das principais intervenções não farmacológicas realizadas pela equipe multidisciplinar no cuidado de pacientes com insuficiência cardíaca (IC). Mesmo sendo amplamente praticada e recomendada, essa medida ainda carece de evidências sobre seus benefícios. **Objetivo:** Avaliar o efeito da restrição hidrossalina no manejo de pacientes hospitalizados por IC descompensada em relação à estabilidade clínica, ao peso corporal e aos dias de internação hospitalar. **Delineamento:** Ensaio clínico randomizado. **Pacientes:** Ambos os sexos, idade  $\geq 18$  anos, diagnóstico de IC descompensada com fração de ejeção do ventrículo esquerdo  $\leq 45\%$ , classe funcional III ou IV da New York Heart Association, valor de depuração da creatinina endógena  $\geq 30$  mL/minuto. **Métodos:** Pacientes alocados para o Grupo Intervenção (GI) receberão dieta contendo 2g de sal e 800mL de líquidos ao dia, enquanto que os do Grupo Controle (GC) receberão dieta sem restrição de sal e líquidos livres. Resultados esperados: Evidências do benefício da restrição hidrossalina na estabilização clínica de pacientes com IC descompensada.

# TEMAS LIVRES - 28/09/2010

## ENFERMAGEM - APRESENTAÇÃO ORAL



615

**Fatores de risco cardiovascular em pessoas com DAC de um hospital público de Salvador, BA**

GLICIA GLEIDE GONÇALVES GAMA, ANDRÉIA SANTOS MENDES, FERNANDA CARNEIRO MUSSI, ARMENIO COSTA GUIMARÃES.

Escola de Enfermagem - UFBA Salvador BA BRASIL e Hospital Ana Néri Salvador BA BRASIL

**Introdução:** A doença arterial coronária (DAC) representa causa importante e crescente de morbidade e mortalidade mundial e está associada à presença de fatores de risco cardiovascular (FRCV). **Objetivos:** Descrever os FRCV e avaliar o seu grau de controle em indivíduos com DAC. **Metodologia:** Estudo de corte transversal, realizado em ambulatório de cardiologia de um hospital público, em Salvador/BA, com 100 adultos, com DAC, de ambos os gêneros. Para a coleta de dados foi elaborado instrumento específico e os dados foram levantados por meio da entrevista, avaliação clínica, antropométrica e laboratorial. Os resultados foram analisados em percentuais e médias. **Resultados:** Predominou homens (56%), faixa etária <60 anos (54%), média de idade de 58,7, raça/cor autodeclarada negra (84%), pessoas com companheiro (52%), sem ocupação (68%), baixa escolaridade (87%) e baixa renda (82%). Teve diagnóstico médico de angina instável 18% e infarto do miocárdio 82%, a maioria há menos de um ano. A maioria relatou hipertensão arterial (94%), alteração da gordura no sangue (83%), não praticar exercício físico (76%), abandono do tabagismo (59%) e da bebida alcoólica (51%). Constatou-se circunferência abdominal aumentada para todas as mulheres (>80 cm) e para 82% dos homens (>90 cm), glicemia casual  $\geq 200$  mg/dL em 19%, sobrepeso em 36% (IMC  $\geq 25$  e  $\leq 29,9$  Kg/m<sup>2</sup>), obesidade em 28% (IMC  $\geq 30$  Kg/m<sup>2</sup>), 65% com algum estágio de hipertensão arterial (PAS  $\geq 140$  e PAD  $\geq 90$  mmHg), 65% com HDL-C baixo (< 40 mg/dL para homens e < 50 mg/dL para mulheres), 41% com Não-HDL alto ( $\geq 160$  mg/dL), 53% com triglicérides altos (> 150 mg/dL), na ausência de jejum. A média de agregação de FRCV por participante foi de 4. **Conclusões:** Em indivíduos de alto risco cardiovascular e baixa condição socioeconômica constatou-se a agregação e o descontrolado de FRCV demandando práticas efetivas de cuidar visando o controle da DAC.

616

**Avaliação da qualidade de vida em pacientes cardiopatas submetidos ao implante de cardioversor-desfibrilador implantável (CDI).**

NATÁLIA DE SOUZA FELÍCIO, MÁRCIA DE FÁTIMA DA SILVA.

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia São Paulo SP BRASIL.

**Introdução:** A terapia com CDI prolonga a vida significativamente em pacientes com risco aumentado para morte súbita decorrente de diminuição da função ventricular esquerda. No entanto, permanece obscuro se esse incremento na longevidade esta acompanhada de deteriorização da qualidade de vida. **Objetivos:** Traçar o perfil demográfico da população do estudo; determinar a média da qualidade de vida dos pacientes portadores de CDI que se encontram em acompanhamento ambulatorial, através do instrumento SF 36. **Métodos:** No período de setembro a dezembro de 2008, foram abordados 71 pacientes portadores de CDI em acompanhamento ambulatorial, nos setores de marca-passo e eletrofisiologia sendo aplicados questionário socioeconômico e questionário SF-36 para avaliação da qualidade de vida. Para efetuar o cálculo do tamanho mínimo da amostra, foi utilizada a média de qualidade de vida do estudo publicado por Mark DB1 e col o qual aplicou o mesmo questionário, obtendo uma média global de 72. O cálculo do tamanho da amostra foi realizado tendo um nível de significância ( $\alpha$ ) de 0,05. As análises estatísticas foram realizadas utilizando-se o pacote estatístico Statística 6.0. **Resultados:** Com relação aos aspectos sócio-demográficos da população, verificou-se que 67,6% da população reside na Grande São Paulo. 59,2% são do sexo masculino, 32,4% apresenta idade entre 61 a 70 anos; 42,3% com ensino fundamental incompleto, 66,2% são católicos; 70,4% casados, 40,8% estão aposentadas por licença ou auxílio doença. Ao analisar a qualidade de vida, foi observado que os aspectos físicos e a dor foram os domínios que mais sofreram modificações, sendo o primeiro com o menor escore, média de 33,1 e o segundo com a maior média, 83,5. A soma dos 8 domínios obteve uma média de 59,4; mediana 61,1 e desvio padrão 15,3. Esta média é vista como um padrão regular de qualidade de vida, considerando que o ponto de corte foi estabelecido como 50. **Conclusão:** Trata-se de uma população predominantemente idosa, do sexo masculino e com baixo nível de escolaridade, apresentando média regular de qualidade de vida. O estabelecimento de estratégias educativas e da abordagem multiprofissional seriam uma importante intervenção para a melhoria da adaptação ao dispositivo.



# TEMAS LIVRES - 27/09/2010

## NUTRIÇÃO - APRESENTAÇÃO MURAL

617

### Efeitos da intervenção nutricional no consumo de doces e gorduras de pacientes submetidos à Angioplastia Transluminal Coronária

POLLIANA FERNANDES PORTO, LIS PROENÇA VIEIRA, ADRIANA LUCIA VAN-ERVEN ÁVILA, MIYOKO NAKASATO, KARINA REZENDE, MOACYR ROBERTO CUCÊ NOBRE.

Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da USP São Paulo SP BRASIL.

**Introdução:** o consumo de alimentos com alta densidade energética, implicam no maior risco para doença coronária. Intervenções que visem o controle dos fatores de risco podem contribuir para redução da progressão da doença. **Objetivo:** avaliar a influência de uma intervenção nutricional no peso e no consumo de doces e gorduras de pacientes submetidos à angioplastia arterial coronária (ATC), após 1 ano de seguimento. **Delineamento:** ensaio clínico randomizado. **Pacientes:** 122 pacientes de uma amostra inicial de 200 indivíduos, internados para realização de ATC eletiva em hospital especializado em cardiologia, no período de abril de 2008 a janeiro de 2009, randomizados 1:1 em grupo controle e intervenção. **Métodos:** a intervenção nutricional consistiu em 4 oficinas de educação nutricional, de 5 a 10 pacientes, ao longo de 1 ano, que visavam estimular a prática da alimentação saudável por meio de técnica dialógica. Os pacientes do grupo controle foram convidados a participar de uma oficina de educação nutricional, um ano após a realização da ATC. O consumo alimentar foi obtido por questionário de frequência alimentar semi-quantitativo. O nível de significância adotado foi de 5%. **Resultados:** Não houve diferença entre os grupos quanto a gênero e idade ( $p=0,572$ ) e escolaridade ( $p=0,476$ ). Os grupos não eram diferentes no início quanto ao peso ( $p=0,416$ ), consumo calórico ( $p=0,504$ ), de doces ( $p=0,877$ ) e de gorduras (0,795). Após 1 ano de seguimento, observou-se aumento de peso de 78,2 kg para 79,1 kg ( $p=0,170$ ) no grupo controle e de 75,0 kg para 75,5 kg ( $p=0,207$ ) no grupo intervenção. O consumo calórico reduziu de 2492 kcal para 2077 kcal ( $p<0,001$ ) nos controles e de 2407 kcal para 2038 kcal ( $p<0,001$ ) na intervenção. Os doces reduziram de 2,4 para 2,1 porções ( $p=0,172$ ) e as gorduras de 3,3 para 2,3 porções ( $p<0,001$ ) nos controles. No grupo intervenção, houve redução de 2,5 para 1,7 porções ( $p=0,001$ ) de doces e de 2,4 para 2,1 porções de gorduras ( $p<0,001$ ). **Conclusão:** verificou-se redução na ingestão de calorias e gorduras nos grupos controle e intervenção, porém sem redução de peso. A redução no consumo de doces foi significante apenas no grupo intervenção.

618

### AValiação DOS ASPECTOS NUTRICIONAIS DE PACIENTES INTERNADOS PORTADORES DE INSUFICIÊNCIA CARDÍACA

JOSE ALBUQUERQUE DE FIGUEIREDO NETO, ISABELA BISPO SANTOS DA SILVA, CAROLINE S RAMOS, IVO R S CARDOSO, CARLOS E E MACHADO, THAMIS C GOUVEIA, FELIPE P C CARVALHO, CAMILA C B NOGUEIRA, ANA C M CASTRO, RAFAEL M GONÇALVES, ALINE QUIÑONEZ DA SILVA CASTANHO, CÂNDIDA NAIRA LIMA E LIMA.

universidade federal do maranhao sao luis MA BRASIL.

**Introdução:** A IC é a via final de quase todas as cardiopatias. A caquexia é uma síndrome de definhamento severo e está presente na forma grave da IC. **Objetivo:** Avaliar o estado nutricional dos pacientes com IC internados no setor de cardiologia do HUUFMA. **Método:** Estudo transversal realizado em uma amostra de 88 pacientes portadores de IC internados no HUPD entre novembro de 2008 a fevereiro de 2009. Pacientes foram submetidos a questionário concernente a identificação e dados clínicos. Submetidos à avaliação qualitativa através da Avaliação Subjetiva Global (ASG) e avaliação quantitativa através da determinação de medidas antropométricas. Foram solicitados hemograma, albumina, sódio, potássio, magnésio e perfil lipídico. O IMC foi dividido em baixo peso ( $<18,4$ ), eutrofia (18,4-25) e sobrepeso ou obesidade ( $>25$ ); A prega cutânea tricipital (PCT), circunferência muscular do braço (CMB), circunferência do braço (CB) e ASG também em três classes: desnutrição, eutrofia e obesidade. Considerou-se indicativo de desnutrição linfócitos  $< 2.000/mm^3$  e alb  $< 3.5g/dl$ . Dados analisados através do programa biostat 9.0. **Resultados:** A média de idade foi de  $59,28 \pm 18,79$ , sendo 63% (46) do sexo masculino. Em relação ao tempo de IC, 36,5%, possuíam menos de 6 meses de doença. Quanto à etiologia, a maioria, 37%, era hipertensiva. Quanto à classe funcional (CF), 47,3%, apresentava CF III. A maioria dos pacientes apresentou-se desnutridos em relação à medida da PCT (56,8%) e à CB (56,8%), em relação ao IMC, à CMB e à ANSG, os eutróficos prevaleceram, com 41,9%, 51,4% e 73%, respectivamente. Em relação aos exames laboratoriais, a média de albumina foi de  $3,5 + 0,6$ , e 63,5% apresentaram comprometimento nutricional. A média de linfócitos foi de  $1650 + 100$  e 67,6% apresentaram comprometimento do sistema imunitário. Já a média de hemoglobina foi de  $11,8 + 2,6$ , sendo que 52,7% dos pacientes apresentavam anemia. **Conclusão:** As medidas da PCT e CB mostraram-se como melhores indicadores de desnutrição em pacientes com IC hospitalizados.

619

### Risco nutricional em idosos com insuficiência cardíaca

LUIZAANTONIAZZI GOMES DE GOUVEIA, APARECIDA DE OLIVEIRA, HELENICE MOREIRA DA COSTA, MITSUE ISOSAKI.

Instituto do Coração São Paulo SP BRASIL.

**Fundamento:** A insuficiência cardíaca é uma doença que evolui com alta morbidade e mortalidade entre idosos. Sendo a desnutrição uma manifestação associada a essa doença, principalmente em seus estágios mais avançados, torna-se relevante a investigação do risco nutricional nesta população. **Objetivo:** Identificar o risco nutricional em idosos com insuficiência cardíaca, internados em hospital especializado em cardiologia. **Delineamento:** Estudo transversal, com duração de três meses, com coleta primária de dados. **Pacientes:** Idosos com idade igual ou acima de 60 anos, recém-admitidos nas unidades de internação clínica. **Métodos:** O risco nutricional foi verificado por meio da Mini Avaliação Nutricional, onde foi possível avaliar a ingestão alimentar, perda de peso recente, condições de mobilidade, ocorrência de doenças e uso de medicamentos, além da verificação do índice de massa corporal, auto-avaliação do estado nutricional e condição de saúde. Verificou-se, ainda, a escolaridade, a presença de comorbidades, classificação funcional da insuficiência cardíaca e tipo de tratamento (clínico e/ou cirúrgico). **Resultados:** Participaram do estudo 70 idosos, dos quais 57% eram homens. A média de idade foi de 71,64 (+8,3) anos e 66% apresentavam insuficiência cardíaca na classe funcional III e IV. Cerca de 43% da população apresentou risco de desnutrição e 34% foi classificada como desnutrida. Verificou-se associação positiva entre a classificação de risco nutricional e o grupo etário ( $p=0,01$ ), classificação funcional da IC ( $p=0,03$ ), perda de peso nos últimos 3 meses ( $p<0,01$ ) e a auto-avaliação do idoso sobre seu estado de saúde ( $p<0,01$ ). Não houve associação positiva entre o risco nutricional e gênero, escolaridade, comorbidades, tipo de tratamento e auto-avaliação do estado nutricional. **Conclusão:** A maioria dos idosos encontrava-se em risco de desnutrição. A observação de fatores associados positivamente ao risco nutricional, durante a prática clínica, pode auxiliar os profissionais na escolha de um suporte nutricional específico e precoce para esta população.

620

### Comparação entre o índice de Conicidade e Circunferência abdominal como fator de risco cardiovascular

LESE, P M, RIZZI, L, BORGES, D O, PANIGAS, C F, PAZ, J F O, BELLI, K C, PANIGAS, T, VIECILI, P R N.

Instituto de Cardiologia de Cruz Alta Cruz Alta RS BRASIL e Universidade de Cruz Alta Cruz Alta RS BRASIL

**FUNDAMENTO:** Vários indicadores antropométricos de obesidade abdominal são utilizados para discriminar o risco de doença cardiovascular. Embora, a mensuração da circunferência abdominal (CA), na altura da cicatriz umbilical, é a mais comumente utilizada, vem-se sugerindo que o índice de conicidade possui maior poder preditivo (Arq Bras Cardiol 2009;92(5):345-350). Entretanto, há poucos dados na literatura que sustentam essa hipótese. **Delineamento:** Estudo transversal retrospectivo. **PACIENTES:** A população constou de 6050 indivíduos de um banco de dados adquiridos em uma instituição cardiológica entre 2001 e 2009. **MÉTODOS:** A amostra constou de 2227 indivíduos,  $54,99 \pm 12,10$  anos, 59,7% constituída de mulheres, que preencheram os critérios de inclusão e exclusão. Desses, 142 indivíduos foram considerados portadores de DAC, por apresentar histórico prévio confirmado de algum evento ou intervenção coronariana. A CA, mensurada na altura da cicatriz umbilical, e o índice C, (J Clin Epidemiol. 1991; 44 (9): 955-6.) foram divididos em quartis para aquisição do ponto de corte para DAC, obtendo-se o ponto de 94 cm e 1,31 para mulheres e de 103 cm e 1,35 para homens, respectivamente. Foram utilizados o teste do qui-quadrado para as variáveis categóricas e ANOVA, com post hoc, para as variáveis contínuas, para se obter as diferenças entre e intra grupos; Foram adquiridas as áreas sobre a curva ROC para obtenção do valor preditivo. Por fim, foi utilizada a análise de regressão logística para ajustar a influência das diversas variáveis para DAC. **RESULTADOS:** A área sobre a curva ROC mostrou que o índice C possui melhor valor preditivo (0,622, IC: 0,59 a 0,64; versus 0,512, IC: 0,48 a 0,53), no entanto, após a análise da regressão logística, nenhuma das duas variáveis estudadas apresentou relação independente com DAC, sendo consideradas somente a idade, gênero masculino e Diabetes mellitus. **CONCLUSÃO:** O índice C mostrou ter melhor poder discriminatório para DAC, quando comparado com CA, porém ambas variáveis mostraram valor preditivo dependente, nesta amostra estudada.

621

**DEFICIÊNCIA DE ZINCO NA INSUFICIÊNCIA CARDÍACA GRAVE**

ANDRÉ CASARSA MARQUES, ANDREA CARDOSO DE MATOS, JOAO LUIZ FERNANDES PETRIZ, ANA CRISTINA BAPTISTA DA S. FIGUEIREDO, AUREO DO CARMO FILHO, CLERIO FRANCISCO DE AZEVEDO FILHO, RICARDO GUERRA GUSMAO DE OLIVEIRA.

HOSPITAL BARRA D'OR RIO DE JANEIRO RJ BRASIL.

**FUNDAMENTO:** A insuficiência cardíaca (IC) avançada está associada frequentemente a déficit nutricional importante. Sua ocorrência decorre de alterações imunológicas e metabólicas multifatoriais, assim como complexas alterações anabólico-catabólicas dos diversos sistemas. A desnutrição está associada a aumento de mortalidade na IC. O zinco é componente essencial de muitas das enzimas que promovem as reações químicas em nosso corpo, necessárias à saúde e bom funcionamento do organismo. Sua deficiência nos pacientes com IC ainda é foco de discussão. **OBJETIVO:** determinar a incidência da deficiência de zinco em pacientes (pc) com IC. **DELINEAMENTO:** estudo de coorte, prospectivo. **PACIENTE:** Foram avaliados 33 pc com IC avançada e internados devido a descompensação da IC (classe III ou IV) em unidade cardiointensiva de hospital do Rio de Janeiro. **MÉTODOS:** Variáveis clínicas e laboratoriais foram avaliadas e descritas após análise estatística (análise  $\chi^2$ ) e valores das variáveis numéricas foram analisados pelo índice de correlação de Pearson. Foram consideradas as seguintes variáveis na internação: idade, índice de massa corpórea (IMC), hemoglobina, uréia, creatinina, sódio e nível sérico do zinco. Todos os pacientes apresentavam disfunção grave VE na avaliação ecocardiográfica previamente a internação. **RESULTADOS:** A idade média dos pc era de 72,6 anos. Apenas 15% dos pc encontravam-se com IMC abaixo de 18,5. 39% dos pc estavam com anemia e 12% hiponatrêmicos à admissão. A creatinina sérica média era de 1,48, e refletia de 54% dos pc com clearance de creatinina < 60. Os níveis de zinco séricos estavam baixos em 45% dos pc. **CONCLUSÃO:** A deficiência de zinco apresentou elevada incidência na IC avançada na amostra estudada, não apresentando relação direta com níveis de IMC, evidenciando a importância de avaliação nutricional pormenorizada nesta população.

622

**Perfil alimentar de cardiopatas frente às diretrizes do guia alimentar para a população brasileira**

ALICE BEUREN, SANDRA M BARBIERO.

Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul/ FUC Porto Alegre RS BRASIL.

**Fundamento:** Os hábitos alimentares apresentam-se como marcadores de risco para doenças cardiovasculares, na medida em que o consumo elevado de colesterol, lipídios e ácidos graxos saturados somados ao baixo consumo de fibras, participam na etiologia das DCV. **Objetivo:** Identificar o perfil de indivíduos com diferentes doenças cardiovasculares e avaliar o consumo alimentar frente às diretrizes do Guia Alimentar para a População Brasileira, 2005. **Métodos:** Estudo transversal com entrevista sociodemográfica, de consumo alimentar e medidas antropométricas em pacientes de ambos os sexos internados em um hospital de referência no interior do Rio Grande do Sul. **Resultados:** Avaliaram-se 80 pacientes, sendo 42 (52,5%) do sexo masculino, a faixa etária mais prevalente foi de 50 a 59 anos. A frequência de sobrepeso foi de 40%. Consumo abaixo do recomendado de cereais, tubérculos e raízes (87,5%), de legumes e verduras (66,25%), de frutas (83,5%) e de leite e derivados (76,25%). Consumo acima do recomendado de feijões e alimentos ricos em proteínas (82,5%), de carne (98,75%), de gordura (91,25%), de açúcar (92,5%) e de sal (73,5%). Com relação ao número de refeições feitas à prevalência foi de 6 refeições ao dia (32,5%). Quanto a número de refeições predominou-se 3 refeições principais ao dia (57%) e 3 lanches ao dia (33,8%). **Conclusão:** A dieta dos cardiopatas estudados apresentou-se inadequada, tanto quanto aos aspectos qualitativos, quanto aos aspectos quantitativos. Os estados fisiológicos prevalentes na população possivelmente sejam reflexos deste quadro de inconformidade com Guia Alimentar para a População Brasileira.

623

**Triagem nutricional de crianças e adolescentes cardíacos e transplantados do coração**

DENISE MARCO, REGINA AMURI VARGA.

Associação de Assistência à Criança e aos Adolescentes Cardí São Paulo SP BRASIL.

A avaliação do estado nutricional tem se tornado cada vez mais importante no planejamento de ações de promoção à saúde e prevenção de complicações associadas à doença de base. Sua importância é reconhecida para garantir uma intervenção nutricional precoce para manutenção do crescimento e da saúde da criança e do adolescente, através do diagnóstico de distúrbios nutricionais, como a desnutrição ou a obesidade. **Objetivo:** Avaliar o estado nutricional de crianças e adolescentes cardíacos e transplantados do coração para implantação de novos programas de nutrição. **Desenvolvimento:** Foram avaliados o estado nutricional de 103 crianças e adolescentes através do Índice de Massa Corporal (IMC) e classificado segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS). **Resultados:** Das 103 crianças e adolescentes avaliados, 53 (51,4%) eram sexo masculino e 50 (48,6%) do sexo feminino. Destes, 73 (70,9%) foram submetidos a alguma correção cirúrgica da cardiopatia, 20 (19,4%) foram submetidas a transplante cardíaco, 5 (4,85%) estavam aguardando o transplante e 5 (4,85%) estavam em tratamento clínico. Através do IMC foram encontrados 13 (12,62%) pacientes em estado de "vigilância de baixo peso" (risco nutricional), 20 (19,42%) desnutridos, 20 (19,42%) com desnutrição severa, 36 (34,95%) eutróficos, 3 (2,91%) com sobrepeso e 11 (10,68%) obesos. **Conclusão:** A identificação de 51,46% de pacientes em risco nutricional ou desnutrição e 13,59% de sobrepeso ou obesidade evidenciam a necessidade da monitorização contínua do paciente e a intervenção nutricional para promover uma melhor qualidade da saúde destes pacientes. Diante dos resultados, é fundamental a intensificação do acompanhamento nutricional especializado com instituição de novos programas de nutrição promovendo melhoria do estado nutricional.

624

**Avaliação do consumo de micronutrientes em praticantes de atividade física em um ambulatório de nutrição esportiva do Estado de São Paulo**

FERNANDA CASSULLO AMPARO, MONICA CRISTINA ROMUALDO DOS SANTOS, CRISTIANE KOVACS, PRISCILA MOREIRA, CARLOS DANIEL MAGNONI, NABIL GHORAYEB.

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia São Paulo SP BRASIL.

A preocupação com a perfeição corporal aumenta a busca pela prática de atividade física e por uma alimentação saudável. Neste contexto, a procura por alimentos ricos em vitaminas e minerais por esportistas no intuito de se obter melhora do desempenho físico tem sido cada vez maior. **Objetivo:** Analisar o consumo de micronutrientes de praticantes de atividade física acompanhados em um Ambulatório de Nutrição Esportiva. **Métodos:** Estudo transversal de 65 indivíduos de ambos os sexos com idades entre 18 e 60 anos avaliados no período de janeiro a outubro de 2009. Para a avaliação da ingestão de micronutrientes utilizou-se o cálculo da alimentação habitual pelo software AVANUTRI. Os resultados foram comparados segundo as recomendações da Diretriz Brasileira de Medicina Esportiva (2009). Os dados foram analisados por estatística descritiva. **Resultados:** A amostra foi constituída por 26,16% de indivíduos do sexo feminino e 73,84% do sexo masculino. O consumo médio dos micronutrientes avaliados (Ca, Fe, Na, K, Vit. C e Vit. A) foi: Ca 697,63 mg, Fe 17,37mg, Na 2047,33mg, K 2754,18mg, Vit. C 200,53mg, Vit. A 2116,66mcg. Nenhum dos micronutrientes avaliados adequou-se as recomendações, os valores de Ca, Na e K, estavam abaixo e Fe, Vit. C e Vit. A, estavam acima. **Conclusões:** Os resultados encontrados indicam que atletas e praticantes de atividade física tem uma preocupação excessiva com a performance levando ao consumo inadequado de nutrientes, podendo ser ingeridos acima ou abaixo da recomendação. Por esse motivo faz-se necessário a inclusão da orientação nutricional individualizada como parte integrante do preparo físico a fim de ajustar a alimentação do atleta, evitar erros alimentares e auxiliar na melhora do desempenho.

625

**Protocolo de atendimento nutricional para ser utilizado em pesquisa clínica e ambulatório.**

FERNANDA REIS DE AZEVEDO, GABRIELE SOUZA SEDLACEK, ISADORA KABA GOMES, NATÁLIA DE SOUZA, CLÁUDIA STÉFANI MARCÍLIO, ANTONIO MATTOS, ALVARO AVEZUM JUNIOR, AMANDA GUERRA DE MORAES REGO SOUSA.

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia São Paulo SP BRASIL.

**Introdução:** Devido à necessidade da criação de um protocolo de atendimento nutricional para ser utilizado em pesquisas clínicas se faz necessário padronizar na Divisão de Pesquisa de uma instituição hospitalar tal procedimento denominado protocolo de atendimento nutricional. Este deve ser claro, estruturado, viável, adaptado às necessidades e aos recursos disponíveis no local. **Objetivos:** Desenvolver um Protocolo de Atendimento Nutricional para ser utilizado na Pesquisa Clínica conforme a necessidade dos Protocolos de Pesquisa e dos ambulatórios de especialidades da instituição. **Métodos:** Desenvolvimento de um procedimento operacional padrão (POP) de atendimento nutricional. Este contará com o desenvolvimento e a aplicação de um questionário de frequência alimentar, recordatório de dieta habitual e coleta de dados antropométricos, bioquímicos e demográficos. **Resultados e Discussão:** A utilização do protocolo foi essencial para os setores já que não havia até então dentro da instituição uma padronização no atendimento nutricional. A utilização deste grupo de procedimentos reduziu o tempo de atendimento e possibilitou uma maior precisão na coleta de informações. A adoção do protocolo também possibilitou uma redução na frequência de erros e vieses em relação aos procedimentos utilizados anteriormente. De acordo com a especialidade do ambulatório algumas questões podem apresentar uma necessidade de adaptação, como a especificação do setor que encaminhou o paciente. **Conclusões:** A criação de um protocolo é importante para a padronização do atendimento nutricional, pois, através da utilização da mesma metodologia os objetivos do atendimento são atingidos com maior exatidão.

626

**Impacto da assistência nutricional continuada na adoção e manutenção de comportamentos alimentares saudáveis em pacientes hipertensos**

GRIGOLETTI, S S, MOSELE, F, MICHELI, E T.

Hospital de Clínicas de Porto Alegre Porto Alegre RS BRASIL.

**Fundamento:** Incentivar a adoção de comportamentos alimentares saudáveis é um importante aspecto no manejo clínico da hipertensão. Entretanto, a não-adesão aos tratamentos propostos continua sendo importante barreira para o êxito, tornando o desenvolvimento de novas estratégias nutricionais de grande importância para a melhor compreensão dos pacientes. **Objetivo:** Avaliar o impacto da assistência nutricional continuada na adoção e manutenção de comportamentos alimentares saudáveis em hipertensos. **Delineamento:** Quasi-Experimento. **Pacientes:** Indivíduos hipertensos, de meia-idade, ambos os sexos, conduzidos ao ambulatório de Cardiologia-Nutrição. **Métodos:** A promoção da adoção de comportamentos alimentares saudáveis, com base nas recomendações da dieta DASH, foram realizadas através das seguintes estratégias nutricionais: (1) orientações gerais; (2) intervenção nutricional comportamental e; (3) aconselhamento nutricional. Dados demográficos, história clínica, estado nutricional e hábitos alimentares, foram avaliados por questionários, medidas diretas e consulta aos prontuários. **Resultados:** A amostra apresentou média de idade de 56,40±9,67, 78% mulheres, com uso ≥4 drogas anti-hipertensivas em 50,4% da população. Dos 109 selecionados, 51,37% aderiram ao protocolo. O impacto da assistência nutricional tornou-se evidente na maioria dos comportamentos dietéticos analisados após a primeira intervenção. A redução no consumo de produtos lácteos integrais (P<0,001) foi seguida por aumento na escolha de desnatados (P<0,001). Apesar da redução do consumo de carne vermelha (P<0,001), não se observou aumento significativo no de carne branca. O consumo de: alimentos com sal adicionado, doces e alimentos adicionados de açúcares; gorduras de origem animal e alimentos fritos tiveram uma redução significativa em no consumo diário (P<0,001). Todos estes comportamentos foram mantidos entre as intervenções subsequentes. **Conclusão:** A assistência nutricional continuada baseada em intervenções complementares distintas pode ser importante estratégia terapêutica para a adoção e manutenção do comportamento alimentar nesses indivíduos.

627

**Influência do hábitos alimentares regionais no desenvolvimento de dislipidemia em indivíduos usuários do Sistema Único de Saúde de dois municípios do sertão nordestino**

NASCIMENTO, JÓZE P O R D.

Hospital Municipal Genário Rabelo de Alcântara Canudos BA BRASIL e Unidade Mista de Saúde de Macururé Macururé BA BRASIL

A intervenção nutricional com base nas diretrizes do Programa Nacional de Educação sobre o Colesterol da American Heart Association (AHA) representa importante componente a ser estimulado sobretudo como política populacional (BORGES et al, 2005). O trabalho buscou, então, demonstrar a correlação entre hábitos alimentares regionais em dois municípios do sertão nordestino e o desenvolvimento de dislipidemia. A amostra obtida a partir de um estudo observacional foi constituída por 342 indivíduos dislipidêmicos com média de idade igual a 47±7,94 anos, sendo 60,8% provenientes de Canudos-Ba e 39,2% do município de Macururé-Ba dos quais 57% eram do sexo masculino. Foi avaliado o consumo dietético por meio do recordatório de 24h e comparado aos valores de ingestão recomendada, principalmente de lipídeos. Os níveis séricos de colesterol total e frações e triglicérides foram determinados por método enzimático colorimétrico. A estatura e a massa corporal foram medidas e posteriormente foram expressas em IMC. Os indivíduos investigados eram usuários do SUS em ambos os municípios, sendo 78% moradores da zona rural, dotados de situação econômica instável. A população investigada apresentou baixa ingestão de legumes, hortaliças e frutos. Observou-se que 49,2% dos indivíduos apresentaram ingestão de lipídios acima de 30% do VET com consumo de colesterol e ácidos graxos saturados acima do recomendado. Estratificando o grupo amostral verificou-se que 68,5% dos indivíduos apresentaram concentrações de colesterol sérico acima de 200 mg/d. Além disso, 49% dos indivíduos apresentaram concentrações de LDL no sangue acima de 160 mg/dL e 60% apresentaram concentrações de triglicérides no sangue acima de 200 mg/dL. A identificação de fatores de risco alimentar associados a desenvolvimento de dislipidemia, aponta a necessidade do controle dietético e da adoção de hábitos de vida mais saudável que pode ser obtido entre outros meios com o esclarecimento da população local, respeitando-se os hábitos regionais do sertanejo nordestino.

# TEMAS LIVRES - 28/09/2010

## NUTRIÇÃO - APRESENTAÇÃO ORAL



628

### Prevalência de desnutrição hospitalar entre indivíduos admitidos em um serviço de cardiologia

ALINE MARCADENTI, MARLENE POOCH LEUCH, SIMONE PEROCCHIN DE SOUZA, LISIANE GUADAGNIN LONDERO, CARLA VENCATTO, MARIA ELIZABETH BOUCINHA, ALIANDRE TOLLER, ROSSELLY RABELLO, ANELISE SIVIERO RIBEIRO, LISIANE SEGABINAZZI.

Serviço de Nutrição, Hospital Nossa Senhora da Conceição Porto Alegre RS BRASIL.

**INTRODUÇÃO:** Prevalências elevadas de desnutrição são freqüentes entre indivíduos hospitalizados e podem afetar diretamente as taxas de morbidade e mortalidade. **OBJETIVO:** Avaliar a prevalência de desnutrição hospitalar entre pacientes admitidos no Serviço de Cardiologia do Hospital Nossa Senhora da Conceição, Porto Alegre, RS. **MÉTODOS:** Estudo transversal conduzido em 2008, com amostra aleatória de 74 pacientes de ambos os sexos  $\geq 18$  anos. Aplicou-se questionário para coleta de dados demográficos e foram aferidos peso (kg), altura (m) e circunferência do braço (cm). O estado nutricional foi determinado através de três parâmetros: Avaliação Subjetiva Global – ASG (bem nutrido – A, moderadamente desnutrido – B, gravemente desnutrido – C, Baker & Detsky 1982), Índice de Massa Corporal – IMC (em  $\text{kg}/\text{m}^2$ , OMS 2004) e adequação da circunferência do braço – CB (em %, Blackburn 1979). Os dados foram expressos em média  $\pm$  dp e em proporções e os testes t de Student, Qui-quadrado de Pearson e Regressão de Poisson Modificada foram utilizados para comparações e associações. **RESULTADOS:** Os pacientes avaliados apresentaram idade média de  $61,9 \pm 15$  anos, 45% homens, 76% analfabetos ou com 1º grau incompleto, IMC médio  $22,2 \pm 13,3$  e 54% relataram renda familiar de até 2 salários mínimos mensais. As prevalências de desnutrição detectadas através dos diferentes parâmetros foram: 23% (IMC), 31% (ASG) e 31% (CB). Maiores taxas de desnutrição diagnosticadas através de ASG e de CB foram observadas entre os idosos ( $\geq 60$  anos) em comparação aos não-idosos ( $p=0,005$  e  $p=0,02$  respectivamente). O IMC médio dos não-idosos foi superior ao dos idosos ( $p=0,02$ ), mas não houve diferença significativa em relação às prevalências de desnutrição detectadas pelo IMC ( $p=0,1$ ). Entre os idosos a desnutrição diagnosticada através de ASG associou-se significativamente com a idade (RR 3,02 IC 95% 1,3 – 6,9  $p=0,009$ ) após ajuste para sexo, escolaridade, renda mensal e IMC. **CONCLUSÃO:** As prevalências de desnutrição hospitalar em nosso Serviço de Cardiologia são elevadas e o IMC parece subdiagnosticar esta condição.

629

### Circunferência abdominal como preditor de evolução em 30 dias na síndrome coronariana aguda

PRISCILLA AZAMBUJA LOPES DE SOUZA, ANA PAULA TRUSSARDI FAYH, VERA L PORTAL.

Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul/ FUC Porto Alegre RS BRASIL.

**Fundamento:** A circunferência abdominal (CA) é a medida que mais se correlaciona com os fatores de risco e morte por doença cardiovascular (Schneider et AL, 2007; Rezende et al, 2006). No entanto, IMC é o índice antropométrico até agora mais utilizado para seguimento clínico e as pesquisas relacionando a CA ainda são escassas. **Objetivos:** Avaliar a CA como preditor de evolução em 30 dias em pacientes que internaram com Síndrome Coronariana Aguda (SCA), no Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul (IC/FUC-RS). **Métodos:** Coorte contemporânea com 267 pacientes que internaram por SCA no IC/FUC-RS e que foram seguidos por 30 dias após a alta levando em consideração os eventos cardiovasculares maiores (ECM) – óbito, re-infarto, re-internação para procedimentos de revascularização. Nas primeiras 24 horas da admissão, os pacientes responderam a um questionário (pesquisa de fatores de risco e história médica pregressa), coletaram sangue, em jejum, para realização de exames bioquímicos e tiveram suas medidas antropométricas avaliadas (peso, altura, CA). A análise estatística foi realizada com SPSS 17.0, utilizando o teste de Qui-quadrado para variáveis categóricas e o teste t de Student para as variáveis numéricas, com o nível de significância de  $p \leq 0,05$ . As variáveis que apresentaram valores de  $p < 0,10$  na análise bivariada, foram incluídas em um modelo de regressão logística para avaliar o papel da CA como preditor independente de ECM. **Resultados:** Após análise multivariável, apenas o gênero feminino (RC=8,86; 95% IC:4,55-17,10;  $p < 0,00$ ), hipertensão arterial sistêmica (RC=2,06; 95% IC:1,10-3,87;  $p=0,02$ ) e história familiar de cardiopatia isquêmica (RC=2,10; 95% IC:1,17-3,74;  $p=0,01$ ) permaneceram associados com os ECM. **Conclusão:** Em nosso estudo, a CA alterada não se associou à maior incidência de ECM em 30 dias de seguimento. Os ECM foram associados ao gênero feminino, hipertensão arterial sistêmica e história familiar de cardiopatia isquêmica.

630

### EFEITOS DE ORIENTAÇÃO ALIMENTAR EM PACIENTES AMBULATORIAIS COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA: RESULTADOS PARCIAIS DE UM ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO

ALVES, F D, SOUZA, G C, BRUNETTO, S, SCHWEIGERT, I D.

Universidade Federal do Rio Grande do Sul Porto Alegre RS BRASIL e Hospital de Clínicas de Porto Alegre Porto Alegre RS BRASIL

**Fundamento:** Programas multidisciplinares são eficazes em reduzir desfechos clínicos em pacientes com Insuficiência Cardíaca (IC), especialmente re-internações. Embora os nutricionistas, frequentemente, são membros destas equipes, há poucos estudos randomizados mostrando o benefício do aconselhamento dietético para pacientes com insuficiência cardíaca. **Objetivo:** Avaliar o efeito dessa intervenção quanto ao conhecimento nutricional, a adesão às orientações alimentares e a qualidade de vida em pacientes com IC. **Delineamento:** Ensaio clínico randomizado (ECR). **Pacientes e Métodos:** ECR em andamento onde serão randomizados 46 pacientes ambulatoriais com IC, em dois grupos. O grupo-controle recebe tratamento convencional com equipe médica e de enfermagem, e o grupo-intervenção, na primeira consulta, tem orientações alimentares de um nutricionista com reforço em 30 dias. Ambos são acompanhados durante o período de 6 meses. Conhecimento nutricional, adesão às orientações alimentares e a qualidade de vida estão sendo avaliados na consulta inicial, em 45 e 180 dias após a inclusão no estudo. **Resultados:** Até o momento foram avaliados 33 pacientes, 15 no grupo controle e 18 no grupo intervenção (76% homens, idade= $57 \pm 11$  anos, 42% com etiologia isquêmica, 60% com classe funcional II, fração de ejeção= $33 \pm 11\%$ ). O escore em pontos do conhecimento nutricional no período basal foi de  $18,5 \pm 5,4$  para o grupo-intervenção e de  $16,5 \pm 5,7$  para o grupo-controle ( $p=0,62$ ). Após 45 dias o grupo-intervenção melhorou significativamente o escore de conhecimento comparativamente ao período basal e ao grupo-controle ( $p=0,008$ ). Observou-se uma tendência para menor consumo de sódio nos dois grupos ( $p=0,07$ ), comparativamente ao período basal, embora sem diferença estatística entre os mesmos. Não houve diferença estatisticamente significativa quanto ao escore de qualidade de vida. **Conclusões:** A orientação alimentar, como ferramenta de auxílio no tratamento não-farmacológico na IC, mostrou-se uma alternativa capaz de modificar conhecimento nutricional, não obtendo efeitos significativos sobre os demais parâmetros.

631

### Qual o melhor parâmetro antropométrico para pacientes com insuficiência cardíaca?

SOUZA, G C, ROHDE, L E, GOLDRAICH, L, D'ALMEIDA, K S M, ZUCHINALI, P, CLAUSELL, NADINE O.

Universidade Federal do Rio Grande do Sul Porto Alegre RS BRASIL e Hospital de Clínicas de Porto Alegre Porto Alegre RS BRASIL

**Fundamento:** Em indivíduos sem doença cardiovascular, índice de massa corporal (IMC) elevado está associado com um risco aumentado de morte. No entanto, em pacientes com insuficiência cardíaca (IC), baixo IMC tem sido associado com aumento da mortalidade. Além disso, o valor prognóstico de outros parâmetros nutricionais na IC permanece relativamente inexplorado. **Objetivo:** Avaliar a associação entre IMC, circunferência abdominal (CA) e dobra cutânea do tríceps (DCT) com o risco de internação e mortalidade na IC. **Pacientes e Métodos:** Foram estudados pacientes de uma coorte ambulatorial de IC em hospital universitário. Dados antropométricos de peso, altura, CA e DCT foram avaliados durante consulta médica de rotina. O IMC foi classificado segundo a OMS (desnutrição:  $< 18,5 \text{ Kg}/\text{m}^2$ , eutrofia:  $18,5 - 24,9 \text{ Kg}/\text{m}^2$ , sobrepeso:  $25 - 30 \text{ Kg}/\text{m}^2$  e obesidade:  $> 30 \text{ Kg}/\text{m}^2$ ). Adiposidade abdominal foi classificada pela CA ( $> 102 \text{ cm}$  homens e  $> 88 \text{ cm}$  mulheres) e DCT por padrões de referência internacionais. Foram considerados os seguintes desfechos: óbito por todas causas e internação hospitalar por IC. **Resultados:** Foram avaliados consecutivamente 388 pacientes (67% homens, idade= $61 \pm 13$  anos, 34,4% com etiologia isquêmica, fração de ejeção= $35 \pm 12\%$ ). Classificados pelo IMC, apenas 1,8% eram desnutridos, enquanto que pela DCT a prevalência de desnutrição foi 18,9% ( $p < 0,0001$ ). No seguimento médio de 9,2 meses, a taxa de óbitos foi de 4,6% e internações por IC foi de 20%. No grupo dos desnutridos pelo IMC não houve óbitos, enquanto que 11% dos desnutridos pela DCT morreram. Dos 18 óbitos, 8 pacientes (44%) eram desnutridos pela DCT ( $p = 0,004$ ). Enquanto o IMC e a CA não apresentaram associação com risco de internações e mortalidade, a DCT esteve associada à maior risco de morte ( $14,7 \pm 8 \text{ cm}$  nos sobreviventes versus  $9,9 \pm 3,3 \text{ cm}$  nos óbitos;  $p < 0,001$ ). **Conclusões:** Embora o IMC seja a medida antropométrica mais utilizada na prática clínica para avaliação nutricional, a DCT foi melhor preditor de mortalidade em pacientes ambulatoriais com IC.

**632**

**Influência do café (em dois tipos de torra) no perfil metabólico de voluntários saudáveis.**

DANIELA TARASOUTCHI, BRUNO M MIOTO, MIGUEL A MORETTI, REYNALDO V AMATO, DARCY R LIMA, JOSE A F RAMIRES, LUIZ A M CESAR.

INSTITUTO DO CORAÇÃO - HCFMUSP São Paulo SP BRASIL.

**Fundamento:** Estudos prévios sugerem que o perfil metabólico de um indivíduo pode ser alterado pelo consumo habitual de café. **Objetivo:** O objetivo do estudo é avaliar o perfil metabólico de voluntários saudáveis com o consumo de café. **Métodos:** Estudo prospectivo no qual foram avaliados 23 voluntários saudáveis (19 mulheres e 4 homens), com idade média de 49,1 ± 13,2 anos. Após 3 semanas de "washout" progressivo de bebidas e alimentos contendo cafeína orientado por nutricionista, eles foram randomizados para iniciar o consumo de café filtrado primeiro com um tipo de torra (torra média ou torra escura) por 4 semanas e então com "cross-over" para o outro tipo, com um período total de 8 semanas de consumo de café. O café foi dado aos pacientes, sempre o mesmo tipo de café do mesmo produtor e a forma de preparo foi padronizada. O consumo diário de café nos dois períodos foi estabelecido entre 450-600ml/dia. Após período de "washout" (basal) e após cada período de tomada de café por tipo de torra, os voluntários foram submetidos a exames laboratoriais. **Análise-se:** glicemia de jejum, colesterol total, HDL-colesterol, LDL-colesterol e PCR. Foi utilizado o teste ANOVA para medidas repetidas e o teste de Friedman. **Resultados:** Os valores médios ± DP estão listados na tabela abaixo.

	Basal	Torra Escura	Torra Média	p
Col. Total	195,1 ± 42,9	193,4 ± 47,8	196,9 ± 40,4	0,84
HDL	52,2 ± 12,6	54,2 ± 11,7	54,1 ± 12,3	0,26
LDL	127,1 ± 36,4	128,2 ± 36,3	127,0 ± 35,4	0,93
Glicemia	87,2 ± 7,7	87,6 ± 7,6	87,5 ± 8,5	0,63
PCR	1,95 ± 2,2	1,99 ± 1,7	1,56 ± 1,1	0,95

**Conclusões:** Nessa amostra não houve influência do café no perfil metabólico (glicemia de jejum, colesterol total, HDL, LDL e PCR) de voluntários saudáveis.

**633**

**Aceitação de dietas com reduzido teor de sódio entre idosos hospitalizados em um serviço de cardiologia**

ALINE MARCAGENTI, BRUNA FRAGA DOS SANTOS, MAGDA AMBROS CAMMERER.

Hospital Nossa Senhora da Conceição, Serviço de Cardiologia Porto Alegre RS BRASIL e Centro Universitário Metodista - IPA Porto Alegre RS BRASIL.

**INTRODUÇÃO:** A baixa aceitação das dietas oferecidas em ambiente hospitalar é fator de risco para desnutrição e a restrição de sal nas refeições pode agravar este quadro. **OBJETIVOS:** Avaliar a aceitação de dietas com reduzido teor de sódio entre idosos portadores de cardiopatias admitidos em hospital terciário de Porto Alegre, RS. **MÉTODOS:** Estudo transversal conduzido em 2009, com amostra aleatória de 101 pacientes, de ambos os sexos com idade ≥ 60 anos, internados no Serviço de Cardiologia do Hospital Nossa Senhora da Conceição, Porto Alegre, RS, com prescrição de dois tipos de dietas padronizadas: "Hipossódica" ou "para Cardiopatias". As sobras de alimentos provenientes de uma refeição (almoço ou jantar) foram quantificadas através de pesagem em balança digital. O estado nutricional dos indivíduos foi classificado por Avaliação Subjetiva Global - ASG (bem nutrido - A, moderadamente desnutrido - B, gravemente desnutrido - C). Aplicou-se questionário para coleta de dados demográficos e verificação de motivos da aceitação ou não da refeição oferecida. Os dados foram expressos em média ± dp, percentual e mediana e foram utilizados os testes Mann-Whitney, Qui-quadrado de Pearson e correlação de Spearman. **RESULTADOS:** A idade média dos idosos foi 72,4 ± 8,6 anos, 55% sexo feminino, 81% com ASG A, 61% analfabetos ou com 1º grau incompleto e 39% apresentavam diagnóstico de insuficiência cardíaca congestiva. Em relação ao controle prévio de sódio, 78% afirmaram que já o faziam em casa. Entretanto, 71% relataram não aceitar plenamente a refeição oferecida sendo a justificativa mais citada a falta de sal (53%) seguida pela falta de apetite (43%), sem diferença significativa na aceitação entre os dois tipos de dietas padronizadas (p=0,7). Os idosos classificados com ASG B ingeriram percentual inferior da refeição comparativamente aos bem nutridos (p=0,02). Na mediana 380 kcal (Al 238 - 522) deixaram de ser consumidas em uma refeição e houve correlação inversa entre a idade dos pacientes e aceitação total da refeição (p = -0,4 p<0,0001). **CONCLUSÕES:** A redução do cloreto de sódio foi o fator que mais influenciou para a baixa aceitação das dietas. O valor energético não ingerido pode afetar negativamente o estado nutricional.

**634**

**Associação entre dois critérios do índice de massa corporal para avaliação nutricional de idosos com insuficiência cardíaca**

SOUZA, G C, D'ALMEIDA, K S M, ZUCHINALI, P, ALVES, F D, SCHWEIGERT, I D.

Universidade Federal do Rio Grande do Sul Porto Alegre RS BRASIL e Hospital de Clínicas de Porto Alegre Porto Alegre RS BRASIL.

**Fundamento:** O índice de massa corporal (IMC) é o parâmetro antropométrico mais utilizado na prática clínica para avaliação nutricional em pacientes com Insuficiência Cardíaca (IC). Apesar de ser um preditor importante para morbidade e mortalidade na população idosa, um consenso sobre os pontos de corte de IMC para classificação antropométrica ainda não foi claramente estabelecido. **Objetivo:** Avaliar o nível de concordância de dois critérios de IMC utilizados em pacientes idosos com IC. **Delineamento:** Estudo transversal **Pacientes:** Pacientes ambulatoriais com IC, com idade ≥ 60 anos. **Métodos:** Foram estudados pacientes de uma coorte ambulatorial de IC em hospital universitário. O IMC [peso (kg)/estatura (m<sup>2</sup>)] foi calculado a partir de medidas antropométricas avaliadas durante consulta médica de rotina. Os critérios utilizados para classificação do estado nutricional foram o da Organização Mundial da Saúde (IMC/OMS), que utiliza os mesmos pontos de corte para adultos (desnutrição: <18,5 Kg/m<sup>2</sup>, eutróficos: 18,5 – 24,9 Kg/m<sup>2</sup>, sobrepeso: 25 – 30 Kg/m<sup>2</sup> e obesidade: >30 Kg/m<sup>2</sup>) e o de Lipschitz et al. (IMC/Lipschitz), que considera as modificações na composição corporal próprias do envelhecimento (desnutrição: < 22 Kg/m<sup>2</sup>, eutróficos: 22 – 27 Kg/m<sup>2</sup>, excesso de peso: > 27 Kg/m<sup>2</sup>). A adequação entre as classificações de cada método foi determinada pelo coeficiente Kappa (K). **Resultados:** Foram avaliados 240 pacientes (66% homens, idade=69±7anos, 41,3% com etiologia isquêmica, fração de ejeção=34±12%). Classificados pelo IMC/OMS, apenas 1,7% eram desnutridos, 42,2% eutróficos, 39,8% apresentavam sobrepeso e 14,8% obesidade. Enquanto que, pelo IMC/Lipschitz a prevalência de desnutrição foi 15,6%, eutrofia 46,3% e 35,2% excesso de peso (p < 0,0001). A concordância entre os dois critérios de classificação do IMC foi moderada (kappa = 0,43). **Conclusões:** A utilização do IMC/OMS para predizer o estado nutricional de idosos parece resultar em subestimativa da prevalência de desnutrição e superestimativa do sobrepeso e obesidade em pacientes com IC.

**635**

**Avaliação do tratamento com rosuvastatina e do consumo alimentar sobre o perfil lipídico de pacientes com aterosclerose**

SENA, K C M, ABDALLA, D S P, PEDROSA, L F C, PAIVA, M S M O, DIAS, P C S, FERREIRA, D Q C, LIMA, A T S S, SANTOS, R N F, MACHADO, C M.

Universidade Federal do Rio Grande do Norte Natal RN BRASIL e Universidade de São Paulo Sao Paulo SP BRASIL.

**INTRODUÇÃO:** O tratamento da aterosclerose inclui o uso das estatinas associado a uma terapia nutricional adequada. **OBJETIVOS:** Avaliar o efeito da rosuvastatina sobre o perfil lipídico de pacientes com aterosclerose, submetidos à angioplastia, bem como identificar o consumo alimentar de calorias e macronutrientes. **MÉTODOS:** A amostra contou com 38 pacientes adultos e idosos de ambos os sexos com diagnóstico de aterosclerose por angiografia, apresentando angina estável. Os pacientes receberam rosuvastatina (10mg) durante 4 meses. As concentrações de colesterol total, LDL, HDL, triacilgliceróis, colesterol não-HDL, AST e ALT foram avaliadas antes e após este período. A dieta foi avaliada pelo Recordatório 24 horas, aplicado em 5 momentos, comparando-se o valor calórico total e macronutrientes, com as recomendações da SBC (2007). O teste "t" de Student ou o teste de Wilcoxon foram utilizados para comparar variáveis com distribuição normal e assimétrica, respectivamente. **RESULTADOS:** A idade média foi de 62,8±9,8 anos, 74% afirmaram ser ex-fumantes e 37% consumidores de álcool. Observou-se que 74% dos pacientes sofriam de hipertensão, e 21% tinham hipertensão e diabetes. Cerca de 50% apresentavam pelo menos 1 lesão aterosclerótica ≥ 70% da luz do vaso, e 66% não utilizavam estatina anteriormente. Foram observadas reduções significativas nas concentrações de colesterol total (p<0,0005), LDL (p<0,003), triacilgliceróis (p<0,034) e colesterol não-HDL (p<0,0001) após o tratamento. Os valores da HDL, AST e ALT não foram alterados com o uso da rosuvastatina. A maioria dos pacientes consumia dietas hipocalóricas hiperprotéicas e normoglicídicas. A metade dos pacientes apresentou ingestão de gordura total abaixo do ideal, porém 100% tinham consumo ideal de ácidos graxos poliinsaturados e monoinsaturados. As gorduras saturadas estavam acima do recomendado em 70% dos pacientes. O consumo de colesterol foi inadequado em 43% da amostra. **CONCLUSÕES:** A terapia com a rosuvastatina foi eficaz no controle do perfil lipídico dos pacientes com aterosclerose. A dieta habitual mostrou-se inadequada quanto ao consumo de calorias, proteínas, gorduras saturadas e colesterol.

# ÍNDICE REMISSIVO POR AUTOR E Nº DO TEMA



## A

Abilio Augusto Fragata Filho	66
Abraão José Vasconcelos Barbosa	82, 487, 607
Abrao Jose Cury Junior	219
Adalgiza Mafra Moreno	557, 563
Adelino Parro Junior	189, 209
Adenalva Lima de Souza Beck	202, 205, 318
Adib Domingos Jatene	300, 171, 191, 377, 302
Admar Moraes de Souza	99
Adnan Ali Salman	87, 83, 215, 177
Adréa Moreira Monteiro	265
Adriana de Oliveira Campos	62
Adriana Feio Pastana	195
Adriana Fucci	281
Adriana Giubilei Pimenta	136, 137, 140
Adriana Jose Soares	455, 38
Adriana Lucia Van-Erven Ávila	617
Adriana Macari	38, 39
Adriana Marques Fróes	76, 289, 370
Adriana Moreira	213, 181, 218, 89, 174, 219, 221, 214, 178, 283
Adriana Pereira Glavam	380
Adriana Santos Oliveira	128
Adriane Belló-Klein	496
Adriano Dias Dourado Oliveira	485, 486
Adriano Fonseca de Moraes	478
Adriano Pasqualotti	237
Adriene Stahlschmidt	229
Aeriberto Carlos Lindoso de Souza	416, 417
Aézio de Magalhães Júnio	516
Afonso Akio Shiozaki	101, 404, 47, 458
Agenor Carvalho Correa Neto	514
Aguinaldo Figueiredo de Freitas Junior	59
Airandes de Sousa Pinto	68
Airton Roberto Scipioni	311, 382, 130
Alan Palmero	359, 494, 243
Alano Aragão Silva	56
Alba Lucia Bottura Leite de Barros	586
Alberto Carnieto Junior	168
Alberto José de Araújo	244
Alberto Queiroz Farias	501
Alda Cristina Alves de Azevedo	475
Alejandro Anibal Almeida Maldonado	181

Alejandro Correa	25
Alejandro Hasslocher-Moreno	62
Alessandra Cristina Kerkhoff	258
Alessandra da Graça Correa	27
Alessandra Godomiczer	384, 293
Alessandra Peres	496
Alessandra Torrão	548
Alessandro Gonçalves Altoe	153
Alexandra Alberta dos Santos	183
Alexandra Cristina Senegaglia	25
Alexandra Nogueira Mello Lopes	585
Alexandre Antonio Cunha Abizaid	488, 179, 366, 367, 181, 218, 368, 182, 220, 93, 175, 282, 217, 280, 86
Alexandre Bahia Barreiras Martins	239, 383, 384
Alexandre Barbosa Andrade	364, 351
Alexandre Bortoldi de Azevedo	103
Alexandre Ciappina Hueb	159, 65
Alexandre Costa Pereira	65
Alexandre Costa Souza	146, 323
Alexandre da Costa Pereira	10
Alexandre Damiani Azmus	439
Alexandre de Andrade Pires	475
Alexandre de Matos Soeiro	300
Alexandre Gonçalves	338
Alexandre Goncalves de Sousa	303, 567, 92, 168, 553, 565, 299, 297
Alexandre Maulaz Barcelos	476
Alexandre Miguel Benjo	13
Alexandre Murad Neto	315, 386, 431
Alexandre Rouge Felipe	166
Alexandre Russo Sposito	415
Alexandre Schaan de Quadros	438, 439, 407, 88
Alexandre Siciliano Colafranceschi	91, 200, 166
Alexandre Vaz Scotti	164
Alexandre Volney Villa	100, 105
Alfeu Roberto Rombaldi	273
Alfredo Augusto Eyer Rodrigues	419, 428
Alfredo Inacio Fiorelli	59, 90, 94, 64
Alfredo Martins Sebastiao	197
Alfredo Moreira da Rocha Neto	83
Aliandre Toller	628
Alice Beuren	622
Alice Rodrigues de Sá Borner	196
Alicia Ferreira Pereira	397

Alíka Terumi Arasaki Nakashima	138	Ana Cássia Mendes Ferreira	597
Aline Alves Vargas Gonçalves	309	Ana Cláudia Mati	347
Aline Cansian Cacciatore	273, 287	Ana Cristina Baptista da S. Figueiredo	621, 145, 477, 241
Aline Costa de Rezende	563	Ana Cristina Barroso de Siqueira	565
Aline Furtado Bastos	552, 533, 522	Ana Cristina Camarozano	388, 204
Aline Marcadenti	633, 628	Ana Cristina Magalhães Andrade	13
Aline Paiva Sterque	502	Ana Fátima Salles	412
Aline Quiñonez da Silva Castanho	313, 464, 618	Ana Flávia Champoski	35
Aline Regina Ruiz Lima	21, 132, 335	Ana Flávia de Andrade	321
Aline Ribeiro Nogueira Oliveira	269, 402	Ana Flávia Menezes de Oliveira Souza	456
Alíssia Cardoso	45	Ana Gabriela Passos do Prado	240
Allan Robson Kluser Sales	34, 268, 363, 420	Ana Karina Silveira Souza	286
Allisson Valadão de Oliveira Britto	182	Ana Lucia Cascardo Marins	592
Aloyra Guedis Guimarães	403	Ana Luisa Lima Souza	349, 511
Altin'eva de Paula Ribeiro	402	Ana Luisa Mallet	510
Alvaro Avezum Junior	625, 303, 567, 92, 168, 298, 553, 565, 354, 299, 297, 256	Ana Luisa Zacharias	306
Alvaro Cesar Perrotta Saraiva Pontes	164, 147	Ana Luiza de Souza e Silva	518
Amália Pelcerman	412	Ana Luiza Ferreira Sales	129, 200, 517, 505, 125, 314
Amanda de Paula Freitas Cardoso	456, 106, 107	Ana Luiza Paulino dos Santos	298
Amanda Dentello	377, 302	Ana Luiza Paulista Guerra	150, 371, 376, 275
Amanda Fernandes	524	Ana Maria Caetano de Faria	336
Amanda Ferreira	110	Ana Maria Carreiro de Melo	56
Amanda Guerra de Moraes Rego Sousa	625, 150, 403, 213, 139, 488, 210, 366, 367, 181, 218, 368, 101, 198, 479, 182, 404, 191, 281, 47, 376, 89, 458, 174, 219, 275, 282, 221, 214, 178, 283	Ana Maria Fonseca Wanderley Braga	421
Amanda Lucas da Costa	359, 494, 243	Ana Marice Teixeira Ladeia	15, 566
Amanda Rezende Araao	415	Ana Paula Batista Tomazini	51
Amanda Scremin Cramer	544	Ana Paula Bittencourt	146, 323
Amarildo Batalha de Almeida	168	Ana Paula Brito Pinheiro	587, 608, 610
Amauri Aparecido Bássoli de Oliveira	138	Ana Paula Guedes Frazzon	31
Amaury Edgardo Mont' Serrat Ávila Souza Dias	516	Ana Paula Trussardi Fayh	629
Amaury Zatorre Amaral	428	Ana Rosa Vaccari	317
Americo Tangari Junior	299	Ana Tereza Sales Sousa Lima	635
Ana Amélia Machado Duarte	573	Anabel Goes Costa	486
Ana Carolina Bueno e Silva	364, 351	Anali Galluce Torina	375
Ana Carolina de Rezende	131	Anderson Amaro	524
Ana Carolina Gurgel Camara	606	Anderson Ferreira Leite	480
Ana Carolina M Domanski	52, 172, 97	Anderson Madeira Campos	478
Ana Carolina Martins de Castro	570, 618	Anderson Zamper Ulbrich	498
Ana Carolina Oliveira de Castro Moreira	464, 274	André Aguilar Sá	273
		André Bernardi	321
		André Casarsa Marques	621, 380, 145, 477, 241
		André Coelho Marques	195, 39
		André Custódio da Silva	552, 533
		André de Caires Milet	490

Andre Feldman	150, 415, 304, 609, 376, 301, 275	Angela D`Avila Harthmann	445
Andre Franz da Costa	377, 302	Angela Fernandes Rodriguez Godoy	348
Andre Guisasola Gorham	548	Angela Gallina Bertaso	228
Andre Isolani de Souza Moser	11, 227	Angela Miyuki Shimabukuro	516
Andre Labrunie	176, 435, 152	Angele Azevedo Alves	203, 206
André Luis de Almeida Triani	517	Angelina Camiletti	473, 344, 1
André Luis Veiga de Oliveira	513, 346	Angelo Amato Vincenzo de Paola	474, 429, 235, 224, 419
André Luiz Andrade Prado	346	Angelo Leone Tedeschi	320, 324, 144, 519, 405, 143, 425, 391, 162, 392
André Luiz Cândido S. D. Nobre	409	Ângelo Syrilo Pretto Neto	61
Andre Luiz da Fonseca Feijo	81, 436	Anibal Pereira Abelin	439
Andre Luiz de Oliveira	347	Anielli Pinheiro	185
Andre Luiz Mendes Martins	303	Anísio Alexandre Andrade Pedrosa	8, 424
André Luiz Perez Nicola	611	Anizio de Almeida Cadête Filho	364, 351
Andre Luiz Silveira Sousa	81, 53, 436, 465	Anna Esther Araújo e Silva	70
Andre Nicolau Von Sperling Vasconcellos	18, 192	Anna Luiza Rennó Marinho	517
Andre Volschan	484, 518, 465	Anna Maria Buehler	232
Andrea Cardoso de Matos	621	Anna Paula Romero de Oliveira	440
Andrea Claudia Leão de Sousa Abizaid	488, 280, 86	Anna Priscila Correa	524
Andrea de Melo Leite	145, 477, 241	Anna Stein	573
Andrea Dumsch de Aragon Ferreira	52, 172, 97	Annelise Cisari Costanza	194
Andrea Ferreira Haddad	53, 336	Annibal Barros Júnior	167
Andréa Luchini	223	Antonio A. dos Santos	299, 379
Andrea Martins Ramos	592	Antonio A.C.Forte	82, 487, 607
Andrea Pires Muller	170	Antonio Alves de Couto	194
Andrea Rocha de Lorenzo	456, 356, 161, 305, 103, 106, 322	Antonio Amador Calvilho Júnior	182
Andrea Serra Graniço	536	Antonio Aurélio de Paiva Fagundes Júnior	332
Andrea Silvestre de Souza	200, 62	Antonio Carlos Amorim Junior	346
Andrea Vilela	403	Antonio Carlos Bacelar Nunes Filho	503, 57, 108, 113, 112, 188
Andréa Weirich Lenzi	78	Antonio Carlos Botelho da Silva	476
Andrei Carvalho Sposito	202, 205	Antonio Carlos Campos de Carvalho	271, 36, 360
Andréia Biolo	460, 414, 121	Antonio Carlos Carvalho	560
Andréia Coutinho	603, 229	Antonio Carlos Cordeiro Silva Junior	139
Andreia Maranhão Mendes de Albuquerque	281	Antonio Carlos de Camargo Carvalho	261, 325, 265, 116, 429, 419, 428, 72, 80, 500
Andréia Santos Mendes	580, 584, 615	Antonio Carlos Mugayar Bianco	150, 415, 304, 376, 301, 275
Andreia Santos Santana	588	Antonio Carlos Neves Ferreira	280
Andréia Specht	590, 614	Antonio Carlos Palandri Chagas	10
Andressa C. de Azeredo	312, 414	Antonio Carlos Pereira Barretto	311, 381, 382, 67, 463, 130, 122
Andressa Mussi Soares	51, 79, 153	Antonio Carlos Pires	185
Andrey Monteiro	91	Antonio Carlos Sobral Sousa	346
Ane Karoline Medina Neri	482		
Anelise Siviero Ribeiro	628		
Ângela Barreto Santiago Santos	38, 39		

Antonio Celio Camargo Moreno	256
Antonio Cesar de Souza	409
Antonio Claudio Lucas da Nobrega	34, 268, 363, 411, 563, 126, 527
Antonio Colombo	282
Antonio da Silva Menezes Junior	574
Antonio Eduardo Monteiro de Almeida	449, 507, 190
Antonio Esteves de Gouvea Netto	92
Antonio Figueiredo	265
Antônio José Leal Costa	244
Antonio Jose Lagoeiro Jorge	461, 508, 134
Antônio Luiz Oliveira Azevedo Sobrinho	409
Antonio Luiz Piccoli Junior	285, 372, 154
Antonio Luiz Pinho Ribeiro	158, 63, 84, 437, 12
Antonio Mattos	625
Antonio Sergio Cordeiro da Rocha	356, 161, 305, 166, 65, 322
Antonio Sergio de Santis Andrade Lopes	503, 57, 113, 112
Antonio Tito Paladino Filho	101, 404, 47, 458
Any Loureiro de Figueiredo	290
Aparecida de Oliveira	619
Ari Mandil	12
Ari Timerman	256, 54, 230
Ariel Silveira da Silva	32
Aristarco Goncalves de Siqueira Filho	96, 309, 204
Aristoteles Comte de Alencar Filho	358
Armando Cantisano	380
Armando Marcio Gonçalves dos Santos	149, 295
Armenio Costa Guimarães	584, 582, 615
Arnaldo L Martins	429
Arnaldo Rabischoffsky	81
Arquimedes Barbosa de Castro	336
Arthur Tavolieri Pagliara	429
Arthur Teixeira de Carvalho	297
Ary Cesar Nunes Galvao	466, 394, 468, 469, 519, 143
Augusto César de Araújo Neno	239, 383, 384, 334, 292, 293
Augusto H. Uchida	448
Aurea Lúcia Alves de Azevedo Grippa de Souza	197
Aureo do Carmo Filho	621
Auristela Isabel de Oliveira Ramos	403, 218
Aurora Felice Castro Issa	400
<b>B</b>	
Bárbara Campos Abreu Marino	18, 192
Bárbara Cristina G. dos Santos	613
Barbara Jessen	418
Beatriz Bojikian Matsubara	568, 526
Beatriz D`Agord Schaan	266, 29, 32, 262, 327, 263, 267
Beatriz G Seligman	38, 39
Beatriz Moreira Robert	520
Beatriz Tose Costa Paiva	110
Benedita Andrade Leal de Abreu	56
Bernardo Decina Arantes	12
Bernardo Horta	336
Bernardo Kremer Diniz Gonçalves	320, 324, 144, 519, 405, 425, 391, 162, 392
Bernardo Nóbrega de Oliveira	400
Bernardo Rangel Tura	466, 324, 467, 393, 144, 394, 468, 469, 166, 352, 519, 164, 147, 233, 36, 143, 360, 127, 157, 232, 478, 520
Bernhard Schmidt	457
Berta Paula Napchan Boer	503, 57, 108, 113, 112
Betina Soldateli	345
Bianca de Araujo Mota	554, 548, 562, 527, 522
Bibiana Campello dos Santos	581
Braulio Muzzi Ribeiro Oliveira	68
Braulio Santos	232
Breno Oliveira Almeida	366, 220, 93, 175
Breno Vicente Savino	418
Bruce Bartholow Duncan	225, 38, 39, 16, 226
Bruna de Melo Andrade Nascimento	145, 477, 241
Bruna Eibel	165
Bruna Fraga dos Santos	633
Bruna Helena Suzigan	264, 355
Bruno Caramelli	195, 580, 55, 390
Bruno Costa do Nascimento	69, 562, 527
Bruno da Rocha Berger	496
Bruno F. A. Calegare	224
Bruno Fioravanti de Paiva Pinto	147
Bruno Hellmuth	384, 334, 292, 293
Bruno Heringer Dias	424
Bruno Macedo Aguiar	485
Bruno Mahler Miotto	308, 632

Bruno Moreira Ribeiro	541, 539, 537
Bruno Moreira Silva	34, 268, 363
Bruno Moulin Machado	86
Bruno R Nascimento	12
Bruno Rustum Andrea	248, 249, 430, 434, 470, 340, 341, 342, 471, 433, 4, 343, 432, 246, 247
Bruno Santana Bandeira	149, 295
Bruno Schneider de Araújo	312, 38, 39, 414
Bruno Tedeschi	517, 125
Bruno Veras Bezerra	379

## C

Cacionor Pereira da Cunha Júnior	313,274,570
Caio Abi-Haila	196
Caio Cesar Ferreira Fernandes	251, 252
Caio Rosendo Costa	201
Caio Simões Souza	399
Caiser Teixeira de Siqueira Junior	475, 86
Camila Bonomo	21, 132, 335
Camila Camargos Zampa	410
Camila Christine Barros Nogueira	464, 274, 618
Camila de Souza Carneiro	586
Camila Furtado Rizzi	224
Camila Giro	69
Camila Macedo dos Santos	129, 125
Camila Mazeti	353
Camila Moreno Rosa	21, 132
Camila Rebouças Wagner	188, 114, 406
Camila Rodrigues Prim	326, 361
Camila Sarteschi	462
Camila Takáo Lopes	586
Camila Tremarin	267
Camila Vieira Valadares	346
Camilo Abdulmassih Neto	371
Can Ozan Tan	561
Candice Rocha Seixas	556
Cândida Naira Lima e Lima	313, 464, 618
Cantídio de Moura Campos Neto	447, 89, 219, 214, 178, 283
Carina Amorim Pouillard Carneiro	210
Carina Hardi	245, 3
Carina Leiria	73
Carine Cristina Callegaro	60, 561
Carine de Oliveira Pedroso	133

Carisi Anne Polanczyk	225, 37, 160, 16, 226, 45, 84, 437
Carla Almeida Damasceno	584
Carla Correa Martins	73
Carla de Almeida	289
Carla Merklein Modesto	475
Carla Regina Moreira Camargo	532
Carla Vandame da Silva	41
Carla Vencatto	628
Carlos Adolfo Collet Bortone	181, 368
Carlos Alberto Cordeiro Hossri	77
Carlos Alberto Gonnelli	92, 298, 429
Carlos Alberto Mendes Contreras	66, 118, 541
Carlos Alberto Mendez Contreras	551, 539, 537, 120
Carlos Alberto Moreira Pinto	70
Carlos Alberto Mussel Barrozo	284
Carlos Alberto Pastore	188, 114, 423
Carlos Alexandre Meneghelli	451
Carlos Antonio Coimbra Sousa	313, 464
Carlos Antonio Mascia Gottschall	438, 439, 407, 88
Carlos Augusto Cardoso Pedra	371
Carlos Augusto Cardozo de Faria	231, 253
Carlos Bartolozzi	281
Carlos Cleverson Lopes Pereira	200, 295
Carlos Daniel Magnoni	624
Carlos Diderot de Barros Leite	194
Carlos Eduardo Batista de Lima	424
Carlos Eduardo Bernini Kapins	72, 80, 500
Carlos Eduardo Everton Machado	570, 618
Carlos Eduardo Lucena Montenegro	462
Carlos Eduardo Magalhaes Domingues	82, 487, 607
Carlos Eduardo Negrão	67, 421, 495, 411, 30
Carlos Eduardo Rochitte	100, 105, 53
Carlos Eduardo Suaide Silva	315, 201, 386, 208
Carlos Eduardo Vecchio Salomon	148
Carlos Fernando Ramos Lavagnoli	169, 375
Carlos Gun	150, 304, 43, 376, 301, 275
Carlos Henrique Del Carlo	311, 382, 130, 131
Carlos Henrique Eiras Falcao	81, 436
Carlos Henrique Garcez de Carvalho	148
Carlos Henrique Klein	242, 510, 95, 453
Carlos Manoel de Castro Monteiro	265
Carlos Renato Pinto de Oliveira	324, 467, 489, 469
Carlos Roberto Cardoso	407



Carlos Roberto Padovani	568, 526	Cintia Doná Busato	223
Carlos Vicente Serrano Junior	300, 251, 252	Cintia Teixeira Rossato Mora	532
Carmen Lucia Kuniyoshi Rebelatto	25	Cirilo Pereira da Fonseca Neto	111
Carmen Lucia Pereira Weigert	514	Clara Weksler	91, 396, 398, 109
Carolina Catto	30	Clarissa Campo Dall Orto	177
Carolina de Araujo Medeiros	462	Clarissa Garcia Rodrigues	48, 165, 603
Carolina de Campos Gonzaga	139	Clarissa Kistenmacher Rodrigues	227
Carolina Fischer Becker	160	Clarissa Pereira de Oliveira	291
Carolina Leticia Zilli Vieira	195	Claudia Cesa	73
Carolina Maria Nogueira Pinto	377, 302	Cláudia Cozendey Parada	129
Carolina Martins Vieira Braga	547	Claudia da Silva Fragata	76, 289, 370
Carolina Neves Cosenso Sacomani	137	Claudia Gianini Monaco	201
Carolina Nunes França	14	Cláudia Lanzillotti Weksler	592
Carolina Paes Barreto	441	Cláudia Maria Salgado	349, 511
Carolina Ribas	227	Claudia Mussi	585
Caroline Filla Rosaneli	138	Cláudia Santos	523
Caroline Medeiros Machado	635	Cláudia Stéfani Marcílio	625
Caroline Pietrovski	254	Claudinei Colatusso	172, 97
Caroline Silva Ramos	618	Claudinei Collatusso	52
Cassia C. Mendes	560	Cláudio A Ramos de Moraes	438
Cátia Regina Salasário	546	Claudio Buarque Benchimol	320
Cayo Jean de Souza Nedes	476	Claudio Domenico Sahione Schettino	309
Cecilia Beatriz Bittencourt Viana Cruz	481	Claudio Magalhães Rangel	303
Celanira Maria Teixeira Nogueira da Gama	147	Claudio Nazareno Prazeres Conceição	167
Celia Marcia Medeiros Demorais	234	Claudio Pereira da Cunha	227
Celia Maria Camelo Silva	72, 5	Claudio Querido Fortes	505
Celia Maria Cássaro Strunz	119, 122	Claudio Roberto Cavalcante Assumpcao	96, 418
Celia Regina S R Nogueira	131		187, 104, 124, 319,
Celso Amodeo	139	Claudio Tinoco Mesquita	385, 484, 459, 53,
Celso Musa Correa	239, 383		126, 269, 402
Cesar Augusto da Silva Nascimento	388, 156, 348	Claudio Vasques de Moraes	438, 407
Cesar Augusto Esteves	180, 371	Claudio Vieira Catharina	324, 393, 144, 394,
Cesar Augusto Pereira Jardim	174, 377, 302		468, 469, 519, 143
Cesar Jose Grupi	423	Claudio Vieira de Carvalho	465, 426
Cesar Rocha Medeiros	84, 437, 280	Claudio Zaslavsky	46
Charles Mady	506, 211, 207, 316	Claus R. Zeefried	428
Charles Slater	473, 344, 1	Clécio Maria Gouvea	455
Christian Teixeira Nicoletti	264	Clélia de Oliveira Lyra	234
Christiane Riedi	532	Clerio Francisco de Azevedo Filho	621, 102, 145, 149,
Christiane Wahast Ávila	591		477, 295
Christiani Decker Batista	546, 544	Cleusa Maria Richter	237, 529, 528
Christina Maeda Takiya	23	Cleverson Neves Zukowski	179
Cibele Larrosa Garzillo	159, 65, 448	Clistenes da Rocha Peçanha	476
Cícero Augusto de Souza	357	Clodoval de Barros Pereira Júnior	462
		Cloud Kennedy Sá	15, 566

Constância Flávia Junqueira Ayres	362, 186	Daniel F. Pellegrino dos Santos	422
Constantino Gonzalez Salgado	81, 436	Daniel G Martinez	67, 495
Costantino Ortiz Costantini	170, 99, 212, 85, 216, 514	Daniel Henrique de Moraes Uchôa	56
Costantino Roberto Frack Costantini	170, 99, 212, 85, 216, 514, 86	Daniel Jogaib Daher	422
Cremilda Yacy Maia Nunes	156	Daniel Luiz Cardoso Lima	379
Creuza Macedo Góes	42, 141, 40	Daniel Silva Chamie de Queiroz	367
Cristiana Kuhl	573	Daniel Umpierre	550, 327, 535, 499
Cristiana Rosa de Lima Machado	5	Daniel Waedge	314
Cristiane Bitencourt Dias	261, 325	Daniela C Rassi	506, 211, 207, 316
Cristiane da Silva Martins	27	Daniela Calderaro	195, 39
Cristiane de Souza dos Santoss	255	Daniela Cristina Filippou	600
Cristiane Kovacs	624	Daniela G Passaglia	11
Cristiane Lamas	374, 396, 398, 109	Daniela Huhn do Amaral	543
Cristiane Maki Nunes	30	Daniela Jackson Carapia Ladeia Sena	485, 486
Cristiane Maria Covello	594, 599	Daniela Martins Lessa Barreto	291
Cristiane Mesquita Bortoluzzo	248, 249, 430, 470, 340, 341, 342, 471, 433, 4, 343, 432, 246, 247	Daniela Padilha	593
Cristiane Olmos Grings	575, 572, 569, 571	Daniela Tarasoutchi	308, 632
Cristiane S Weber	312, 414	Daniele de Fátima Fornazari	52, 172, 97
Cristiano Azevedo Remor	386	Daniele Gusmao Toledo	478
Cristiano de Oliveira Cardoso	438, 407	Daniele Mendes Guizoni	21, 132, 335
Cristiano Facchini Panigas	620, 529, 528	Danielle Aparecida Gomes Pereira	515, 410, 331
Cristiano Faria Pisani	2, 6, 245, 3	Danielle Aparecida Gomes Silva	171
Cristiano Fetter Antunes	499	Danielle Lilia Dantas de Lima	447
Cristiano Gonçalves da Cruz	521	Danielle M. Gualandro	195, 390, 131
Cristiano Nardin Alves	535	Danielle S. Peixoto	488
Cristiano Valerio Ribeiro	427	Danielle Soares Rocha Vieira	515, 41
Cristina Muccioli	223	Danielli Oliveira da Costa Lino	482
Cristina Regia Lapenda Wiesderg	502	Danila Cristina Simplicio Pacheco	274
Cynthia Clark	348	Danilo Ferraz de Oliveira Maksud	87, 83, 215, 177
<b>D</b>			
Daiana Cristine Bündchen	546, 529, 528, 259	Danilo Monteiro de Melo Henklain	378
Daiana Ferraz Braga de Oliveira	158	Danilo S. Bocalini	183, 19, 24
Daiane Nicoli Silvello dos Santos	37, 38, 39	Dannielle Fernandes Godoi	55
Daila Alena Raenck da Silva	596, 339	Danny Warszawiak	227
Daisson José Trevisol	115	Dante Marcelo Artigas Giorgi	308
Dalmo Antonio Ribeiro Moreira	431, 76, 289, 447, 370	Danusa Rigo Batista	163
Dalton Bertolim Précoma	326, 223, 35, 361	Danylo Felipe de Oliveira	362, 186
Dalva Poyares	235, 224	Darcy Roberto Lima	308, 632
Daniel Anibal Zanuttini	212, 85, 216	Darlan Nascimento	318
Daniel Born	271	David Costa de Souza Le Bihan	403, 210, 218
		David de Pádua Brasil	10
		David Gabbay	87, 83, 215, 177
		David Marcos Camara Costa	51
		Dayane Heloisa Casali	170
		Debora Angélica Lopes Reis	129
		Débora Dada Martinelli	353, 137

Débora de Sousa Marins	557
Débora Frazão Leal	56
Débora Vieira	350
Deborah Serra Sousa Bui	260
Decio Salvadori Junior	280
Delcio Britto Rodrigues	439
Denilson Campos de Albuquerque	413, 164, 147
Denilson e Silva Franco	289
Denis Martinez	60
Denise Alves Saltini	298, 173, 354
Denise Dargelio Levy	55
Denise Dillenburg	573
Denise Marco	623
Denise Maria Meneses Cury	56
Denise Maria Servantes	412, 56
Denise Moreira Lima Lobo	555
Denise Rodrigues Xerez	557
Denise Sbrissia e Silva	35, 361
Denise Tessariol Hachul	421, 2, 6, 245, 3
Denizar Vianna Araujo	232
Desiderio Favarato	82, 487, 65
Diana Quitéria Cabral Ferreira	635
Diego de Faria Magalhães Torres	557
Diego Jantsk M. Silva	191, 377, 302
Diego Olchowsky Borges	237, 329, 620, 20
Diego Oliveira Vilarinho	377, 302
Diego Patricio Serrano	191
Dieter Ropers	457, 509
Dijon Henrique Salomé Campos	132
Dimitri Mikaelis Zappi	403
Dimytri Alexandre de Alvim Siqueira	488, 179, 366, 367, 218, 198, 281, 282
Dinaldo Cavalcanti de Oliveira	171, 594, 377, 302
Dino de Lorenzi	133
Diogo José Arnoso dos Santos	607
Diogo Lacerda Pereira de Medeiros	244
Diogo Mattos Mayer	532
Dirceu Dias Barbosa Sobrinho	475
Dirceu Rodrigues Almeida	261, 325, 412
Divina Seila de Oliveira	381
Domingo Marcolino Braile	169
Dorival Della Togna	210
Dorival dos Santos Cardozo	401, 493
Doroteia Rossi Silva Souza	136, 14
Douglas G Romano Cruz Ribeiro	240
Douglas Lourenço Dias	409
Dulce I Welter	438, 439, 407
Dulce Regina Rocha Pombo Lessi	502
Dulcineia Saes Parra Abdalla	11, 635

E	
Eberhard Grube	217, 218, 93, 175
Edgar Guimarães Victor	594, 599
Edgar Nunes de Moraes	9
Edgar T. Dias	30
Edleide de Barros Correia	66
Edimar Alcides Bocchi	119, 59, 501, 90, 94, 64, 122, 310
Ediron Pinho Carpes	257
Edison Carvalho Sandoval Peixoto	278, 320, 307, 395, 255
Edison Ramos Migowski de Carvalho	534
Edmundo André Viveiros Pessanha	489
Edmundo Arteaga Fernandez	7
Edmundo Clarindo Oliveira	369, 71
Edna Regina Neto de Oliveira	138
Ednei Luiz Antonio	183
Ednei Luiz Antonio	19, 24
Edno Wallace Siqueira	309
Edson Ademir Bocchi	401
Edson Antonio Bregagnollo	452
Edson Renato Romano	171, 377, 302, 221
Edson Rondinelli	36, 36
Eduardo Argentino Sosa	421, 2, 6, 245, 3
Eduardo Belisário Falqueto	12
Eduardo Benchimol Saad	473, 344, 1
Eduardo Brunel Ludwig	165
Eduardo Carvalho de Arruda Veiga	183
Eduardo Coelho Veiga	321
Eduardo Costa e Silva	217
Eduardo da Costa Rodrigues	441
Eduardo Durans Figuerêdo	274
Eduardo Erudilho	87, 83
Eduardo Gallati Yasumura	23
Eduardo Giusti Rossi	503, 108
Eduardo Gomes Lima	159, 65, 448
Eduardo Lima Fernandes	551
Eduardo Machado Andrea	248, 249, 430, 434, 470, 340, 341, 342, 471, 433, 4, 343, 432, 246, 247



Fabio Luiz Oliveira Camara Ferreira	416, 417	Fernanda Matos Coelho	515
Fabio Martins Nardo Botelho	419	Fernanda Monte	498, 259
Fabio R Farias	52, 172, 97	Fernanda Mota Macuco	474
Fábio Salerno Rinaldi	182	Fernanda Oliveira Baptista de Almeida	558
Fabio Sândoli de Brito	175	Fernanda Oliveira Camozzatto	438
Fabio Sandoli de Brito Junior	366, 220, 93, 175, 86	Fernanda Reis de Azevedo	625
Fábio Sodré	40	Fernanda Rodrigues de Souza	338
Fabiola Lucio Card�o	295	Fernanda Seligmaann Feitosa	251, 252
Fabricia Junqueira das Neves	34, 268, 363	Fernanda Simões Seabra Resende	399
Fabricio Braga da Silva	239, 383, 384, 334, 292, 293	Fernanda Sperandio Cott	451
Fabrício França	423	Fernanda Swarowski	285, 372, 154
Fabricio Nogueira Furtado	419	Fernando Antibas Atik	28, 318
Fabrício Pelucci Machado	135, 333	Fernando Antonio Alvares da Costa	299
Fares Georges Abdulmassih	167	Fernando Antonio Botoni	68, 158
Fatima Cyrino	204	Fernando Bacal	119, 59, 501, 310
Fátima das Dores Cruz	119	Fernando Bourscheit	306
Fátima Dumas Cintra	235, 224	Fernando Cesar de Castro e Souza	455
Fátima Palha de Oliveira	534	Fernando Côrtes Remisio Figuinha	310
Fausto Feres	213, 488, 179, 366, 367, 181, 218, 368, 198, 182, 281, 174, 282, 280, 178, 86	Fernando Eugenio dos Santos Cruz Filho	91, 36, 360, 373, 288
Felipe Antonio Baldissera	438, 439	Fernando Ganem	251, 252
Felipe B Salles	48, 165	Fernando Henpin Yue Cesena	13
Felipe C. Fuchs	306	Fernando Henrique Pereira da Silva	451
Felipe de Macedo Coelho	256	Fernando Luiz Cardoso	357
Felipe de S� Pereira	34, 268, 363	Fernando Luiz Herkenhoff Vieira	257, 451
Felipe Gallego Lima	251, 252	Fernando Medeiros Cavalcanti	467, 393, 394
Felipe Homem Valle	98	Fernando Melo Netto	202, 205, 318
Felipe Jose Monassa Pittella	356, 161, 305, 166, 322	Fernando Mendes Santanna	284
Felipe Montes Pena	110, 69	Fernando Oswaldo Dias Rangel	293, 52
Felipe Neves de Albuquerque	334, 413	Fernando Pivatto Júnior	61
Felipe P Azambuja	29	Fernando Silva Guimarães	557
Felipe Pereira Câmara de Carvalho	313, 618	Filipi Leles da Costa Dias	9
Felipe Ribeiro da Silva Camargos	427	Fillipe Werneck Ba�sso	296
Felipe Siqueira Manzano	309	Flávia Aparecida Cristiana	588
Felipe Villa Silva	489	Flavia Auler	138
Fernada Raquel	514	Flávia Cortez Col�simo	567, 298, 173, 553, 565, 354
Fernanda Am� Ferrante	22	Flavia Cristina Carvalho de Deus	309
Fernanda Barbosa Machado	612	Flávia Cunaccia D'Eva	150, 415, 304, 376, 301, 275
Fernanda C Brito	124	Flávia Ghizzoni	345
Fernanda Carneiro Mussi	580, 584, 582, 615	Flávia Giron Camerini	592
Fernanda Cassullo Amparo	624	Flávia Karine Rigo	20
Fernanda Donner Alves	630, 634	Flávia Larissa Kaiber	361
Fernanda Fernandes Fumagalli	423	Flavia Pinto Torres	548

Flavio Alvim Guimaraes	239, 383, 384, 334	Gabriele Souza Sedlacek	625
Flavio Antonio de Oliveira Borelli	139	Galo Maldonado	488, 366, 181, 368, 89, 174, 219, 221, 214, 178, 283
Flavio Danni Fuchs	507, 450, 345, 258, 115, 306	Gaspar Chiappa	550, 559, 535, 525
Flávio Jota de Paula	513	Gel Roberto Marmitt Berardi	25
Flavio Rangel da Silva	606	Gelsomina Angelina Martins Costa Pereira	545
Flavio Roberto Azevedo de Oliveira	84, 437	Genevania Souza Areas	110
Flávio Tarasoutchi	503, 57, 108, 113, 188, 114, 93, 175, 406	Gentil Barreira de Aguiar Filho	415, 77
Franciele Ramos Figueira	327	George Cesar Ximenes Meireles	82, 487, 576, 607
Francielle Tigre	583	George Luiz Lins Machado Coelho	10
Francilu Rodrigues Beloti	63	Georgiane Crespi Ponta	289
Francimar Tinoco de Oliveira	592	Georgina Severo Ribeiro	307, 69, 562
Francine Rodrigues Estevão	446	Gerd Muschiol	457, 509
Francisca Bottino	96	Gerez Fernandes Martins	96, 418
Francisca Mosele	626	Gerhard Schuler	217
Francisco Antonio Helfenstein Fonseca	265, 14	Germano Emilio Conceição Souza	119, 122, 310, 128
Francisco Barboza Motta Júnior	409	Germano P Oliveira	328
Francisco Carlos da Costa Darrieux	2, 6, 245, 3	Gerson Cipriano Junior	525
Francisco Cesar Pabis	337	Gesmar Volga Haddad Herdy	70
Francisco das Chagas Monteiro Junior	260	Giane Amorim Ribeiro Samora	515, 410, 331
Francisco Diniz Affonso Costa	52, 172, 97	Gibrhan Chequer	451
Francisco Faustino de A. C. Franca	447	Gilberto Braulio	160
Francisco Hedilberto Feitosa Filho	482	Gilmar Geraldo Santos	168
Francisco Jose Farias B. Reis	75, 521	Gilmara Ribeiro Santos Rodrigues	601
Francisco Lourenço Junior	295	Gilmara Silveira da Silva	567, 298, 173, 553, 565, 354
Francisco Rezende Silveira	148	Gilson Anselmo de Araujo	429, 419, 428
Francisco Thiago Tomaz de Sousa	415	Gilson Antonio Miguéli de Almeida	595
Francisco Tiago Oliveira de Oliveira	542	Giovanna Ianini Almeida Ferraiuoli	374, 396, 398, 109
Francival Leite de Souza	260	Giovanna Vietta	37
Frederico Soares Falcetta	312, 121	Giovanni Cisari	194
Frederico Tavares	147	Gisele Battistelli	496
<b>G</b>			
Gabriel Assis Lopes do Carmo	12	Gisele Correa Pacheco	285
Gabriel Blacher Grossman	165	Gisele Firmino de Sousa	136, 14
Gabriel Lopes	374, 109	Giseli Quintanilha	269
Gabriel Negretti Guirado	568, 526	Giselle de Montalvão e A. L. de Almeida	371
Gabriel Porto Soares	242	Giulliano Gardenghi	524, 523, 33
Gabriel Sanglard Santos Resende	454	Giuseppe Sebastiano Dioguardi	422
Gabriela Corrêa Souza	631, 460, 630, 634	Gláucia Cristina da Silva	480
Gabriela Preturlan Capitani	440	Glaucia dos Santos	189, 209
Gabriela Zanon Trento	538	Glaucia Maria Moraes Oliveira	242, 510, 95, 453
		Glenda de Souza Pataro Teixeira	409
		Glicia Gleide Gonçalves Gama	582, 615
		Graciele Sbruzzi	184, 262

Grasiela Mara Moreira	547	Gustavo V. de F. de Oliveira	239, 383
Grasiele Sausen	266	<b>H</b>	
Graziella Aliti	590, 614, 585, 593, 163	Hans Fernando Rocha Dohmann	53, 336
Graziella Barros	523	Heberth Cesar Miotto	427
Graziella França Bernardelli Cipriano	560	Heitor Moreno Jr.	137
Guacira Grecca	77	Helaine Pablaine Silva Oliveira	364, 351
Guaracy Fernandes Teixeira Filho	165	Helen Parise	217
Guilherme Abdalla da Silva	489	Helena Cramer Veiga Rey	232
Guilherme Abreu de Britto Comte de Alencar	240	Helena Furtado Martino	156, 49
Guilherme Alves Lapa	215	Helenice Moreira da Costa	619
Guilherme Costa Crispim de Sousa	399	Helio Carlos Brandão Falcão	297
Guilherme Dalcol Torres de Amorim	490	Helio de Castro Junior	134
Guilherme Fenelon	474	Helio Jose Castello Junior	270, 365, 276, 277, 408, 280
Guilherme Laval	81, 502, 436	Hélio Maximiano de Magalhães	66, 118, 120
Guilherme Luiz de Melo Bernardi	438	Helio Roque Figueira	17, 272
Guilherme Moreira Ferraz	520	Hellen Ast de Andrade	517
Guilherme Moreira Jose	201	Helmhton Jose Brito de Souza	485
Guilherme Sevá Gomes	50	Henrique Andrade Rodrigues da Fonseca	265
Guilherme Sobreira Spina	503, 57, 108, 113, 188, 114	Henrique Basso Gomes	438
Guilherme Veiga Guimarães	119	Henrique Heineck Comiran	160
Guilherme Viotto Rodrigues da Silva	516	Henrique Miller Balieiro	554
Guilherme Winter	326, 35	Henrique Murad	534
Gustavo Bernardes de Figueiredo Oliveira	43	Heraldo Jose Victor	466, 324, 467, 144, 394, 468, 469, 519, 143
Gustavo Borges Barbirato	126	Herbet Rosa Pires Junior	110
Gustavo Carvalho	123	Hermilla Torres Pereira	234
Gustavo Costa Rios	296	Herval Ribeiro Soares Filho	79
Gustavo de Moraes Ramalho	180	Higo Cunha Noronha	365, 277, 408
Gustavo Enrique Sanchez Alvarez	475	Holly R. Middlekauff	67
Gustavo Fávaro	50	Honório S. Menezes	154
Gustavo G Kuhlmann	429, 428	Hsu Po Chiang	116
Gustavo Gavina da Cruz	557	Hudson Hubner Franca	440
Gustavo Henrique Bregagnollo	452	Hugo Souza Bittencourt	521
Gustavo José Justo da Silva	28, 5	Humberto Graner Moreira	251, 252
Gustavo Luiz Gouvea de Almeida Junior	384, 334, 292, 293	Humberto Villacorta Junior	117
Gustavo Magalhães Fernandes Alvarenga	296	Hysla Ribeiro de Oliveira	42, 141, 40
Gustavo Magnus Tito Livio Simões Rodrigues Peres	479	<b>I</b>	
Gustavo Martinelli	485	Iara Atié Malan	248, 249, 430, 434, 470, 340, 341, 342, 471, 433, 4, 343, 432, 246, 247
Gustavo Paz Esteves Ferreira Fonseca	422		
Gustavo Salgado Duque	413		
Gustavo Travassos Gama	213, 198		

Iáscara Wozniak de Campos	254		
Ibrahim Jacob Neto	296	Jacob Atie	248, 249, 430, 434, 470, 340, 341, 342, 471, 433, 4, 343, 432, 246, 247
Ibraim Francisco Pinto	403, 218, 101, 404, 47, 458	Jacqueline C. E. Piccoli	579
Ieda Biscegli Jatene	77	Jacqueline Sampaio dos Santos Miranda	149, 295
Ieda Maria Liguori	221	Jader Cunha de Azevedo	187, 104, 124, 347, 484, 459, 126, 269
Ieda Prata Costa	473, 344, 1	Jaime Arnez Maldonado	290
Igor Lucas Gomes dos Santos	421	Jaine Acacia Barcellos de Santana	498
Igor Martins Mônico	405, 391, 162, 392	Jairo Alves Pinheiro Jr.	377, 302
Ilan Gottlieb	383, 456, 100, 106, 107	Jairo Lins Borges	10
Ilanne Saraiva de Arêa Leão Costa	492	Jairo Montemor Augusto Silva	19, 24
Imarilde Giusti	48, 165, 88	Jairon Nascimento Alencar	270
Ingrid Dalira Schweigert	630, 634	James Fracasso	61, 98
Ingrid Kowatsch	203, 206	Jamil da Silva Soares	110, 253
Ingrid Stroeher	41	Jamile Leal	146, 323
Iracema Ioco Kikuchi Umeda	555, 551, 541, 539, 537	Janaina Barcelos Ferreira	184
Iran Castro	98, 229	Janaina Lis Sfalcin	540
Iran Gonçalves Junior	116	Janaina Nunes Sampaio	352
Isabel Cristina Britto Guimaraes	75, 286	Janine Dequi Deliberali	285
Isabel de Castro Schenkel	259	Japy Angelini Oliveira Filho	412
Isabela Ambrosio Gava	187, 104, 124	Jaqueline Garcia da Silva	512
Isabela Bispo Santos da Silva	274, 570, 618	Jaqueline Sauer	603, 598
Isabela Cb Giuliano	55, 51	Jaqueline Wagenfuhr	423
Isabela Thomaz Takakura	446	Jarbas Jakson Dinkhuysen	66, 118, 541, 120
Isadora Fregonese Antunes	306	Jean Luca Seitenfus	273
Isadora Kaba Gomes	625	Jeane Mike Tsutsui	203, 206, 59
Iseu Gus	236, 512, 46, 238	Jefferson Andrade Pereira	15, 566
Ismael Bassani	41	Jefferson L. Vieira	310
Ismael Francisco Voltolini	438, 88	Jefferson Lima Figueiredo	302
Ivair de Almeida	446	Jefferson Luis Vieira	128
Ivan Cordovil	233	Jefferson Petto	558, 556, 542, 15, 566
Ivan Luiz Cordovil de Oliveira	348	Jeisson Simionato	386
Ivan Petry Feijó	438	Jeniffer Mezzomo	590, 585
Ivan Romero Rivera	291, 605	Jerri Luiz Ribeiro	496
Ivan Sergio Espinola Souza	155	Jessica Martins Lanzoni	27
Ivana Picone Borges	395, 255	Joachim Schofer	217
Ivani Credidio Trombetta	495, 3	Joana Chanan	121
Ivna Maria Mello Costa	492	Joana Trigo	142
Ivo Abrahao Nesralla	48, 165, 61, 98	João A. C. Lima	106, 107
Ivo Roberto dos Santos Cardoso	618	João Agnaldo do Nascimento	190
Izabele Vian	285, 372, 154	João Alexandre Rezende Assad	81, 436
		João Batista de Freitas Guimarães	270, 365, 276, 277, 408
		João Batista de Moura Xavier Moraes Jr	609

## J

J. Andrew Taylor 561

João Batista de Oliveira Neto	87	Jose Antonio Marin Neto	84, 437
João Batista Masson Silva	189, 209	Jose Armando Mangione	87, 83, 215, 177, 280
Joao Bosco de Figueiredo Santos	96	José Ary Boechat	17, 272
Joao Bosco de Oliveira	297	Jose Augusto Marcondes de Souza	271
João Carlos Martins de Brito	147	José Barbosa de Medeiros Gomes Filho	233, 157
João Carlos Moreno de Azevedo	534	Jose Batista Pereira	103
Joao Carlos Vieira da Costa Guaragna	579, 41	Jose Benedito Buhatem	416, 417
João Fernando de Oliveira Paz	329, 62	Jose Bonifacio Barbosa	274
Joao Lourenço Villari Herrmann	429	José Carlos Alves Santos Júnior	347
João Luis Langer Manica	285, 372, 154	José Carlos Carneiro Lima	40, 15, 566
Joao Luiz Fernandes Petriz	621, 145, 477, 241	Jose Carlos de Araujo Haertel	317
Joao Manoel Rossi Neto	66, 118, 120, 47, 458	José Carlos do Vale Quaresma	557
Joao Mansur Filho	239, 383, 384, 334	Jose Carlos Dorsa Vieira Pontes	516
João Marcello de Araujo Neto	244	Jose Carlos Estival Tarastchuk	85, 216
Joao Marcos Bemfica Barbosa Ferreira	290	Jose Carlos Moura Jorge	321
João Paulo Bonfim Cruz Vieira	542	Jose Carlos Nicolau	495, 100, 251, 252
João Paulo Martins de Castro	476	Jose Carlos Pachon Mateos	191
Joao Regis Ivar Carneiro	557	Jose Carlos Raimundo Brito	485
João Regis Lessa	317	José Carlos Rossini Iglézias	440
João Ricardo Mendes de Oliveira	362, 186	José Coimbra de Rezende Neto	51, 79
Joao Ricardo Michelin Santanna	165, 61, 98	Jose de Lima Oliveira Junior	59, 90, 94, 64
Joaquim David Carneiro Neto	87, 83, 215, 177	José Edivaldo dos Santos	155
Joberto Pinheiro Sena	485, 486	Jose Eduardo Krieger	10, 28, 159, 50
Jonatas Zeni Klafke	237, 329, 20	Jose Eduardo Moraes Rego Sousa	213, 488, 179, 366, 367, 181, 218, 368, 198, 182, 281, 89, 174, 219, 282, 221, 214, 178, 283
Jonathan Augusto Vidal de Oliveira	26	José Eriton Gomes da Cunha	362, 186
Jorge Alcantara Farran	479, 377, 302	Jose Ernesto Succi	167
Jorge Andion Torreão	100, 105	Jose Fabri Junior	131
Jorge da Costa Pereira	548	José Fernando Vilela Martin	353, 136, 137, 140
Jorge Eduardo Assef	403, 210, 218	Jose Francisco Baumgratz	92, 379
Jorge L. Gross	228	Jose Francisco Kerr Saraiva	256
Jorge Manuel Vieira Mimoso	142	Jose Geraldo de Castro Amino	466, 324, 467, 393, 144, 394, 468, 469, 519, 143
Jorge Pinto Ribeiro	449, 550, 559, 507, 190, 327, 535, 60, 561, 525, 306, 499	Jose Henrique Andrade Vila	299
Jorge Rene Garcia Arevalo	449	Jose Ibis Coelho das Neves	92
Jorge Roberto Buchler	401, 493	Jose Itamar Abreu Costa	492
Jose Aid Soares Sad	51	José Jayme Galvão de Lima	513
Jose Airton de Arruda	86	Jose Kezen Camilo Jorge	239, 383, 384, 334, 292, 293
Jose Albuquerque de Figueiredo Neto	416, 313, 464, 274, 570, 417, 618, 397	Jose Knopfholz	227
José Aldrighi	524	Jose Lazaro de Andrade	50, 501
José Anselmo Coelho Lima Junior	313, 464	Jose Luiz da Costa Vieira	225, 16, 226
Jose Antonio Franchini Ramires	300, 311, 382, 308, 632, 130, 251, 252, 513, 159, 65, 131, 609, 448, 122	Jose Maria Dias de Azeredo Bastos	123

Jose Maria Morgado Neto	370
Jose Mauricio Linhares	548
Jose Oscar Reis Brito	166
José Paulo Cipullo	137
Jose Pedro da Silva	299
José Pérciles Esteves	146, 323, 42, 141, 40
José Raimundo Araújo de Azevedo	416, 417
Jose Ribamar Costa Junior	213, 488, 179, 366, 367, 181, 198, 89, 174, 219, 282, 221, 214, 280, 178, 86, 283
Jose Rocha Faria Neto	138, 170, 11, 227, 85, 514
Jose Rodrigues Parga Filho	105
Jose Teles de Mendonca	346, 155
Joyce Santos Lages	260
Jôze Paiva de Oliveira Ribeiro do Nascimento	627
Juan Carlos Yugar Toledo	353, 136, 137, 140, 185
Juán Carlos Zerpa Acosta	191
Juarez Neuhaus Barbisan	355, 31
Juarez Ortiz	201
Julhano Tiago Capeletti	289, 479
Julia Dias Brum	242
Júlia Fernandes Borges	32
Julia Paulo Silva	465
Júlia Schmidt Silva	154
Juliana Brenande de Oliveira Brito	517, 125
Juliana Cañedo Sebben	438, 439, 407
Juliana de Medeiros Miguel	148
Juliana de Souza Andréo	504
Juliana Fortunato da Silva	592
Juliana Krüger	604
Juliana Largura Fiorot	451
Juliana M. Szymanski	312, 414
Juliana Maria Rodrigues Sarmiento Pinheiro	290
Juliana Santos Varela	359, 494, 243
Juliane Araujo Rodrigues	263
Juliano Estopilha Rolim	228
Juliano Ferreira	20
Juliano Novaes Cardoso	311, 382, 463, 130
Juliano Ricardo Santana dos Santos	597
Julio Cesar Teixeira	407
Júlio César Dias Nigro	502
Julio Cesar Francisco	25, 337

Julio Cesar Machado Andrea	17, 272
Julio Cesar Morais Lovisi	180
Julio Coutinho Vargas	273
Julio Domingos	401, 493
Júlio Roitman Silbermann	451

## K

Karen Fontoura Prado	49
Karin Deguirmendjian Rosa	251, 252
Karina Biavatti	306
Karina de Carvalho	588
Karina de Oliveira Azzolin	593, 600, 583, 602
Karina de Souza Luz	274
Karina Rabelo Casali	29, 262, 267
Karina Rezende	617
Karina Sanches Machado D'Almeida	631, 634
Karine Bombardelli	359, 494, 243
Karine Cavalcanti Mauricio de Sena	635
Karine Michel	46
Karine Simões Azevedo	402
Karl Hauptmann	217
Karla Biancha de Andrade	587, 608, 610
Karla Luiza Matos Pedrosa	75, 286
Kartos Alexandre de Souza Vilarinho	169, 375
Karlyse Claudino Belli	329, 620, 20, 529, 528
Katarinne Lima Moraes	597
Katashi Okoshi	21, 132, 568, 335, 526
Katia Marie Simões e Senna	374, 396, 398, 109
Kátia Regina da Silva	58
Katya V. Rigatto	573
Kelly Camarozano Machado	204
Kelly Cattelan Bonorino	530
Kelly Cristina Della Rovere	611
Kelly Cristina Freitas da Silva Santos	606
Kelly Regina Novaes Vieira	463
Kelly Rodrigues da Silva	543
Kelsen de Oliveira Teixeira	399
Kenji Barbosa Tukamoto	447
Kleisson Antônio Pontes Maia	491

## L

La Hore Correa Rodrigues	439, 407
--------------------------	----------

Laidilce Teles Zatta	597		
Laíse Oliveira Resende	350		
Lânia Xavier	373, 288		
Lara Barros Muniz de Souza	110		
Lara Cristiane Terra Ferreira Carreira	514		
Lara Patricia Monteiro da Fonseca	248, 249, 430, 434, 470, 340, 341, 342, 471, 433, 4, 343, 432, 246, 247		
Larissa Araripe de Macedo	497		
Larissa Montanheiro dos Reis	321		
Larissa Ribas Carestiato	126, 269		
Laura Costa Correa Silva	567		
Laura de Siqueira Castro	235		
Laura Fernandes Coelho	274		
Laura Goergen Brust	460		
Laura Reboa Castilho	55		
Lea Mirian Barbosa da Fonseca	456, 106		
Leandro Assumpção Côrtes	17, 272		
Leandro Campos	593		
Leandro Gazziero Rech	45		
Leandro Quintana Becker	49		
Leandro Rocha Messias	187, 104, 124, 319, 389, 385, 467, 393, 394		
Leandro Rocha Sponton	105		
Leandro Teixeira Paranhos Lopes	338		
Leani Souza Máximo Pereira	515, 41		
Leda Lotaif	139		
Leila Beltrami Moreira	450, 345, 258, 115		
Leila Maria Magalhães Pessoa de Melo	122		
Leiliana Meireles Coelho	313, 464, 570		
Leonardo Andrade Mulinari	373, 288		
Leonardo Antonio Mamede Zornoff	21		
Leonardo Baumworcel	518		
Leonardo Brandão Prêcoma	326, 223, 35, 361		
Leonardo Cao Cambra de Almeida	270, 365, 276, 277, 408		
Leonardo Corrêa Castro Fabiano	147		
Leonardo da Costa Maciel	554, 552, 536, 533, 522		
Leonardo de Carvalho Rocha	87		
Leonardo dos Santos	19, 24		
Leonardo J. C. de Paula	84, 437		
Leonardo Melo Guimarães de Toledo	210		
Leonardo Pinto de Carvalho	23		
Leonardo Resende da Costa	472		
Leonardo Rezende de Siqueira	248, 249, 430, 434, 470, 340, 341, 342, 471, 433, 4, 343, 432, 246, 247		
Leonardo Sara da Silva	100, 105		
Leonardo Secchin Canale	91		
Leopoldo Soares Piegas	171		
Leticia Ferri Funari	159		
Leticia Gonçalves da Rocha	441		
Leticia Mangini	328		
Lia Rita Azeredo Bittencourt	235		
Liana Amorim Corrêa	413		
Liana Galvão Bacurau Pinheiro	234		
Lidiane Aparecida Pereira de Sousa	547		
Lidiane Souza Reis	558		
Lidianny Silva Alves	476		
Ligia Beatriz Manbrini So e Silva	287		
Ligia de Araújo Cerqueira Kamalakian	567, 553, 565		
Ligia de Moraes Antunes-Correa	411		
Ligia Izaías	524		
Ligia Neres Matos	606, 2		
Ligia Schtruk	200		
Lília Nigro Maia	443, 444		
Lilian de Faria Fonseca	549		
Lilian Vieira Carestiato	196, 17		
Liliane Kopel	332		
Linda Massako Ueno	411		
Lindemberg da Mota Silveira Filho	169		
Lis Proença Vieira	617		
Lisiane Guadagnin Londero	628		
Lisiane Segabinazzi	628		
Lívia da Rosa Pauletto	285		
Lívia Goldraich	631, 460, 414, 121		
Lívia Nascimento de Matos	261, 325		
Liz Andrea Villela Baroncini	326, 223, 361		
Lizete Malagoni de Almeida Cavalcante Oliveira	597		
Loiuse Sahione Bittencourt	256, 43		
Lorraine Salaberri da Silva	579		
Lourenzo Martins de Brito	525		
Luana Mello	554, 552, 548, 562, 533, 522		
Luana Verztman Bagdadi	129, 125		
Lucas Arraes de França	447		
Lucas Hollanda Oliveira	428		
Lucas Lodi Junqueira	111, 84, 437		
Lucas Miranda Kangussu Gomes Oliveira	454		

Lucas Rampazzo Diniz	26	Luis Claudio Lemos Correia	146, 323, 42, 141, 40
Lucas Teixeira Dias	77	Luis Cuadrado Martin	452
Lucas Velloso Dutra	330, 279	Luis Eduardo Rohde	37, 312, 631, 460, 49, 121
Lucas Vieira de Souza	264, 355	Luis Felipe Camillis Santos	196, 272
Lucia Antunes Chagas	103	Luis Felipe dos Santos	474
Lucia Brandão de Oliveira	240	Luis Fenando Bernal da Costa Seguro	131
Lucia Campos Pellanda	73, 583	Luis Fernando Lisboa	27
Lúcia de Fátima Campos Pedrosa	635, 234	Luís Francisco Ramos Lima	160
Lucia de Noronha	326, 337		248, 249, 430, 434, 470, 340, 341, 342, 471, 433, 4, 343, 432, 246, 247
Lucia de Souza Belem	482	Luis Gustavo Belo de Moraes	
Lúcia Helena B. Tácito	185	Luis Gustavo de Miranda Marques	492
Luciana Almenara Pereira	374	Luís Gustavo Pauletti	215, 177
Luciana Bahia	232	Luis Gustavo Pignataro Bessa	505, 314
Luciana Bartolomei Orru D'avila	202, 205, 318	Luis Henrique Weitzel	388
Luciana Braz Peixoto	315, 201, 386	Luís Henrique Wolff Gowdak	513
Luciana Campanatti Palhares	564	Luisa Carolina Borges Keiralla	76
Luciana da Silva Nogueira	552, 545, 533	Luiz Agnaldo Pereira de Souza	15, 566
Luciana de Menezes Martins	58	Luiz Alberto Pacheco Prates Borba	317
Luciana Estrela Curado	601, 589		176, 435, 179, 152, 84, 437, 282, 221, 280
Luciana Ferreira Angelo	30	Luiz Alberto Piva e Mattos	
Luciana Freitas Wenzel	189, 209	Luiz Anderson Bevilaqua Bandeira	56
Luciana Gonçalves Maia	199	Luiz Antonio Abdalla	43
Luciana Matteis Martins Bonilha	551	Luiz Antonio Bettinelli	237
Luciana Muniz Sanches de Siqueira	349, 511	Luiz Antonio Brasil	597
Luciana N. J. Matos	421, 495	Luiz Antonio de Almeida Campos	426
Luciana Reis	592	Luiz Antonio Ferreira Carvalho	81, 436, 465
Luciana Santos Oliveira	482	Luiz Antonio Machado Cesar	300, 308, 632, 513
Luciana Santos Souza	402	Luiz Antônio Oliveira Inácio Júnior	473, 344, 1
Luciane Facchi	41	Luiz Antonio Rodrigues Medina	541, 539, 537
Luciane Maria Fabian Restelatto	225, 359, 494, 243, 16, 226, 45	Luiz Augusto Carneiro D'Albuquerque	501
Luciano Coan	447		129, 517, 505, 125, 314, 534
Luciano Herman Juaçaba Belem	388, 348	Luiz Augusto Ferreira Lisboa	222
Luciano Mauricio de Abreu Filho	82, 487, 607	Luiz Boro Puig	222
Luciano Miola	189, 209	Luiz C Wilke	429, 428
Luciano Monte Alegre Forlenza	27	Luiz Carlos Bento de Souza	171, 218, 302
Luciano Moreira Baracioli	251, 252	Luiz Carlos Bodanese	579, 41
Luciano Pereira Bender	285, 372, 154	Luiz Carlos Corsetti Bergoli	41
Luciano Pessoa Cavalcante	89, 178, 283	Luiz Carlos Nascimento Simões	374
Luciene Ferreira Azevedo	421	Luiz Carlos Teles Correa	409
Lucila Ludimila Gutierrez	496	Luiz Cesar Guarita Souza	337, 17
Lucinara Dadda Dias	266, 29, 32, 267	Luiz Claudio Maluhy Fernandes	461, 508, 134
Luis Alberto Oliveira Dallan	300, 222	Luiz Daniel da Fraga Torres	153
Luis Augusto Palma Dallan	406		
Luis Beck da Silva Neto	614, 312, 414, 121		

Luiz Darcy Cortez Ferreira	315, 201, 386
Luiz Eduardo Mastrocolla	77
Luiz Eduardo Montenegro Camanho	473, 344, 1
Luiz Felipe Pinho Moreira	119, 122
Luiz Fernando Leite Tanajura	488, 366, 367, 182, 281, 282, 283
Luiz Fernando Machado	520
Luiz Fernando Muniz Pinheiro	265, 14
Luiz Flávio Andrade Prado	346
Luiz Francisco Cardoso	57, 114
Luiz Francisco Rodrigues de Ávila	105
Luiz Francisco Zimmer Neto	41
Luiz Gustavo Emed	11
Luiz Henrique Soares Nicoloso	285, 372, 154
Luiz José Martins Romêo Filho	466, 324, 393, 144, 394, 468, 469, 143, 231
Luiz Jose Martins Romêo Neto	467, 519
Luiz Junya Kajita	114, 406
Luiz Maurino Abreu	441
Luiz Minuzzo	54, 23
Luiz Paulo Nunes Ferreira Tomaz	5
Luiz Sergio Peixoto Erthal do Espirito Santo	197
Luiz Tadeu Giollo Júnior	353, 137
Luiza Antoniazzi Gomes de Gouveia	619
Luiza Rizzi	620
Luizete Aparecida Ferro	173
Marcel Vieira Coloma	244
Marcela Augusta de Souza Pinhel	136, 14
Marcela de Lima Vidal	26, 497
Marcela Paganelli do Vale	43
Marcela Perini	377
Marcella de Agostini Isso	129, 456, 517, 505, 125, 314, 106, 107
Marcelle Sakamoto Kubo	112
Marcello Augustus de Sena	320, 466, 324, 144, 468, 405, 143, 425, 391, 162, 392
Marcello de Pelegrini	82, 487, 607
Marcello Fonseca Salgado Filho	296
Marcello Mascarenhas	496
Marcelo Alievi	154
Marcelo Arruda Nakazone	443, 444, 185
Marcelo Bastos Brito	284
Marcelo Calazans Duarte de Menezes	291
Marcelo da Costa Maia	473
Marcelo de Freitas Santos	212, 85, 216
Marcelo Diarcádia Mariano Cezar	21, 132, 335
Marcelo Eidi Ochiai	311, 382, 463, 130
Marcelo Ely Pizzato	285, 372, 154
Marcelo Franca Soares	373, 288
Marcelo Franken	251, 252
Marcelo Góes Alves da Silva	485
Marcelo Goulart Paiva	387
Marcelo Haertel Miglioransa	317
Marcelo Heitor Vieira Assad	478
Marcelo Imbroinise Bittencourt	413
Marcelo Iorio Garcia	129, 517, 505, 125, 314, 292, 293
Marcelo Jose de Carvalho Cantarelli	270, 365, 276, 277, 408
Marcelo Lemos Ribeiro	489
Marcelo Luiz Campos Vieira	119, 188, 506, 114, 211, 207, 316, 406
Marcelo Luiz da Silva Bandeira	314
Marcelo Luz Pereira Romano	377, 302
Marcelo Medeiros Mota dos Reis	313, 464
Marcelo Nakashima de Melo	181
Marcelo Rodrigues Crespo	153
Marcelo Rodrigues dos Santos	67
Marcelo Scofano Diniz	518, 465
Marcelo Simões de Carvalho	239, 383
Marcelo Souza Hadlich	102
Marcelo Teixeira de Holanda	388, 62

## M

Maeli Dal Pai Silva	335
Magaly Arrais dos Santos	218
Magda Ambros Cammerer	633
Magda Luciene de Souza Carvalho	416, 417
Magnus Ake Gidlund	265
Magnus Santos Machado	153
Maíra Cristina Carvalho dos Santos	416, 417
Maíra Knust	396
Manoel Cano	89
Manoel Fernandes Canesin	381
Manoel Otávio da Costa Rocha	68, 158, 63
Manuel Adan Gil	315, 201
Manuel Nicolas Cano	218, 368, 174, 219, 221, 214, 178, 283
Manuela Barbosa Rodrigues de Souza	362, 186
Manuella Cruz Pringsheim da Cunha	42, 141, 40

Marcelo Villaça Lima	463	Marcos de Souza Garcia	191, 377, 302
Marcelo Westerlund Montera	518	Marcos de Thadeu Tenuta Junior	171, 377, 302
Marceu do Nascimento Lima	490	Marcos Fassehber Berlinck	297
Marcia Alves Fardim Novaes	51	Marcos Henrique Bubna	85, 216
Marcia Alves Venturim	613	Marcos José Gomes Magalhães	462
Márcia Antunes Fernandes	70	Marcos Kiyoshi Sumita	82, 487, 607
Marcia Azevedo Caldas	481, 193	Marcos Knobel	27
Márcia de Fátima da Silva	616	Marcos Paulo Pereira	54, 23
Marcia de Melo Barbosa	158	Marcos Pinto Pellini	400, 103
Marcia Kiyomi Koike	22	Marcos Ramos Carvalho	155
Márcia Lorena Chaves	359, 494, 243	Marcos Roberto de Sousa	5
Marcia Maria Oliveira Lima	63	Marcus Lima Bedim	476
Marcia Olandoski	170, 227, 35, 361	Marden André Tebet	176, 435, 152
Marcia Regina Pinho Makdisse	27, 1	Margot Kruger	11
Marcia Vasques	374, 396, 398, 109	Maria Alayde Mendonca da Silva	291, 605
Marciane Maria Rover	439	Maria Amélia Fontes de Faria Russo	155
Marcio Ferreira de Carvalho	239	Maria Angela M. de Queiroz Carreira	187, 104, 124
Marcio Gianotto	419	Maria Angelica B. Teixeira Lemos	443, 444
Marcio Gonçalves de Sousa	139	Maria Antonieta P. de Moares	596, 339, 595, 603, 163, 263, 600, 583, 581, 598
Márcio Mendes Pereira	318	Maria Aparecida de Paula Silva	371
Marcio Roberto Moraes de Carvalho	510	Maria Aparecida Rosa Manhaes	545
Márcio Severo Garcia	306	Maria Carolina Abetini	524
Márcio Sommer Bittencourt	457, 509	Maria Carolina Terra Cola	156
Marcio Zilio Bosco	439	Maria Cecília Tavares Galvão Almeida	146, 323
Marco A. M. Ragel Jr	379	Maria Celita de Almeida	462
Marco Antônio Araújo Leite	269	Maria Clara Noman de Alencar	515, 410, 331, 63
Marco Antonio de Mattos	166, 478	Maria Clara Teixeira Piraciaba	110
Marco Antonio Goldani	579, 41	Maria Claudia Irigoyen	29, 573, 262
Marco Antonio Mota Gomes	137	Maria Cristina Caetano Kuschnir	127
Marco Antônio Moura	369, 71	Maria Cristina de Oliveira Izar	265, 14
Marco Antonio Teixeira	476	Maria Cristina Donadio Abduch	28, 5
Marco Antonio Terreri	11	Maria Cristina Duarte Ferreira	423
Marco Aurelio Finger	66, 118, 120, 47, 458	Maria da Consolação Vieira Moreira	515, 410, 331, 427
Marco Aurelio Magalhaes	220, 93, 175, 217	Maria de Fátima Pessoa Militão de Albuquerque	362, 186
Marco Aurelio Santos	127	Maria do Carmo Pereira	111, 480, 158, 63
Marco Perin	366, 220, 93, 175, 280, 86	Maria do Rocio Peixoto de Oliveira	216
Marco Tulio	412	Maria do Socorro Alécio Barbosa	605
Marco Vugman Wainstein	437, 306	Maria Eduarda de Vasconcellos Soggia	518
Marcos A Denk	85, 216	Maria Elizabeth Boucinha	628
Marcos Antonio Oliveira Barbosa	171, 377, 302	Maria Estefania Bosco Otto	202, 205, 318
Marcos Arruda	574	Maria Fernanda Zuliani Mauro	87, 83, 215, 177
Marcos Benchimol	44	Maria Ivaldete de Carvalho	298
Marcos Bonin	546, 544	Maria Jacirema Ferreira Gonçalves	358
Marcos Cesar Valerio Almeida	303		
Marcos Cezar J Barbosa	85, 216		



Maria Janieire de Nazare Nunes Alves	67, 495, 30	Marinêz Kellermann Armendaris	202, 205, 318
Maria Karolina Ecker Ferreira Feijó	591	Mario Augusto Paschoal	549
Maria Lucia Bastos Passarelli	74	Mário César Carvalho Tenório	15, 566
Maria Lucia Duarte	485, 486	Mario Chueire Andrade Junior	541, 539, 537
Maria Luiza Garcia Rosa	69, 255	Mário Claudio Soares Sturzeneker	35
Maria Luiza Meurer Alves	197	Mário Félix Luna Peñaloza	407
Maria Raimunda Ferreira de Souza	397	Mario Lucio Alves Baptista Filho	167
Maria Salete A. Ramalho Costa	315, 386	Mario Luiz Ribeiro	461, 508, 134
Maria Sanali Moura de Oliveira Paiva	635	Mario Osvaldo Vrandecic Peredo	409
Maria Teresa Botti Rodrigues dos Santos	423	Mario Salles Netto	278, 307, 395
Maria Teresa Cabrera Castillo	150, 304, 43, 376, 301, 275	Mario Souza Ribeiro li	100, 105
Maria Urbana Pinto Brandão Rondon	67, 495, 411, 30	Mario Wiehe	450
Maria Virginia Tavares Santana	371	Mario Ypiranga Monteiro Filho	441
Maria Zenaide Soares Fichino	303, 567, 92, 168, 298, 173, 553, 565, 299, 297	Marisa da Silva Santos	374, 396, 398, 109
Marialda Coimbra	91	Maristela Camargo Monachini	195
Mariana Alievi Mari	572, 569, 571	Maristela Padilha de Souza Rabbo	496
Mariana Barroso Cremonesi	263	Maristela Winkler	317
Mariana Costa Jacob	296	Marlene Pooch Leuch	628
Mariana Cristina Mayworn	466, 467, 393, 394, 143	Marlon Dutra Torres	295
Mariana da Fonte	101, 404, 47, 458	Marluci de Andrade Stipp	587, 608, 610
Mariana Fuziy Nogueira	76, 289	Marlus Thompson	79, 153
Mariana Jacques de Oliveira	529, 528	Marly Akiko Miaira	371
Mariana Moreira Lensi	131	Marta Brod	60
Mariana Morris	262	Marta Lancia Carramona Cherubini	189, 209
Mariana Nascimento Caiaffo	581	Marta Moraes Labrunie	489
Mariana Nunes Ferreira	45	Marta Vidigal de Andrade Reis	423
Mariana Teixeira Carballo	214, 283	Martha Maria Turano Duarte	505
Mariana Vargas Furtado	37, 160, 45	Martin Seltmann	457, 509
Mariana Wencionekj Comério	451	Martina Schaan de Souza	29
Mariane Arnoldi da Silva	20	Martino Martinelli Filho	7, 8, 58, 424, 506, 211, 207, 316
Mariane Ribeiro Spotti	145, 477, 241	Mateus Camaroti Laterza	495
Mariel Perini Monclaro	223, 361	Mateus Fortes Rossato	20
Marilda Christina Gaia Ferraz	271	Matheus Fernandes de Oliveira	26
Marilda de Oliveira Coelho	504	Matheus Sigiliano Carneiro	491
Marília Tathyann Barbosa Duarte de Carvalho	151	Mauricio Barreira Marques	61, 98
Marina Natalino Lopes	296	Maurício Cavalieri Machado	475
Marina Politi Okoshi	21, 132, 568, 335, 526	Mauricio da Silva Rocha	7, 8
Marina Prota Venâncio	296	Maurício de Nassau Machado	443, 444
Marinella Patrizia Centemero	488	Mauricio de Sant Anna Junior	557, 563
Marinez Barra	154	Mauricio Ibrahim Scanavacca	2, 6, 245, 3
		Mauricio Junges	38, 39
		Mauricio Maia	223
		Maurício Prudente	280, 86
		Mauricio Rezende Barbosa	409

Maurício Venancio Sperandio	514
Maurício Wajngarten	424
Mauro Augusto dos Santos	455
Mauro Sérgio Godinho	79
Mauro Sérgio Vieira Machado	173
Max Grinberg	503, 57, 108, 113, 112, 188, 114, 406
Mayron Faria de Oliveira	551
Mayuri Aoyama da Costa	346
Meive Furtado	501
Melissa Medeiros Markoski	266, 48, 31, 267
Melody Ciluelos	170
Michael Pablo Martins Guerra	563
Michel Pompeu Barros de Oliveira Sá	26, 151, 497
Michelle Adler Normando	570
Michelle Amaral Neves	482
Michelle Correa Ribeiro	102
Michelli Marcela Dadam	544
Mieko Scaffè Okada	474
Miguel Antonio Moretti	308, 632
Miguel Gus	507, 45
Miguel Morita Fernandes da Silva	514
Milena Derossi	554, 562, 531, 527
Milena Karina Coló Brunialti	14
Milena Rego dos Santos Espelta de Faria	384, 292
Milton de Macedo Soares Neto	401, 493
Mirela Lima	217
Mirele Quitès	498, 259
Mirella Esmanhotto Facin	43
Miriam Marchese	171
Miriam Suzi Varon Gaze	156, 49
Mirian Caroline de Souza Miranda	491
Mirna Brillmann	236, 512, 238
Mirna Ribeiro da Fontoura	240
Mitsue Isosaki	619
Miyoko Nakasato	617
Moacir Fernandes de Godoy	446
Moacyr Roberto Cucê Nobre	617
Mohamed Marwan	509
Moisés Teixeira Sobrinho	526
Mona Adalgisa Simões	337
Monica Amorim de Oliveira	336
Monica Cristina Romualdo dos Santos	624
Monica de Castro Gimenes Coutinho	532
Mônica Mª Pena Quintão	554, 552, 548, 545, 69, 562, 536, 533, 531, 527, 522
Monica Olimpia Dall'Oglio Poletti	326
Mônica Vieira Athanazio	176, 435, 152
Mônica Wanderley Monçores Velloso	562
Monique Couto Matos	129, 125
Monique Idler Gomes	598
Mucio Tavares de Oliveira Junior	381, 130, 131
Murilo Capreti da Silva	188, 114, 406
Murilo Foppa	38, 39, 49, 228
Myriam Solange Pereira Bueno	455
Myrthes Emy Takiuti	159

<b>N</b>	
Nabil Ghorayeb	422, 624
Nackle Jibrán Silva	101, 404, 47, 458
Nádia de Mendonça Carnieto	87, 83
Nadine Oliveira Clausell	312, 631, 38, 39, 460, 414, 49, 121
Nadja Cecilia de Castro Kraychete	75, 286
Nadja Van Geen Poltronieri	118, 12
Naide Oliveira	256
Nance B Nardi	266, 48, 165, 61, 98
Nancy Toledo Coelho	79
Nara Regina Alvaro Pomar	317
Narla Miranda de Almeida	449
Natalia Charles	554, 552, 548, 562, 536, 533, 522
Natalia de Souza	625
Natália de Souza Felício	616
Natalia Galito Rocha	34, 268, 363
Natália Leala Ancântara	536
Natália Louise de Araújo Cabral	234
Natalia M. Leguisamo	29
Natalia Martins Terra	466, 394, 468, 465
Natalino Salgado Filho	260
Natan Katz	306
Nathalie Jeanne Magioli Bravo Valenzuela	74
Nayana Flamini Arantes	111
Nelson Abramowicz	231
Nelson Albuquerque de Souza e Silva	242, 510, 95, 453, 250
Nelson Durval Ferreira Gomes de Mattos	81, 436
Nelson Itiro Miyague	25, 78, 337, 288

Nelson Ricardo Thomas Junior	270, 365, 276, 277, 408	Patricia Fernandes Trevizan	549
Nelson Robson Mendes de Souza	231, 250, 253	Patricia Guedes de Souza	75, 286
Nelson Samesima	188, 114, 423	Patricia Lavatori	459
Neuza Lopes	159, 65, 448	Patrícia Lemos	285
Nicholas Gregori Barros da Silva	260	Patrícia Lopes Mota	79
Nicodemus de Oliveira Silva	56	Patrícia Lorenna de Arêa Leão Costa	492
Nicole Monteiro de Melo	378	Patricia M. M. Moraes	180
Niedjon Peixoto de Carvalho Silva	151	Patrícia Pereira Ruschel	577, 575, 572, 569, 571, 573
Nilson Antunes	375	Patricia Rizz	456, 106, 107
Nilton Lavatori Correa	459, 402	Patricia Teixeira da Silva	270, 276
Noedir Antonio Groppo Stolf	168, 58, 28, 50, 222, 90, 94, 64	Patrícia Telló Dürks	273
Noemy A. C. Gomes	594, 599	Patricia Ziegelmann	225, 16, 226
Norberto Toazza Duda	280	Paula A.B. Ribeiro	60
Núbia Stela de Oliveira	543	Paula Cristina Silveira Dias	635
<b>O</b>			
Octávio de Souza e Silva Netto	373, 288	Paula de Vilhena Ferradaes	117
Odilon da Silva Henrique Junior	153	Paula Felipe Martinez	21, 132, 335
Odilson Marcos Silvestre	501	Paula Gago	142
Olga Sergueevna Tairova	133	Paula Geraldês David João	11
Omar Asdrubal Vilca Mejia	222	Paula Hansen	25
Orlando Campos Filho	210	Paula Kiyomi Onaga Yokota	27
Orlando Petrucci Junior	169, 375, 564	Paula Moraes Pfeifer	572, 569, 571, 573
Osana Maria Coelho Costa	443, 444	Paula Soares Souza	598
Oscar Pereira Dutra	407	Paulo Affonso Salgado Filho	317, 88
Oslan Francischetto	396	Paulo Angelete	377, 302
Osvaldo J. M. Nascimento	269, 44	Paulo C. Morgado	311, 382
Oswaldo Passarelli Junior	139	Paulo Caramelli	9
Otavio Berwanger	219, 232, 178	Paulo Cesar Brandao Veiga Jardim	349, 511
Otavio Rizzi Coelho	169, 328	Paulo Cesar Ferreira	491
Oziel Márcio Araújo Tardin	69, 562	Paulo Cesar Gobert Damasceno Campos	116
<b>P</b>			
Pai Ching Yu	195, 39	Paulo Chacur	66, 118, 120
Pamella Ramona Moraes de Souza	22	Paulo Cícero Aidar Maiello	401, 493
Paola Martins Presta	465, 426	Paulo Cury Rezende	159, 65, 448
Patrici Silene Naisinger Saldanha	529, 528	Paulo de Lara Lavítola	503, 57, 108, 113, 112
Patrícia C. Mataruna	520	Paulo de Tarso Cardoso	260
Patrícia Chakur Brum	67, 421	Paulo de Tarso Jorge Medeiros	7
Patrícia de Lima e Silva	595	Paulo Eduardo Kyburz	489
Patrícia de Sá Perlingeiro	421	Paulo Fernando Braga e Trigo Quérette	43
Patrícia Ely Pizzato	285, 372, 154	Paulo Henrique Godoy	510
		Paulo Jorge Moffa	448
		Paulo José Cardoso Vieira	550, 559, 535, 525
		Paulo Jose Ferreira Soares	51, 79, 153
		Paulo Jose Ferreira Tucci	183, 19, 24
		Paulo Maldonado	473, 344, 1

Paulo Manuel Pego Fernandes	119
Paulo Paredes Paulista	297
Paulo Peres	560
Paulo Peroni Pellin	306
Paulo Renato Figueiredo Travancas	374, 197
Paulo Ricardo Franciosi Gois	321
Paulo Ricardo Nazário Viecili	237, 329, 620, 20, 529, 528
Paulo Roberto Benchimol Barbosa	348, 233, 157
Paulo Roberto Chizzola	310
Paulo Roberto de Oliveira Daltrozo	237
Paulo Roberto Lunardi Prates	165, 88, 98
Paulo Roberto Prates	61
Paulo Roberto Schwartzman	228
Paulo Roberto Slud Brofman	25
Paulo Rogério Soares	159, 65, 448
Paulo Sergio de Oliveira	278, 395, 489, 156
Paulo Sergio de Oliveira Cavalcanti	491
Paulo Sergio Rodrigues de Oliveira	462
Paulo Vicente Sparano Camargo	160
Paulo Zielinsky	572, 569, 571, 285, 372, 154
Pedro Abraham	359, 494, 243
Pedro Alves Lemos Neto	84, 437
Pedro Andrade	176, 435, 152
Pedro Antonio Muniz Ferreira	260
Pedro Dall'Ago	184
Pedro Emanuel Alvarenga Americano do Brasil	62
Pedro Henrique Duccini Mendes Trindade	370
Pedro Henrique Lamach Caron	326
Pedro Henrique Scheidt Figueiredo	543
Pedro Lima Vieira	45
Pedro Paulo Martins de Oliveira	169, 375
Pedro Paulo Nogueres Sampaio	441
Pedro Pereira Lacerda	55
Pedro Pimenta de Mello Spinetti	129, 517, 505, 125, 314
Pedro Puech-Leão	195
Pedro Rousseff	18, 192
Pedro Silvio Frasky	479
Pedro Tetelbom	327
Pedro Thiago Figueiredo	466, 324, 467, 393, 394, 143
Philippe Lacroix	10
Phylipe Ganen El Awar	409

Pierre Labrunie	278, 307, 395
Plinio Resende do Carmo Júnior	145, 477, 241
Polliana Fernandes Porto	617
Priccila Zuchinali	631, 634
Priscila Carvalho Miranda	399
Priscila Feitosa Cestari	479
Priscila Marques Lese	620
Priscila Martins Andrade de Napoli	23
Priscila Moreira	624
Priscila Raupp da Rosa	460, 121
Priscilla Azambuja Lopes de Souza	629
Priscilla de Souza Campos	233
Priscyla Girardi	159
Protasio Lemos da Luz	13

## R

Rachel Matos Pereira Fernandes	466, 467, 393, 468, 469
Rachel Rangel Victor	466, 393, 468, 469
Rachel Vilela de Abreu Haickel Nina	274
Radi Macruz	299
Radovan Borojevic	53
Rafael Aron Abitbol	145, 477, 241
Rafael Bukowski	147
Rafael Cardoso Linhares Guedes	446
Rafael Cavalcanti	291
Rafael Cechet	499
Rafael Coutinho Alves	352
Rafael da Cunha Pellegrini	147
Rafael Fernando Baranski Kaniak	100, 105
Rafael Freitas	146, 323
Rafael Freitas Caetano Teixeira	370
Rafael Lauria de Oliveira	489
Rafael Machado Gonçalves	570, 618
Rafael Manhabosco Moraes	41
Rafael Michel de Macedo	170
Rafael Pereira da Cunha	418
Rafael Queiros dos Santos	264
Rafael Sodré Abreu	476
Rafael Souza Gomes	70
Rafaela de Andrade	321
Rafaella Zulianello dos Santos	546
Raffael Francisco Fraga	30
Raimundo Barbosa Barros	482
Raimundo Marques Nascimento Neto	10

Raitany Costa Almeida	328	Renato Faria Ribeiro Neto	197, 441
Ralph Bittencourt Coutinho	72, 80, 500	Renato José Kirst de Mello	264, 355
Ramires Mendes Lafeté	386	Renato Kaufman	456, 106, 107
Ramon Monero	499	Renato Porto Schmitt	499
Ranieri Carvalho Leitao	483	Renato Samy Assad	28, 5
Raphael Kazuo Osugue	518, 465, 426	Renzo Antônio de Lara Maia	296
Raphael Lyra Quintaes Soares	476	Reynaldo Vicente Amato	308, 632
Raphael Storti Netto Puig	463	Rhainne Nascimento Americo Ferreira	504
Raphael Teixeira Costa	291	Ricardo A. Costa	213, 198, 182, 219, 282, 217, 214, 280, 178, 86, 283
Raquel de Assis Sirvente	23	Ricardo Adala Benfatti	516
Raquel Ferrari Piotto	567, 173, 553, 565, 354	Ricardo Alkmim Teixeira	7, 8, 424
Raquel Lutkmeier	596, 339	Ricardo Alves da Costa	488, 179, 366, 367, 368, 89, 174, 221
Raquel Rodrigues Britto	515, 410, 331	Ricardo Casalino Sanches de Moraes	503, 57, 108, 113, 112
Raquel Toledo Caten	398	Ricardo Cavalcante e Silva	276
Regina Amuri Varga	623	Ricardo Cláudio Koch	546
Regina Maria de Aquino Xavier	127	Ricardo Contesini Francisco	422
Reginaldo Cipullo	66, 118, 120, 330, 47, 458	Ricardo D Oliveira Vieira	159, 65, 448
Reinaldo Astolfo Pimenta	315, 386	Ricardo de Oliveira Souza	44
Reinaldo Salomão	14	Ricardo Fernando Arrais	234
Reinaldo Wilson Vieira	169, 375, 564	Ricardo Fonseca Martins	371
Rejane Lima Bonfim	416, 417	Ricardo Gitti Ragognete	76
Remo Holanda de Mendonça Furtado	251, 252	Ricardo Guerra Gusmao de Oliveira	621, 380, 145, 477, 241
Renan Oliveira Vaz de Melo	136, 137, 140	Ricardo Guimarães Fischer	352
Renan Prado Límaco	523	Ricardo Habib	431, 76, 289, 370
Renata Backer Pacifico	51, 79	Ricardo Lopes Ferreira	387
Renata Felix	459, 455, 126, 402	Ricardo Luiz Damatto	21, 132, 568, 335, 526
Renata Ferreira Carvalhal	557	Ricardo Luiz José Rogoni Bononi	579
Renata Frauches Medeiros	34, 268, 363	Ricardo Mourilhe Rocha	413
Renata Magliano Marins	110	Ricardo Pavanello	174, 214, 283
Renata Marques	73	Ricardo Santana Parente Soares Junior	87, 83, 215, 177
Renata Nayane Fernandes dos Santos	635	Ricardo Stein	449, 550, 507, 190
Renata Pretti Zigoni	371	Ricardo Tardelli	256
Renata Rejane de Barros Linhares	201, 208	Ricardo Tavares Carvalho	332
Renata Rodrigues Teixeira de Castro	363, 411, 420, 563	Ricardo Trajano Sandoval Peixoto	278, 307, 395
Renata Sobral Parahyba Kremer	405, 425, 391, 162, 392	Ricardo Wang	321
Renata Sotelo Bugallo	541, 539, 537	Ricardo Zylbeberg	483
Renato Abdala Karam Kalil	266, 48, 165, 603, 61, 98	Rika Kakuda Costa	346, 155
Renato Bauab Dauar	167	Rita de Cassia Villela Gomes Soares	156, 49
Renato Corrêa Alves Moreira	484, 465, 426	Robert Chrystian Tsuyoshi Tanaka	150, 415, 304, 376, 275
Renato Costa Junior	403	Roberta Araujo Nascimento	505, 314
Renato Dias Barreiro Filho	606		

Roberta de Souza	230	Rodrigo P. França	328
Roberta Lins Gonçalves	454		248, 249, 430, 434, 470, 340, 341, 342, 471, 433, 4, 343, 432, 246, 247
Roberta Rodrigues de Lemos	362, 186	Rodrigo Periquito	
Roberto Caldeira Cury	101, 404, 47, 458	Rodrigo Pinheiro Lanna	148
Roberto Candia	101, 404, 47, 458	Rodrigo Pinto Pedrosa	497
Roberto Cardoso Barroso	155	Rodrigo Tavares Silva	424
Roberto Costa	7, 8, 58, 424		278, 320, 307, 395, 324, 144, 519, 405, 425, 391, 162, 392
Roberto Drumond Ferreira de Melo	491	Rodrigo Trajano Sandoval Peixoto	
Roberto Esporcatte	292	Rodrigo Verney Castello Branco	81, 436
Roberto F. Pecoits-Filho	99	Rogério Andalaft	431, 76, 289, 370
Roberto Horcades Figueira	348	Rogério Barbosa Magalhães Barros	34, 268, 363
Roberto Hugo da Costa Lins	384, 334, 292, 293	Rogério Bicudo Ramos	131
Roberto Jorge da Silva Franco	452	Rogério Brant Martins Chaves	127
Roberto Kalil Filho	251, 252	Rogério dos Anjos Miranda	406
Roberto Luiz Marino	18, 192	Rogério Ferreira da Silva	377, 302
Roberto Luiz Menssing da Silva Sá	91	Rogério Kersten	317
Roberto Magalhães Saraiva	348	Rogério Luis Porto de Paula	42, 141
Roberto Marcio de Oliveira Junior	58	Rogério Santos-Silva	235
Roberto Pereira Waltrick	377		438, 439, 407, 88, 84, 437
Roberto Ramos Barbosa	179, 479	Rogil José de Almeida Torres	223
Roberto Rocha C. Veiga Giraldez	251, 252	Romeu Rodrigues de Souza	33
Roberto Toffani Sant'Anna	48, 165, 61, 98		187, 104, 124, 319, 389, 385
Robespierre Queiroz da Costa Ribeiro	442	Ronaldo Campos Rodrigues	
Robinson T. Munhoz	311, 382	Ronaldo de Amorim Villela	278, 307, 395
Robson Francisco Carvalho	335	Ronaldo de Souza Leao Lima	400, 309, 456, 103, 106, 107
Rodolfo de Paula Lustosa	348	Ronaldo Della Monica Silva	304
Rodolfo Leite Arantes	513	Ronaldo Honorato Barros dos Santos	59, 90, 94, 64
Rodolfo Souza da Silva	359, 494, 243	Ronaldo Machado Bueno	303, 297
	488, 179, 366, 367, 368, 198, 282, 178	Ronaldo Pereira Souza	260
Rodrigo Antonini Ribeiro	225, 184, 160, 16, 226, 45, 46	Roney Orismar Sampaio	503, 57, 108, 113
Rodrigo B. M. Barretto	210, 218	Ronilson Gonçalves Rocha	164
Rodrigo Camargo Leão Edelmuth	22	Rony Lopes Lage	495, 131
Rodrigo Cantarelli Alves	462	Roque Aras Junior	75, 521
Rodrigo de Carvalho Moreira	53, 336	Rosa Maria da Costa Simoes	92
Rodrigo de Franco Cardoso	280	Rosa Rahmi Garcia	448
Rodrigo Della Méa Plentz	48, 184, 262		270, 365, 276, 277, 408
Rodrigo Elias da Costa	473, 344, 1	Rosaly Goncalves	
Rodrigo Freire Mousinho	484, 465, 426	Rosana Bento Radominski	227
Rodrigo Gonçalves Dias	67	Rosana Grandelle Ramos	396, 398, 109
Rodrigo Imada	423	Rosane Silva	36, 36
Rodrigo Lage Raydan	475	Rosângela Cristina Marchiori	92
Rodrigo Lerácio Lervolino	76	Rosângela Soares	576
Rodrigo Martins Mitsunaga	416, 417	Rose Mary Ferreira Lisboa da Silva	472, 9
		Roseane Santo Rodrigues	331

Rosemaria Gomes Dutra de Andrade	307
Rosemery Nunes Cardoso Abdalah	69
Rosemeyre da Natividade Prates Neves	167
Rosmari Aparecida Rosa Almeida Oliveira	549
Rossane Serafim Matos	361
Rosselly Rabello	628
Roxana Mehran	217
Rozana Aparecida da Silveira	357
Rubens da Purificação Britto	15, 566
Rubens Paulo Araújo Salomão	240
Rudyne Eduardo Uchoa de Azevedo	387
Rui Fernando Ramos	150, 415, 555, 304, 43, 376, 301, 275
Ruy Fernando Kuenzer Caetano da Silva	326
Ruy Silveira Moraes Filho	445
<b>S</b>	
Sabrina Andrade de Godoy Bezerra	102
Sabrina Bernardes Pereira	554, 548, 69, 562, 531, 527, 518
Sabrina Koehler Torrano	602
Sabrina Lindemberg Lessa Malfacini	554, 562, 531, 527
Sabrina Pedrosa	420
Salvador Andre B. Cristovao	87, 83, 215, 177
Salvador Rassi	123
Samson Rozenblum	380
Sandra Cristina Pereira Costa Fuchs	450, 345, 258, 115, 306
Sandra Jesus Pereira	197
Sandra Mari Barbiero	622, 73
Sandra Marina Ribeiro de Miranda	187, 104, 124, 319, 389, 385, 126
Sandro Gonçalves de Lima	26, 151, 497, 362, 186
Sang Won Han	165, 23
Sara Brunetto	630
Sara Lucia Menezes da Silveira	534
Sarah Brito Pinheiro Ramos	570
Saulo Ayub Fernandes	79
Saulo Cerqueira de Aguiar Soares	492
Sergio Almeida de Oliveira	300
Sérgio Augusto Bueno Brandão	265
Sergio Augusto Veiga Lopes	52, 172, 97
Sergio Barros Gomes	370
Sergio Caporali de Oliveira	71
Sérgio Costa Tavares Filho	213, 198, 182
Sergio de L. Guilhon	527
Sergio Espinosa	273
Sérgio Freitas Siqueira	7, 8, 424
Sérgio Gardano E. Bucharles	99
Sergio Guilhon	554, 531
Sergio Gustavo Tarbine	212, 85, 216
Sérgio Jallad	131
Sérgio Lincoln de Matos Arruda	399
Sergio Livio Menezes Couceiro	284
Sergio Luiz dos Santos Brito Filho	419
Sergio Martins Leandro	489
Sergio Roberto Silveira da Fonseca	332
Sergio S. M. C. Chermont	554, 552, 548, 545, 69, 562, 536, 533, 531, 527, 522
Sergio Salles Xavier	129, 517, 505, 125, 314, 62, 292, 293
Sergio Timerman	381, 609
Sergio Tufik	235, 224
Severina Carla Vieira Cunha Lima	234
Shana Souza Grigoletti	626
Sheila Almeida do Nascimento	416, 417
Sidiclei Machado Carvalho	579
Silmara Meireles Rodrigues	464, 274
Silmara Regina Coimbra	13
Silvana Angelina Dorio Nishioka	7, 8, 58, 424, 506
Silvana Borges	281
Sílvia Goldmeier	573, 600, 602
Silvia Helena Gelas Lage	332
Silvia Marinho Martins	462
Silvia Moreira Ayub Ferreira	310
Silvio Giopatto	270, 365, 276, 277, 408
Silvio Henrique Barberato	99
Silvio Luis Souza Pantaleao	609
Silvio Luiz Jesus Coutinho	168
Silvio Sergio Pontes Camara	123
Simone Cristina Pinto Matheus Fischer	265
Simone Farah	284
Simone Perocchin de Souza	628
Simone Raquel Pazdiora	538
Sirlene Borges	75
Sissy Lara Melo	2, 6, 245, 3
Solange Maria Braun Gonzalez	604

Solange Cristina Garcia	154
Solange Hoffmann	373, 288
Solange Maria Pereira Giacchetto	446
Sophia Akcelrud Finkel	127
Soraia Poloni	573
Steffan F. Stella	225, 160, 16, 226
Stephan A. Soder	312, 414
Stephan Achenbach	457, 509
Stoessel Figueiredo de Assis	401, 493
Sudivan Vieira	592
Suelen Madruga Feijó	163
Suely Aparecida Oliveira	298
Sura Amélia Barbosa Félix Leão	291
Surya Toledo Guerios	11
Susan Martins Lage	515, 331
Susana Drumond Peres	18, 192
Susimeire Buglia	77
Suya Aoyama da Costa	346
Suzana Alves da Silva	53, 336
Suzana de Albuquerque Paiva	578
Suzana Mota Machado Teixeira	296
Suzy Macedo Fraulob	281

## T

Tágli Henrique de Souza Feijó	499
Tailur Alberto Grando	88
Tainá Leal Dias	525
Tais Araújo de Jesus	210
Taise Vitor	22
Taissa Driessen	532
Tales de Carvalho	498, 530, 259
Tales Esper Venâncio	551
Tamara Costábile Sant'Anna	547
Tania Lisset Pozzo Ibañez	479
Tania Mara Rodrigues Dias	567, 298, 173, 553, 565, 354
Tanize do Espírito Santo Faulin	11
Tarso Augusto Duenhas Accorsi	108, 113
Tássia Lacerda de Queiroz	580, 584, 582
Tasso Julio Lobo	191
Tatiana Joly Drulla Brandão	321
Tatiana Menacho Colombo	441
Tatiana Wanderley Rodrigues	505, 314
Tatiane Marinz de Souza	34, 268, 363

Taylor Dixini Carvalho	111
Tereza Cristina Felipe Guimaraes	200
Teryo Nakano	159
Thais Aguiar do Nascimento	474
Thais Brasil Modkovski	407
Thais Brunê Sandri	551
Thais Carvalho da Rocha Porto	502, 418
Thais Goulart de Souza	552, 533
Thais Isabel Lumikoski	223, 35, 361
Thais Mendonça Lips de Oliveira	510
Thais Pinheiro Lima	368
Thais S. Nobre	67
Thales Coelho Barbosa	34, 268, 363
Thalis Santana Oliveira	347
Thamara Cristiane Alves Batista	346
Thamis Cruz Gouveia	274, 570, 618
Thayse Mayara Aragão Siqueira	260
Thayssa Polary Braga	313
Thenyson Pereira Leitao	492
Thiago Bouças Duarte	542
Thiago Cardoso Linhares Guedes	446
Thiago de Oliveira e Alves	69
Thiago de Souza Veiga Jardim	349, 511
Thiago Dipp	48, 262
Thiago Ghorayeb Garcia	43
Thiago José de Assis	475
Thiago Rodrigues de Lima	27
Thiego Pedro Freitas Araújo	399
Thomas Borges Conforti	365, 277, 408
Tiago Augusto Rubini Miranda	493
Tiago Dal Bo	491
Tiago Panigas	237, 329, 620, 20
Tiago Peliser	328
Tiago Senra Garcia dos Santos	101, 404, 47, 458
Ticiano Costa Rodrigues	228
Tobias Pflederer	509
Tomas Guillermo Martin	191
Turan Peter Urmenyi	36, 36

## U

Ubiratan Rosa Passos	153
Udson Chandler Dias Coelho	240
Uri A Prync Flato	304

## V

Vagner da Silva Meira	194
Valdir Ambrósio Moisés	183
Valdo José Dias da Silva	30
Valéria de Melo Moreira	100, 105
Valéria Troncoso Baltar	54, 23
Valéria Zadra de Mattos	587, 608, 610, 592
Valério Martins	579
Valeska Figueiredo	244
Valeska Tavares Scavarda	315, 386
Valter Correia de Lima	72, 80, 500
Vanessa Barbosa Silva	158
Vanessa Calil de Almeida	189, 209
Vanessa dos Santos Silva	452
Vanessa Fernandes Cavalcante	291
Vanessa Fumaco da Rosa dos Santos	579
Vanessa Gonçalves Coutinho de Oliveira	33
Vanessa Gonçalves Pereira	197, 441
Vanessa Gusmão Vagner	529, 528
Vanessa Marques Ferreira	555, 551, 541, 539, 537
Vanessa Monteiro Mantovani	590, 585
Vanessa Schweitzer	546
Vanessa Zen	306
Vânia D'Almeida	224
Veloso Gomes	142
Vera Demarchi Aiello	208, 28, 193
Vera Livia Xavier de Castro Costa	313, 464
Vera Lucia Amaral Molari Piccardi	303
Vera Lucia Portal	629
Vera Maria Cury Salemi	23
Verene Beatriz Veiga	602
Verônica Franco Parreira	515, 410, 331
Vicente Avila Neto	303
Victor Aboynas	10
Victor Brandão	142
Victor de Carvalho Kessler	498
Victor Hugo Alves Cordeiro	296
Victor Luiz Santos Haddad	168
Victor Manuel Oporto Lopez	387
Victor Monte Alegre Monsão	75
Victor Sarli Issa	310

Victoria Yezenia Cómima de La Cruz	203, 206
Vinício Elia Soares	53
Vinícius Afonso Gomes	542
Vinicius Batista Santos	586
Vinícius Bocchino Seleme	254
Vinícius Borges Cardozo Esteves	213, 179, 198
Vinicius Daher Vaz	123
Vinicius Jose da Silva Nina	313, 464, 274
Vinicius Lisboa Carvalho	333
Vinicius Lucena	399
Virgínia Delgado Pacheco	552, 533
Virgínia Sheila Xavier Silva	158
Virginia Visconde Brasil	597
Vitor Manuel Pereira Azevedo	466, 324, 467, 393, 144, 394, 468, 469, 519, 143, 127
Vitor Michelstaedter Brochado	364, 351
Vitor Oliveira Alves	244
Vitor Pordeus	336
Vitor Salles	149, 295
Vitória M. F. Duha	45
Vivian Lerner Amato	150, 304, 479, 376, 275
Vivian Samoto	23
Vivian Simões Ramalho	555
Vivian Trein Cunha	160
Vivian Werneck Octaviano	347
Viviane Bernardes de Oliveira	227
Viviane Tiemi Hotta	506, 211, 207, 316, 481
Viviane Vidal Sabatoski	254
Vivianne de Eça Spinola	609
Viviany Rocha de Souza	592
Vlamiir Seiti Morimitsu	167
Vlander Gomes Junior	441

## W

Wagner Miranda Barbosa	51
Wagner Tesuji Tamaki	58
Wagner Bento Pupim Filho	493
Waldiane Fernandes	379
Wallace Newton Scott Jr	279
Walter Peixoto S. Paiva	374
Wanderley Saviolo Ferreira	373, 288
Wanessa Maria Morato Cunha	199



Washington Andrade Maciel	248, 249, 430, 434, 470, 340, 341, 342, 471, 433, 4, 343, 432, 246, 247
Wattusy Estefane Cunha de Araujo	349, 511
Wellington Borges Custodio	401, 493
Wercules A. Oliveira	261, 325, 224
Werner Günther Daniel	457, 509
Wesley Rodrigo	403
Whady Armindo Hueb	300, 159, 65, 448
William Antonio M. Esteves	111
Wilyan Issamu Nazima	381
Wilma Felix Golebiovski	396, 398, 109
Wilma Noia Ribeiro	428
Wilson Albino Pimentel Filho	401, 493
Wilson Braz Correa Filho	284
Wilson Mathias Junior	203, 58, 188, 506, 114, 211, 207, 316, 206, 481, 193, 406

Winston Isio Boff Pereira de Souza	445
Wladimir Musetti Medeiros	560
Wolney de Andrade Martins	554, 545, 240, 562, 522

## X

Xiomara Miranda Salvetti	412
--------------------------	-----

## Y

Yukie Yokoyama	173
Yvana Marques Pereira	518

## Z

Zilda Machado Meneghelo	210
Zulema Torrico Montaño	370