

RESUMO DAS COMUNICAÇÕES

23º CONGRESSO NACIONAL DA SBC/DERC

RIO DE JANEIRO - RJ

Diretor Científico

Raul Dias dos Santos Filho

Editor-Chefe

Luiz Felipe P. Moreira

Editores Associados

Cardiologia Clínica

José Augusto Barreto-Filho

Cardiologia Cirúrgica

Paulo Roberto B. Evora

Cardiologia Intervencionista

Pedro A. Lemos

Cardiologia Pediátrica/ Congênitas

Antonio Augusto Lopes

Arritmias/Marcapasso

Mauricio Scanavacca

Métodos Diagnósticos Não-Invasivos

Carlos E. Rochitte

Pesquisa Básica ou Experimental

Leonardo A. M. Zornoff

Epidemiologia/Estatística

Lucia Campos Pellanda

Hipertensão Arterial

Paulo Cesar B. V. Jardim

Ergometria, Exercício e Reabilitação Cardíaca

Ricardo Stein

Primeiro Editor (1948-1953)

† Jairo Ramos

Conselho Editorial

Brasil

Aguinaldo Figueiredo de Freitas Junior (GO)
Alfredo José Mansur (SP)
Aloir Queiroz de Araújo Sobrinho (ES)
Amanda G. M. R. Sousa (SP)
Ana Clara Tude Rodrigues (SP)
André Labrunie (PR)
Andrei Sposito (SP)
Angelo A. V. de Paola (SP)
Antonio Augusto Barbosa Lopes (SP)
Antonio Carlos C. Carvalho (SP)
Antônio Carlos Palandri Chagas (SP)
Antonio Carlos Pereira Barretto (SP)
Antonio Cláudio L. Nóbrega (RJ)
Antonio de Padua Mansur (SP)
Ari Timerman (SP)
Armênio Costa Guimarães (BA)
Ayrton Pires Brandão (RJ)
Beatriz Matsubara (SP)
Brivaldo Markman Filho (PE)
Bruno Caramelli (SP)
Carisi A. Polanczyk (RS)
Carlos Eduardo Rochitte (SP)
Carlos Eduardo Suaide Silva (SP)
Carlos Vicente Serrano Júnior (SP)
Celso Amodéo (SP)
Charles Mady (SP)
Claudio Gil Soares de Araujo (RJ)
Cláudio Tinoco Mesquita (RJ)
Cleonice Carvalho C. Mota (MG)
Clerio Francisco de Azevedo Filho (RJ)
Dalton Bertolim Précoma (PR)
Dário C. Sobral Filho (PE)
Décio Mion Junior (SP)
Denilson Campos de Albuquerque (RJ)
Djair Brindeiro Filho (PE)
Domingo M. Braile (SP)
Edmar Atik (SP)
Emilio Hideyuki Moriguchi (RS)

Enio Buffolo (SP)
Eulógio E. Martinez Filho (SP)
Evandro Tinoco Mesquita (RJ)
Expedito E. Ribeiro da Silva (SP)
Fábio Vilas-Boas (BA)
Fernando Bacal (SP)
Flávio D. Fuchs (RS)
Francisco Antonio Helfenstein Fonseca (SP)
Gilson Soares Feitosa (BA)
Gláucia Maria M. de Oliveira (RJ)
Hans Fernando R. Dohmann (RJ)
Humberto Villacorta Junior (RJ)
Ínes Lessa (BA)
Iran Castro (RS)
Jarbas Jakson Dinkhuysen (SP)
João Pimenta (SP)
Jorge Ilha Guimarães (RS)
José Antonio Franchini Ramires (SP)
José Augusto Soares Barreto Filho (SE)
José Carlos Nicolau (SP)
José Lázaro de Andrade (SP)
José Pérciles Esteves (BA)
Leonardo A. M. Zornoff (SP)
Leopoldo Soares Piegas (SP)
Lucia Campos Pellanda (RS)
Luís Eduardo Rohde (RS)
Luís Cláudio Lemos Correia (BA)
Luiz A. Machado César (SP)
Luiz Alberto Piva e Mattos (SP)
Marcia Melo Barbosa (MG)
Marcus Vinícius Bolívar Malachias (MG)
Maria da Consolação V. Moreira (MG)
Mario S. S. de Azeredo Coutinho (SC)
Maurício I. Scanavacca (SP)
Max Grinberg (SP)
Michel Batlouni (SP)
Murilo Foppa (RS)
Nadine O. Clausell (RS)
Orlando Campos Filho (SP)
Otávio Rizzi Coelho (SP)

Otoni Moreira Gomes (MG)
Paulo Andrade Lotufo (SP)
Paulo Cesar B. V. Jardim (GO)
Paulo J. F. Tucci (SP)
Paulo R. A. Caramori (RS)
Paulo Roberto B. Évora (SP)
Paulo Roberto S. Brofman (PR)
Pedro A. Lemos (SP)
Protásio Lemos da Luz (SP)
Reinaldo B. Bestetti (SP)
Renato A. K. Kalil (RS)
Ricardo Stein (RS)
Salvador Rassi (GO)
Sandra da Silva Mattos (PE)
Sandra Fuchs (RS)
Sergio Timerman (SP)
Silvio Henrique Barberato (PR)
Tales de Carvalho (SC)
Vera D. Aiello (SP)
Walter José Gomes (SP)
Weimar K. S. B. de Souza (GO)
William Azem Chalela (SP)
Wilson Mathias Junior (SP)

Exterior

Adelino F. Leite-Moreira (Portugal)
Alan Maisel (Estados Unidos)
Aldo P. Maggioni (Itália)
Cândida Fonseca (Portugal)
Fausto Pinto (Portugal)
Hugo Grancelli (Argentina)
James de Lemos (Estados Unidos)
João A. Lima (Estados Unidos)
John G. F. Cleland (Inglaterra)
Maria Pilar Tornos (Espanha)
Pedro Brugada (Bélgica)
Peter A. McCullough (Estados Unidos)
Peter Libby (Estados Unidos)
Piero Anversa (Itália)

Sociedade Brasileira de Cardiologia

Presidente

Marcus Vinícius Bolívar Malachias

Vice-Presidente

Eduardo Nagib Gauí

Diretor Científico

Raul Dias dos Santos Filho

Diretora Financeira

Gláucia Maria Moraes Oliveira

Diretor Administrativo

Denilson Campos de Albuquerque

Diretor de Relações Governamentais

Renault Mattos Ribeiro Júnior

Diretor de Tecnologia da Informação

Osni Moreira Filho

Diretor de Comunicação

Celso Amodeo

Diretor de Pesquisa

Leandro Ioshpe Zimerman

Diretor de Qualidade Assistencial

Walter José Gomes

Diretor de Departamentos Especializados

João David de Sousa Neto

Diretor de Relacionamento com Estaduais e Regionais

José Luis Aziz

Diretor de Promoção de Saúde Cardiovascular – SBC/Funcor

Weimar Kunz Sebba Barroso de Souza

Ouvidor Geral

Lázaro Fernandes de Miranda

Editor-Chefe dos Arquivos Brasileiros de Cardiologia

Luiz Felipe P. Moreira

Governador do Capítulo Brasil do ACC

Roberto Kalil Filho

Coordenadorias Adjuntas

Coordenador de Relações Internacionais

David de Pádua Brasil

Coordenador da Universidade Corporativa

Gilson Soares Feitosa Filho

Coordenador de Diretrizes e Normatizações

José Francisco Kerr Saraiva

Coordenador de Registros Cardiovasculares

Otávio Rizzi Coelho

Coordenador de Valorização Profissional

Carlos Japhet da Matta Albuquerque

Coordenador de Novos Projetos

Fernando Augusto Alves da Costa

Coordenadores de Educação Continuada

Marcelo Westerlund Montera e Rui Manuel dos Santos Póvoa

Conselho de Planejamento Estratégico

Andrea Araújo Brandão, Ari Timeman, Dalton Bertolin Precoma, Fábio Biscegli Jatene

Editoria do Jornal SBC

Carlos Eduardo Suaide Silva

Presidentes das Soc. Estaduais e Regionais

SBC/AL – Pedro Ferreira de Albuquerque

SBC/BA – Nivaldo Menezes Filgueiras Filho

SBC/CE – Sandro Salgueiro Rodrigues

SBC/CO – Danilo Oliveira de Arruda

SBC/DF – José Roberto de Mello Barreto Filho

SBC/ES – Bruno Moulin Machado

SBC/GO – Aguinaldo Figueiredo Freitas Jr.

SBC/MA – Márcio Mesquita Barbosa

SBC/MG – José Carlos da Costa Zanon

SBC/MS – Delcio Gonçalves da Silva Junior

SBC/MT – Max Wagner de Lima

SBC/NNE – Claudine Maria Alves Feio

SBC/PA – Sônia Conde Cristino

SBC/PE – Paulo Sérgio Rodrigues Oliveira

SBC/PB – Miguel Pereira Ribeiro

SBC/PI – Wildson de Castro Gonçalves Filho

SBC/PR – Gerson Luiz Bredt Júnior

SBC/RJ (SOCERJ) – Ricardo Mourilhe Rocha

SBC/RN – Maria de Fátima Azevedo

SBC/RO (SOCERON) – João Roberto Gemelli

SBC/RS (SOCERGS) – Gustavo Glotz de Lima

SBC/SC – Maria Emilia Lueneberg

SBC/SE – Sergio Costa Tavares Filho

SBC/SP (SOCESP) – Ibraim Masciarelli Francisco Pinto

SBC/TO – Andrés Gustavo Sánchez

Presidentes dos Departamentos Especializados e Grupos de Estudos

SBC/DA – André Arpad Faludi

SBC/DCC – José Carlos Nicolau

SBC/DCC/CP – Maria Angélica Binotto

SBC/DCM – Elizabeth Regina Giunco Alexandre

SBC/DECAGE – José Maria Peixoto

SBC/DEIC – Luis Eduardo Paim Rohde

SBC/DERC – Salvador Manoel Serra

SBC/DFCVR – João Jackson Duarte

SBC/DHA – Eduardo Costa Duarte Barbosa

SBC/DIC – Samira Saady Morhy

SBCCV – Fabio Biscegli Jatene

SBHCI – Marcelo José de Carvalho Cantarelli

SOBRAC – Denise Tessariol Hachul

GAPO – Bruno Caramelli

GECC – Mauricio Wajngarten

GECESP – Daniel Jogaib Daher

GECETI – Gilson Soares Feitosa Filho

GECHOSP – Evandro Tinoco Mesquita

GEICIP – Gisela Martina Bohns Meyer

GEEN – Andréa Maria Gomes Marinho Falcão

GECO – Roberto Kalil Filho

GEECABE – José Antônio Marin Neto

GECCG – Nelson Samesima

GEICPED – Estela Azeka

GEMCA – Álvaro Avezum Junior

GEMIC – Felix Jose Alvarez Ramires

GERCPM – Tales de Carvalho

GERTC – Marcello Zapparoli

GETAC – João David de Souza Neto

GEVAL – Luiz Francisco Cardoso

Arquivos Brasileiros de Cardiologia

Volume 108, Nº 1, Supl. 1, Janeiro 2017

Indexação: ISI (Thomson Scientific), Cumulated Index Medicus (NLM),
SCOPUS, MEDLINE, EMBASE, LILACS, SciELO, PubMed



Av. Marechal Câmara, 160 - 3º andar - Sala 330
20020-907 • Centro • Rio de Janeiro, RJ • Brasil

Tel.: (21) 3478-2700

E-mail: arquivos@cardiol.br

www.arquivosonline.com.br

SciELO: www.scielo.br

Departamento Comercial

Telefone: (11) 3411-5500

e-mail: comercialsp@cardiol.br

Produção Editorial

SBC - Tecnologia da Informação e

Comunicação

Núcleo Interno de Publicações

INFORBRAND

Soluções em Consultoria e

Gerenciamento de Projetos



Filiada à Associação
Médica Brasileira

APOIO



**Ministério da
Educação**

**Ministério da
Ciência e Tecnologia**



Os anúncios veiculados nesta edição são de exclusiva responsabilidade dos anunciantes, assim como os conceitos emitidos em artigos assinados são de exclusiva responsabilidade de seus autores, não refletindo necessariamente a opinião da SBC.

Material de distribuição exclusiva à classe médica. Os Arquivos Brasileiros de Cardiologia não se responsabilizam pelo acesso indevido a seu conteúdo e que contrarie a determinação em atendimento à Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 96/08 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), que atualiza o regulamento técnico sobre Propaganda, Publicidade, Promoção e informação de Medicamentos. Segundo o artigo 27 da insígnia, "a propaganda ou publicidade de medicamentos de venda sob prescrição deve ser restrita, única e exclusivamente, aos profissionais de saúde habilitados a prescrever ou dispensar tais produtos (...)".

Garantindo o acesso universal, o conteúdo científico do periódico continua disponível para acesso gratuito e integral a todos os interessados no endereço:
www.arquivosonline.com.br



Resumo das Comunicações

**23º CONGRESSO NACIONAL
DA SBC/DERC**

RIO DE JANEIRO - RJ

Prezados colegas:

Orgulhosamente estamos publicando os Anais do 23º Congresso Nacional do DERC, evento realizado de 1 a 3 de dezembro de 2016, na cidade do Rio de Janeiro.

A excelência da grade científica e a experiência e didática do corpo docente foram pontos maiores que o referenciaram como um evento de excelência do DERC.

Aspecto adicional altamente qualificador do evento se expressou na relevância das pesquisas apresentadas durante o congresso sob a forma de temas livres, seja no formato oral ou através de pôsteres.

A presente edição publica nas páginas que se seguem, independentemente do modo de exposição oral ou pôster, todos os qualificados temas livres apresentados durante o excelente evento científico do DERC no Rio de Janeiro.

Ricardo Vivacqua Cardoso Costa

Presidente do 23º Congresso Nacional do DERC

Salvador Manoel Serra

Presidente do DERC

46743

Fatores de Risco Preponderantes em Cintilografia Miocárdica Sugestiva de Isquemia

JOSÉ RICARDO COSTA DE OLIVEIRA, CAROLINA MAXIMO MALDONADO E ANA CLARA RIBEIRO SILVA

Magsul, Itajubá, MG, BRASIL - NCor, Itajubá, MG, BRASIL

Introdução: O diagnóstico de Doença Arterial Coronária (DAC) envolve avaliação de fatores de risco (FR) e exames complementares, entre eles a Cintilografia de Perfusão Miocárdica (CPM). O objetivo do presente estudo foi correlacionar presenças de FR no desenvolvimento da DAC quando o diagnóstico foi suscitado pela CPM. Metodologia: Estudo de 226 prontuários de pacientes cuja CPM realizada num centro diagnóstico de agosto de 2010 a agosto de 2015, mostrou alterações de perfusão miocárdica. Os fatores de risco incluídos foram: hipertensão arterial (HAS), diabetes mellitus (DM), antecedente familiar (AF), tabagismo (TBG), obesidade (OBD) e dislipidemia (DLP). **Resultados:** Houve correlação estatisticamente significativa entre HAS, DM e DLP com DAC, sendo que a DM apareceu como o principal FR envolvido, com razão de chances ajustada de 3,45 (IC 95% 1,6997 a 7,0149 – $p < 0,05$) e ainda HAS (OR: 1,97 IC: 95% 1,02 a 3,80 – $p < 0,05$) e DLP (OR: 2,45 IC 95% 1,35 a 4,46 – $p < 0,05$) também o foram estatisticamente significativas. Por outro lado, TBG (OR: 1,27 IC 95% 0,57 a 2,58 – $p > 0,05$), AF (OR: 1,75 IC 95% 0,98 a 3,11 – $p > 0,05$) e OBD (OR 1,98 IC 95% 0,97 a 4,03 – $p > 0,05$) não foram estatisticamente significativas. **Discussão:** Os resultados desta análise evidenciaram que os principais FR correlacionados à presença de DAC foram: DM, DLP e HAS, sendo o DM o FR independente mais importante. Isso ratifica estudos prévios demonstrando que nossos pacientes envolvidos estão de acordo com aqueles incluídos em outras coortes. Outro FR expressivo encontrado neste estudo é a DLP e esse achado é consistente com o obtido por outros autores que identificaram relação desta com o risco de infarto do miocárdio (IAM) com OR de 4,73 (IC 99% 3,93 a 5,69). Ainda, dados do presente estudo sugerem a presença de HAS como um grande FR para DAC, sendo a associação compatível com a encontrada por Avezum e cols. que demonstrou que HAS é um fator preditor independente para a ocorrência de DAC (OR=3,26 IC 95% 1,95 a 5,46). **Conclusões:** Os resultados deste estudo confirmaram que os fatores de risco que mais se relacionam com a DAC são: DM, DLP e HAS, e principalmente de modo estatisticamente significativo. Já os fatores de risco como tabagismo, sedentarismo, estresse e sobrepeso, ainda que apresentem correlação com DAC, nosso estudo não demonstrou relação estatisticamente significativa

47333

AValiação de OCTAGENÁRIOS PELA CINTILOGRAFIA DE PERFUSÃO MIOCÁRDICA

MARCOS ADOLFO PEREIRA ESTEVES, MARIA CRISTINA PULINI SILOTO, MAURICIO SILVA SANTANA DE MELLO, RODRIGO ANTONIO CARVALHO MELLO LIMA, PAMELA CAVALCANTE, PRISCILA FEITOSA CESTARI, PAOLA EMANUELA POGGIO SMANIO E LUIZ EDUARDO MASTROCOLLA

INSTITUTO DANTE PAZZANESE DE CARDIOLOGIA, SÃO PAULO, SP, BRASIL.

INTRODUÇÃO: O envelhecimento populacional traz importante impacto socioeconômico. Apesar dos octogenários representarem uma população em crescimento, os registros para este grupo são bastante limitados. **MÉTODOS:** Estudo transversal de uma coorte de octogenários através da análise retrospectiva de exames realizados em serviço terciário de cardiologia entre fevereiro de 2014 e fevereiro de 2015, de indivíduos que realizaram cintilografia de perfusão miocárdica, por motivos alheios a esse estudo. Foram analisados aspectos que fundamentam a doença aterosclerótica coronariana (DAC) e análise comparativa das características da população com tipo de estresse e presença de isquemia na cintilografia de perfusão miocárdica (CPM). **RESULTADOS:** Foram incluídos 315 pacientes, dos quais 161 (51,1%) eram do sexo feminino, com média de idade de 83,18 anos (DP +/- 2,75). A maioria era portadora de hipertensão arterial sistêmica (93,3%), dislipidemia (75,6%) e sobrepeso (43,5%). Diabetes mellitus esteve presente em 37,1%, quase quatro vezes mais prevalente do que na população normal. Possuíam DAC documentada 49,5% dos pacientes, sendo que 27% e 16,8% já haviam sido submetidos à revascularização miocárdica percutânea e cirúrgica, respectivamente. Cento e dois pacientes (32,4%) possuíam antecedente de infarto agudo do miocárdio (IAM) e 206 (65,4%) apresentavam-se sintomáticos, sendo dispnéia o principal sintoma. Entre os octogenários com até 84 anos, 71,8% atingiram capacidade aeróbica superior a 7 MET's, ao passo que, entre aqueles com idade superior a 84 anos, apenas 33% conseguiram o mesmo resultado ($p < 0,037$). A CPM revelou isquemia miocárdica em 19,2% dos pacientes, com distribuição similar entre os sexos. Pacientes com maior índice de massa corpórea apresentaram menor tolerância ao teste ergométrico ($p < 0,018$). Infradesnivelamento de ST no estresse farmacológico traduz probabilidade 6 vezes maior de isquemia na imagem ($p < 0,001$). Pacientes com antecedente de DAC, IAM e angioplastia coronária apresentaram maior probabilidade de queda da fração de ejeção após estresse (respectivamente: $p < 0,026$, OR 2,5; $p < 0,01$, OR 2,7; $p < 0,024$, OR 2,4). **CONCLUSÃO:** Apesar da alta prevalência de fatores de risco, não encontramos correlação destes com a presença de isquemia na cintilografia nesta coorte, o que pode relacionar-se ao maior risco implicado da idade per se na população octagenária.

47342

Avaliação prognóstica da prova farmacológica com dipiridamol na cintilografia de perfusão miocárdica: muito além do segmento ST

ELRY MEDEIROS SEGUNDO NETO, PAOLA EMANUELA POGGIO SMANIO, PRISCILA FEITOSA CESTARI, JADER DE SOUZA VILAS BOAS, YURI GOLLINO, RODRIGO DE MOURA JOAQUIM, GUILHERME DE NOBRE E SILVA NETO, KARYTA SUELY MACEDO MARTINS E CLARISSA PEREIRA DE OLIVEIRA

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia, São Paulo, SP, BRASIL.

Introdução: Cintilografia de perfusão miocárdica (CPM) representa importante ferramenta para avaliação da coronariopatia. Quando associado a provas farmacológicas, a interpretação recai quase sempre na alteração eletrocardiográfica. Existem dúvidas sobre medicações interferentes, como betabloqueadores. **Objetivo:** avaliação de variáveis durante prova farmacológica que se correlacionem com desfechos prognósticos e avaliar a interferência de medicações, como betabloqueadores. **Materiais e Métodos:** análise de 464 CPM, por motivos alheios a este estudo, 48% de sexo masculino, 87,3% hipertensos, 40% diabéticos, 68,3% dislipidêmicos, 27,6% tabagistas e 30% com IAM prévio. Adotou-se como ponto de corte de aumento de frequência cardíaca de 20%, dividindo-se os grupos em S20 (superior a 20%) e I20 (inferior a 20%). **Resultados:** incremento de FC ocorreu em 69%, prova com dipiridamol foi alterada em 18,5%, 71,1% estavam em uso de cronotrópicos negativos. I20 está mais representado por sexo masculino, S20 por feminino ($P < 0,05$), entretanto não houve diferença estatística de fatores de risco, disfunção ventricular e resultado da prova. Uso de cronotrópicos negativos perfazia 77% dos I20 e 68,5% S20, sendo esta diferença com tendência à significativa, baseado em medicações específicas. Nestas, houve maior proporção de S20 nos betabloqueadores de diferentes sítios de ação em relação às outras classes. S20 predominou naqueles sem Revascularização Miocárdica prévia ($p = 0,001$) e CPM normal. Alterações persistentes tiveram tendência a ser menos frequentes no S20 e não houve diferença para as imagens isquêmicas. **Conclusão:** o incremento de frequência cardíaca pode ser indicativo de bom prognóstico numa prova farmacológica, uma vez que está mais associado com CPM normal, alterações não persistentes e ausência de Revascularização Miocárdica. Quanto ao uso ou suspensão de medicações, os betabloqueadores tenderam a não estar associados à interferência de aumento da frequência cardíaca.

47358

Bradicardia sinusal acentuada em prova farmacológica com dipiridamol - relato de caso

THIAGO TEIXEIRA DA SILVEIRA FAGUNDES, LILIAN CORRÊA TELES, SUSIMEIRE BUGLIA E LUIZ EDUARDO MASTROCOLLA

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia, São Paulo, SP, BRASIL.

Introdução: Atualmente existem diversos métodos funcionais para avaliar a presença, evolução e estratificação de risco de pacientes com doença arterial coronariana (DAC); dentre eles, destaca-se a prova farmacológica com dipiridamol associada à cintilografia de perfusão miocárdica (DIPi). Nesta modalidade, as variáveis clínicas, hemodinâmicas e de ECG observadas durante o procedimento demonstram baixa acurácia, mas com associação prognóstica para eventos. **Relato do caso:** Paciente masculino, 65 anos, hipertenso e dislipidêmico, com doença de Chagas e DAC com lesão triarterial em cateterismo há 02 anos e perda do seguimento clínico. Retorna assintomático, sendo solicitado DIPi objetivando estratificação. Durante o segundo minuto após o término da administração do dipiridamol, observou-se infradesnivelamento do segmento ST e bradicardia sinusal acentuada, com frequência cardíaca de 39 bpm, seguido por dor torácica, hipotensão, sudorese e palidez. O quadro foi revertido após injeção de aminofilina e soro fisiológico 0,9%. As imagens da cintilografia miocárdica mostraram hipocaptção transitória nas paredes inferior e apical do ventrículo esquerdo, sugestiva de isquemia, com carga isquêmica estimada em 15%, além de queda da fração de ejeção após estresse. **Discussão:** A prova farmacológica com dipiridamol é procedimento seguro, com alterações hemodinâmicas (PA e FC) significativas pouco frequentes. A administração do fármaco resulta em discreto aumento da frequência cardíaca (cerca 10 a 15%) e pequena queda nos níveis de pressão arterial, com diminuição em torno de 10% no componente sistólico. Estudos demonstram associação de resposta cronotrópica anormal em pacientes submetidos a DIPi com pior prognóstico. Nestes, a razão entre a FC de pico e FC de repouso $> 1,2$ evidenciou maior poder discriminatório para eventos, bem como maior associação entre o déficit cronotrópico e os escores de perfusão miocárdica SSS e SRS. O mecanismo não está bem elucidado, porém tem sido atribuída à disfunção autonômica e à disfunção ventricular. Todavia, a bradicardia sinusal acentuada é manifestação rara. Adicionalmente, a queda da pressão arterial sistólica (maior que 10%) em relação ao repouso também se correlaciona com alterações perfusionais nas imagens da cintilografia miocárdica. Neste caso, houve evolução desfavorável com resposta hemodinâmica anormal, corroborando o grave prognóstico e associação dos achados perfusionais.

47364

SUPRADESNIVELAMENTO DO SEGMENTO ST DURANTE A INFUSÃO DA DOBUTAMINA

GIOVANNA MUNHOZ, CARLOS ALBERTO CORDEIRO HOSSRI, FELIPE RIBEIRO BENEDITO E RAFAEL WILLAIN LOPES

Hospital do Coração - Hcor, São Paulo, SP, BRASIL.

Introdução: A cintilografia de perfusão do miocárdio (CPM) é metodologia estabelecida para a caracterização de defeitos perfusionais do ventrículo esquerdo (VE), estratificação de risco e orientar o manejo de pacientes com doença arterial coronária (DAC). A associação da CPM com estresse farmacológico (dobutamina) é reservada aos casos de incapacidade ao exercício, nas contraindicações ao esforço físico ou ao uso de vasodilatadores como dipiridamol. Além destas, muitos pacientes encaminhados para a prova não conseguem realizar estresse físico adequado, reduzindo a sensibilidade para o diagnóstico de DAC. A dobutamina é catecolamina sintética com potente atividade nos receptores B1 e moderada em A1 e B2¹, de ação cronotrópica e inotrópica comprovadas, além de valores diagnóstico e prognóstico estabelecidos. ¹Como fármaco provocador de isquemia foi relatado pela primeira vez em 1984, associado à CPM com tállo 201. ²Os protocolos de administração de dobutamina empregam doses crescentes do fármaco segundo diretrizes clássicas³. O aumento da frequência cardíaca e da contratilidade miocárdica elevam a demanda de oxigênio, com consequente hiperemia e aumento do fluxo sanguíneo coronariano.¹ Há diversos para efeitos vinculados ao estresse farmacológico, sendo os mais comuns arritmias ventriculares, supraventriculares isoladas e pareadas. Após o término da dobutamina apresentou supradesnível transitório do segmento ST até 1,5 mm nas derivações II, III, aVF, V3-V6. Admitida na unidade de emergência para estratificação de risco. As imagens da CPM demonstraram hipocaptação transitória de pequena extensão em parede anterossupl e ápice do VE, com função sistólica de VE preservada. Além disso, realizou RX de tórax, ecodoppler e angio CT de coronárias, todos estes exames com resultados normais. Troponina I Ultrasensível alterada. Considerando-se a evolução apresentada e investigação não invasiva complementar excluiu-se coronariopatia obstrutiva de vasos epicárdicos, sugerindo-se fenômeno de vasoespasm induzido por dobutamina em exame de CPM.

47365

SÍNDROME DE ALCAPA - NORMALIZAÇÃO DAS ALTERAÇÕES DE IMAGEM APÓS CORREÇÃO CIRÚRGICA

GIOVANNA MUNHOZ, CARLOS ALBERTO CORDEIRO HOSSRI E LUIZ EDUARDO MASTROCOLLA

Hospital do Coração - HCor, São Paulo, SP, BRASIL.

Introdução: A Síndrome de ALCAPA (origem anômala da artéria coronária esquerda do tronco da artéria pulmonar) é uma anomalia congênita rara que ocorre em 1 para 300.000 nascidos vivos¹. É responsável por 0,25% a 0,5% dos defeitos congênitos, habitualmente isolada, ou raramente associada a outras anomalias, como defeito de septo interatrial, interventricular ou coarctação de aorta². Diagnóstico pode ser facilmente confundido com moléstias comuns da infância, como refluxo, cólicas intestinais e bronquiolite⁵. Em 64% dos casos, diagnóstico é feito pelo ecocardiograma³, mas através da angioCT de coronárias pode-se obter sua perfeita anatomia. O diagnóstico tardio é de difícil ocorrência, pois a presença de "shunt" esquerda - direita resulta em eventos isquêmicos repetitivos, sendo uma das causas mais comuns de infarto do miocárdio em crianças, podendo evoluir com disfunção ventricular esquerda e morte precoce⁴. **Relato de caso:** A.L.A., sexo feminino, 12 a, sem antecedentes prévios, queixa de cansaço às atividades habituais. Eletrocardiograma com ritmo sinusal, eixo elétrico para a esquerda e onda T invertida de V1-V3. Teste ergométrico com resposta isquêmica (infradesnível de ST de 3 mm no pico do esforço, incompetência cronotrópica e cansaço desproporcional). O ecodoppler evidenciou tronco da coronária esquerda originando-se da artéria pulmonar, com dilatação de coronárias (7mm) e fistulas coronário-cavitárias. A cintilografia de perfusão miocárdica (CPM) com 99mTc - MIBI, demonstrou hipocaptação transitória de média extensão envolvendo as paredes anterior (distal) e anterolateral (basal) do VE. A angioCT de coronárias confirmou o diagnóstico. Fora encaminhada à correção cirúrgica em dezembro de 2013, com reimplante da artéria coronária direita em óstio aórtico. Nova cintilografia de perfusão miocárdica associada ao teste ergométrico em 2016, mostrou melhora da capacidade funcional, ausência de alterações de segmento ST, além de distribuição homogênea do radiofármaco (perfusão normalizada). **Discussão:** A Síndrome de ALCAPA foi originalmente descrita em 1866 e somente em 1933 Bland e cols, correlacionaram os achados com a autópsia⁵. Há duas formas de apresentação, a forma infantil e a forma adulta (10-15% dos casos) com a exuberância de manifestações clínicas a depender da circulação colateral⁶. Em nosso relato conseguimos demonstrar a normalização das alterações no teste ergométrico e na imagem da CPM após a correção do defeito congênito.

47377

EFEITO DO TREINAMENTO MUSCULAR INSPIRATÓRIO ASSOCIADO A REABILITAÇÃO CARDÍACA NA ATIVIDADE SIMPÁTICA DE PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA: UMA SÉRIE DE CASOS

JESSICA COSTA LEITE, ARMELE DORNELAS DE ANDRADE, SIMONE CRISTINA SOARES BRANDAO, MARIA INES REMIGIO DE AGUIAR, WILSON ALVES DE OLIVEIRA JUNIOR, SILVIA MARINHO MARTINS, RAQUEL RODRIGUES BRITTO, BRUNA THAYS SANTANA DE ARAÚJO, JACQUELINE DE MELO BARCELAR, LUCIANA ALCOFORADO, ALITA PAULA LOPES DE NOVAES E DANIELLA CUNHA BRANDÃO

Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE, BRASIL - Pronto-Socorro cardiológico de Pernambuco Prof. Luiz Tavares, Recife, PE, BRASIL - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, BRASIL.

Introdução: Em pacientes com IC, a hiperatividade simpática cardíaca pode desencadear redução da capacidade funcional e aumento da mortalidade. No entanto, a incorporação da prática regular de atividade física causa redução da atividade adrenérgica, com maior equilíbrio neuro-humoral. Esse fato tem um efeito protetor no músculo cardíaco, reduzindo a morbimortalidade. A fim de potencializar os benefícios da RC, a inclusão do TMI vem sendo difundida, como uma boa estratégia para melhora clínico-funcional da IC, através de seus efeitos nos sistemas cardiovascular e respiratório. Porém, não encontramos estudos que demonstrassem seus efeitos na modulação simpática, sendo o presente estudo o primeiro com esta finalidade. **Objetivo:** Avaliar o impacto do Treinamento Muscular Inspiratório (TMI) associado a um programa de Reabilitação Cardíaca (RC) na atividade simpática de pacientes com Insuficiência Cardíaca (IC). **Material e Métodos:** Ensaio clínico randomizado, onde foram incluídos oito pacientes com IC sistólica, classe funcional II-III pela NYHA e fraqueza da musculatura inspiratória. Dos oito pacientes, 4 foram alocados no grupo experimental (RC+TMI) e 4 no grupo controle (RC+Sham). Todos os pacientes foram submetidos a cintilografia cardíaca com 123I-MIBG, antes e após intervenção, sendo medidas a relação coração/mediastino (RC/M) precoce e tardia e a taxa de Washout (TW) do 123I-MIBG, em percentual. Os dados foram apresentados em média±DP. Para comparação das médias finais dos grupos foi utilizado o teste de Mann-Whitney, sendo o valor p<0,05 considerado significativo. **Resultados:** Os pacientes apresentaram idade média de 53,6±6,5 anos, FEVE média de 33,5±10,5% e VO2pico médio de 16,7±3,14 ml/kg/min-1. As RC/M precoce e tardia e a TW, aumentaram na avaliação final de ambos os grupos. Entretanto, a TW reduziu apenas no grupo RC+TMI (redução média 12,4%), enquanto que no grupo RC+Sham essa variável mostrou um aumento médio de 12,7%. **Conclusão:** Concluímos que na IC sistólica moderada a grave, a RC proporcionou melhora na atividade simpática cardíaca, e que a RC associada ao TMI parece ser ainda mais benéfica, pois além de aumentar os receptores adrenérgicos, reduziu o tônus simpático.

47381

A cardiologia nuclear na investigação diagnóstica de sarcoidose cardíaca: relato de caso.

JAMILA LEITE XAVIER, LUIZ EDUARDO MASTROCOLLA e EDILEIDE DE BARROS CORREIA

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia, São Paulo, SP, BRASIL.

Sarcoidose é uma doença inflamatória sistêmica que resulta em formação de granulomas não-caseosos em diversos tecidos. O acometimento cardíaco é associado com pior prognóstico, identificado em até 25% dos casos em estudos de imagens cardíacas ou autópsia. A investigação é importante devido ao pequeno campo da biópsia endomiocárdica, além da limitação dos critérios diagnósticos clínicos. AS, masculino, 34 anos, admitido por dispnéia CF III e palpitações, em uso recente de amiodarona. ECG admissão: TVNS polimórficas, QTc 480ms. Recebeu amiodarona e metoprolol, investigou isquemia e cardiopatia estrutural. ECOT com acinesia basal das paredes septal e inferior, hipocinesia difusa, FEVE 41% e disfunção diastólica VE grau III. AngioTC coronárias: escore de cálcio zero, massa mediastinal (8,7x2,9cm), adenomegalia hilar, supra e para-aórtica, sugerindo sarcoidose ou linfoma. RM cardíaca com edema, fibrose miocárdica em porção basal, medial e mm papilares e adenomegalias peritricasais, peribronquais e axilares. Feito biópsia de massa mediastinal, com anatomopatológico de linfadenite crônica granulomatosa tuberculóide. Devido ao padrão tuberculóide e o tratamento da sarcoidose envolver imunossupressão, iniciou-se tratamento para tuberculose, amiodarona e metoprolol. Na investigação, solicitado dosagem de ECA, CPM com dipiridamol e PETCT. Após prova com dipiridamol, na gamacâmara, apresentou crise convulsiva e FV. Submetido a RCP por 10 ciclos. Após estabilização, realizou PETCT que identificou aumento da atividade metabólica em múltiplos linfonodos supra e infradiaphragmáticos, alterações pulmonares à direita, arcabouço ósseo e na adrenal esquerda. Avaliado por reumatologista, confirmou a suspeita de sarcoidose com acometimento cardíaco e suspendeu o tratamento de tuberculose, iniciou imunossupressão com prednisona e posterior associação com azatioprina. Apresentou melhora clínica, diminuição de arritmias ventriculares malignas ao Holter, queda da dosagem de ECA e resolução do edema miocárdico após 3 meses de tratamento. Após fase aguda, foi implantado CDI e mantido amiodarona, metoprolol, azatioprina e prednisona. No seguimento ambulatorial, apresentou palpitações e náuseas após esforço físico: 7 episódios de TV/FV identificadas na telemetria do CDI, com resolução espontânea. Aumentadas doses de amiodarona e metoprolol e associado fenitoína e reposição de magnésio. Paciente encontra-se estável clinicamente, aguardando EEF para mapeamento e possível ablação.

47395

A fração de ejeção ventricular esquerda avaliada ao gated-SPECT e ao PET-CT com Rubídio-82: Diferenças entre os métodos.

ANDRÉA MARIA GOMES MARINHO FALCÃO, RITA DE CÁSSIA DE QUEIROZ, CLEMENTINA GIORGI, RODRIGO IMADA, WILLIAM AZEM CHALELA E JOSÉ CLAUDIO MENEGHETTI

INSTITUTO DO CORAÇÃO (InCor) - HCFMUSP, SÃO PAULO, SP, BRASIL.

A fração de ejeção ventricular esquerda (FEVE) fornece informações adicionais aos resultados da perfusão miocárdica (gated-SPECT) e tem relevância clínica devido ao seu valor diagnóstico e prognóstico, especialmente em pacientes com doença arterial coronária (DAC). **Objetivo:** Comparar os valores da FEVE em repouso e estresse do gated-SPECT com os valores obtidos pelo PET-CT com rubídio-82 (Rb82). **Métodos:** Foram avaliados 206 pacientes com suspeita ou DAC conhecida, idade mediana foi 65,8 ± 10,6 anos, 108 (52,4%) do sexo masculino e 98 (47,6%) do sexo feminino. Todos os pacientes foram submetidos ao estudo da perfusão miocárdica com PET-CT com Rb82 e gated-SPECT com sestambi-Tc99m associado ao estresse farmacológico com dipiridamol. A FEVE de repouso e estresse foi avaliada em ambos os métodos. Para a análise estatística, foi utilizado o teste não-paramétrico de Friedman. **Resultados:** Foram observadas diferenças significativas na comparação da FEVE por ambos os métodos. A FEVE em repouso foi significativamente menor do que a de estresse, quando avaliada pelo PET-Rb82 (55,5 ± 16,5% vs. 60,6 ± 16,1%, respectivamente; p < 0,05) e a FEVE de estresse foi menor quando avaliada pelo gated-SPECT do que com o PET-Rb82 (57,1 ± 15,8% vs. 60,6 ± 16,1%, respectivamente; p < 0,05). Não houve diferenças significativas na comparação entre FEVE de repouso ao gated-SPECT ou com PET-Rb82 (56,6 ± 15,3% vs. 55,5 ± 16,5%, respectivamente; p > 0,05), nem entre repouso e estresse avaliados pelo gated-SPECT (56,6 ± 15,3% vs. 57,1 ± 15,8%, respectivamente; p > 0,05). **Conclusão:** O estudo mostrou que os resultados da FEVE avaliados pelo gated-SPECT e pelo PET-Rb82 foram significativamente diferentes, provavelmente devido ao tempo em que são adquiridos os parâmetros: enquanto o PET-Rb82 é realizado durante a fase de estresse, o gated-SPECT é avaliado cerca de 30 minutos após. Esse dado poderá trazer algum impacto no manejo clínico de pacientes com doença cardíaca. Estudos investigando o valor prognóstico desse achado são necessários.

47272

Ausência de pseudonormalização de ondas T ao Teste Ergométrico em paciente com cardiomiopatia hipertrófica apical sem coronariopatia.

JOSE MARCOS GIRARDI, THIAGO SILVA, JOSE RESENDE DE CASTRO JUNIOR E EDUARDO DE CARVALHO VELOSO

Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, MG, BRASIL.

Fundamento: Cardiomiopatia hipertrófica apical (CMHA) é forma rara de cardiomiopatia hipertrófica (CMH) que usualmente envolve o ápex do ventrículo esquerdo e raramente do ventrículo direito ou ambos. Historicamente descrita entre japoneses, corresponde entre esta população, aproximadamente 15% de todos os casos de CMH, mas pode também ser observada em outros povos, com prevalência menor (3%). O eletrocardiograma (ECG), caracteristicamente, é compatível com hipertrofia do ventrículo esquerdo (HVE) associada a ondas T negativas gigantes em derivações anteriores. À ventriculografia esquerda observa-se o achado "naipes de espadas", sinal patognomônico da doença. Segundo as III Diretrizes da SBC sobre Teste Ergométrico (TE), a pseudonormalização (PN) de onda T é fenômeno infrequente, pode ocorrer durante o exercício em alguns pacientes com doença coronária obstrutiva, devido ao "efeito de cancelamento de vetores", melhor valorizada em presença concomitante de dor anginosa ou equivalente anginoso. PN também foi descrita como uma característica da CMHA. Relatamos o caso clínico de um paciente com CMHA confirmada pela ventriculografia esquerda com coronariografia normal, cujo padrão de PN de ondas T ao TE não foi observado. **Descrição do caso:** Homem, 65 anos de idade, não-asiático, hipertenso, queixas inespecíficas de precordialgia e dispnéia, com ECG demonstrando padrão de HVE e ondas T negativas gigantes. Ecocardiograma (ECO) demonstrou aumento dos diâmetros de átrio esquerdo, presença de HVE, principalmente na região apical, além de disfunção diastólica moderada. TE submáximo, limitado por exaustão, sem sintomatologia anginosa, realizado sob protocolo de Bruce, alcançou 8,8 METS, duplo produto 30.000, reservas inotrópica, cronotrópica e dromotrópica preservadas, evidenciou persistência de negatização de ondas T e infradesnívelamento adicional com convecidade superior do segmento ST-T. Estudo hemodinâmico demonstrou o aspecto "naipes de espadas" à ventriculografia esquerda e coronariografia normal. **Conclusões:** O padrão eletrocardiográfico de HVE com ondas T negativas gigantes na parede anterior associado ao aspecto em naipes de espadas à ventriculografia esquerda e de hipertrofia apical ao ECO sugerem fortemente o diagnóstico de CMHA, cujo padrão de PN de ondas T durante o TE não foi confirmado neste relato.

47300

Poder discriminatório das variáveis do teste cardiopulmonar de esforço no diagnóstico diferencial entre insuficiência cardíaca e doença pulmonar obstrutiva crônica

ANTONIO EDUARDO MONTEIRO DE ALMEIDA, IGOR RAFAEL MIRANDA FERREIRA SANTANDER, JOÃO AGNALDO DO NASCIMENTO, NARLA MIRANDA DE ALMEIDA, JORGE RENE GARCIA AREVALO E RICARDO STEIN

CARDIO LÓGICA MÉTODOS GRÁFICOS, João Pessoa, PB, BRASIL - DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA E ESTATÍSTICA UFPB, João Pessoa, PB, BRASIL - HOSPITAL DE CLÍNICAS, Porto Alegre, RS, BRASIL.

Fundamento: O teste cardiopulmonar de esforço (TCPE) é utilizado no diagnóstico diferencial entre doenças cardiovasculares e respiratória, contudo pode ser difícil a discriminação da disfunção. **Objetivo:** Comparar o valor discriminatório de variáveis do TCPE entre pacientes com insuficiência cardíaca com fração de ejeção reduzida (ICFER) e doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC). **Métodos:** analisados 187 TCPE de ICFER estáveis, 173 com DPOC, 36 mista (ICFER + DPOC) e 2629 indivíduos saudáveis (Controle). O desempenho de cada variável para avaliar a discriminação entre os grupos foi realizado pela área sob a curva ROC (ASC) sendo classificada em: ≥ 0,8 boa, 0,7 a 0,8 moderada e < 0,7 pobre. **Resultados:** O VO2 pico foi diferente entre os grupos (p < 0,001) com médias de 18,72±6,10 mL.kg⁻¹.min⁻¹ (ICC), 20,47±5,80 mL.kg⁻¹.min⁻¹ (DPOC), 15,80±3,14 mL.kg⁻¹.min⁻¹ (Mista) e 26,77±7,77 mL.kg⁻¹.min⁻¹ (Controle) com p < 0,001. A Reserva Respiratória (RR) mostrou melhor desempenho entre as variáveis do TCPE com médias nas comparações de: 39,92±13,4 x 15,60±10,23 (p < 0,001) e ASC de 0,942 IC95% 0,919 a 0,965 (ICC x DPOC); 39,92±13,4 x 38,31±12,64 (p = 0,113) e ASC de 0,525 IC95% 0,482 a 0,568 (ICC x Controle); 15,60±10,23 x 38,31±12,4 (p < 0,001) e ASC de 0,715 IC95% 0,683 a 0,748 (DPOC x Controle). A sensibilidade e especificidade da RR no diagnóstico diferencial entre ICC e DPOC é de 90,4% e 85,0% respectivamente com ponto de corte de 25,85. **Conclusão:** Nossos achados indicam um bom desempenho discriminatório da reserva respiratória no diagnóstico diferencial entre pacientes com insuficiência cardíaca com fração de ejeção reduzida e doença pulmonar obstrutiva crônica.

47315

Associação de menor prevalência de infradesnívelamento de segmento ST e uso de hidroxiúria em pacientes com Anemia Falciforme. Estudo de 16 casos.

JONAS ALVES DE ARAUJO JUNIOR, DANIELE ANDREZA ANTONELLI, PAULA DE OLIVEIRA MONTANDON HOKAMA, JULIANA CRISTINA MILAN, TAINA FABRI, NARA ALINE COSTA, REGINA CONEGLIAN, MARISE SILVA TEIXEIRA, APARECIDA MARIA CATAI, JOÃO CARLOS HUEB, NEWTON KEY HOKAMA E MELIZA GOI ROSCANI

UNESP Faculdade de Medicina de Botucatu, Botucatu, SP, BRASIL - Universidade Federal de São Carlos UFSCar, São Carlos, SP, BRASIL.

Introdução: A prescrição de atividade física para pacientes com doença falciforme (DF) ainda é bastante controversa na literatura. Há relatos na literatura de presença de infra-desnívelamento do segmento ST no teste ergométrico de pacientes com DF pré-prática de atividade física. No entanto, a maioria desses pacientes são assintomáticos e com boa capacidade funcional. Os fatores responsáveis pela presença desse infra-desnívelamento não estão estabelecidos. **Objetivo:** Estudar a presença de fatores clínicos e morfofuncionais associados à presença de infra-desnívelamento no teste ergométrico de pacientes com doença falciforme. **Materiais e Métodos:** Estudo prospectivo transversal em 16 pacientes com diagnóstico de DF, acima de 18 anos e sem apresentar crises de falcização por pelo menos três meses. Foram submetidos à avaliação clínica e exame físico, teste ergométrico (protocolo Mini Bruce), ecocardiograma transtorácico e avaliação da espessura médio-intimal carotídea. Análise estatística foi realizada com teste de Qui Quadrado para comparação de variáveis categóricas e teste T para variáveis contínuas e com distribuição normal. **Resultados:** Dos 16 pacientes estudados 8 (50%) apresentaram o infra-desnívelamento do segmento ST, sendo que nenhum destes fazia uso de Hidroxiúria. Por outro lado, os outros 8 (oitto) pacientes em uso de Hidroxiúria não apresentaram infradesnívelamento (p=0,04). Em relação à avaliação clínica, não foram encontradas associações entre o infradesnívelamento e idade (p=0,45), sexo (p=0,32), valor de hemoglobina sérica (p=0,57) e presença de sintomas de dispnéia (p=0,32). Em relação às variáveis morfofuncionais, não foram encontradas associações entre o infradesnívelamento e as variáveis de função sistólica e diastólica ou espessura médio-intimal carotídea. **Discussão e Conclusão:** O único fator associado a menor presença de infra-desnívelamento do segmento ST foi o uso de hidroxiúria. Há descrição de que pacientes com DF em uso dessa medicação apresentam melhora reológica e mudanças na biologia endotelial vascular, funcionando como possível fator protetor da disfunção endotelial. Além disso, o aumento da hemoglobina fetal observado nos pacientes em uso de hidroxiúria diminui as crises de falcização e episódios infecciosos, contribuindo para melhor performance dos pacientes e consequente maior capacidade funcional. Estudos mais abrangentes devem ser desenvolvidos para confirmar estes dados preliminares.

47345

Teste cardiopulmonar de exercício em paciente com insuficiência cardíaca grave: variáveis indicativas à predisposição de mortalidade precoce

RICARDO VIVACQUA CARDOSO COSTA, E SALVADOR MANOEL SERRA

Hospital Pro-Cardíaco, Rio de Janeiro, RJ, BRASIL.

Introdução: Entre outros métodos de avaliação, o teste cardiopulmonar de exercício (TCPE) é utilizado na estratificação do prognóstico dos pacientes com insuficiência cardíaca crônica (ICC). Seria ele o indicador do risco de óbito no curto prazo? **Relato:** Homem, 69 anos, diagnóstico de cardiomiopatia isquêmica dilatada, clinicamente estável, medicado com bisoprolol, atorvastatina, apressolina, espironolactona, hidroclorotiazida, mononitrato, AAS e warfarina. Foi submetido a ecocardiografia (ECO), ressonância magnética (RM) e TCPE, todos com o objetivo possível indicação de transplante cardíaco ou implante de dispositivo de suporte mecânico ventricular. O TCPE foi realizado em esteira, protocolo em rampa, após adequada calibração dos equipamentos. Obtidos: $\dot{V}O_2$ pico: 3,9 mL.kg⁻¹.min⁻¹ e $\dot{V}E/\dot{V}CO_2$ slope: 272,12, ambos valores incomumente inadequados. Pressão arterial sistólica do pico: 94 mm Hg, com elevação de somente 4 mm Hg durante o exercício. Potência circulatória 367 (mL.kg⁻¹.min⁻¹).mm Hg e potência ventilatória 0,35, sendo os valores normais, respectivamente, > 1500 e > 3,5. Redução da freq. card. No 1º min da recuperação 3bpm, T1/2 156s, OUES 0,33. ECO: grave disfunção de VE com grande aumento das câmaras esquerdas. FEVE 15%, insuficiência mitral e tricuspídea, com disfunção de VD. RM: expressivas áreas de realce tardio e área de infarto de 39% da massa miocárdica. O paciente evoluiu para óbito 48 horas após o TCPE. **Conclusão:** Todos os exames complementares apontaram gravidade e mau prognóstico, entretanto, somente as alterações nas variáveis do TCPE foram extremamente expressivas e muito incomumente observadas, podendo ser elas indicativas de uma condição de altíssimo risco e gravidade, identificados pela evolução para o óbito do paciente, clinicamente estável, após dois dias do TCPE, o qual pode ser o melhor método indicativo de risco de óbito iminente.

47350

O papel do teste cardiopulmonar na avaliação de cansaço desproporcional em tabagista inveterado com doença arterial coronariana - "10 Stents prévios": Relato de caso

DOUGLAS M S NASCIMENTO, CARLOS A C HOSSRI, MONICA C BUCHMANN E LUIZ E MASTROCOLLA

Hospital do Coração - HCor, SÃO PAULO, SP, BRASIL - Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia, SÃO PAULO, SP, BRASIL.

Introdução: O teste cardiopulmonar de exercício (TCPE) acrescenta às variáveis cardiovasculares habituais do teste ergométrico (TE) convencionais análises de variáveis metabólicas e trocas gasosas. Permite avaliação diagnóstica e o prognóstico de diversas afecções cardiovasculares e pulmonares e proporciona dados para prescrição individualizada do exercício e reabilitação cardiopulmonar. Descrição do caso: Paciente masculino, 60 anos, tabagista ativo 120 maços/ano, hipertenso, com TE positivo por infradesnívelamento de ST. Cateterismo cardíaco evidenciou lesões triarteriais, abordadas via percutânea com implante de 2 Stents para artéria DA, 2 Stents CD, e 1 Mg (cx). Ecocardiograma evidenciou fração de ejeção preservada e disfunção diastólica (Tipo II) Espirometria de repouso evidenciou padrão ventilatório obstrutivo. Evoluiu com dispnéia aos moderados esforços apesar do tratamento com sucesso das lesões críticas, no entanto apresentou ao eco de estresse com dobutamina e também à cintilografia miocárdica ausência de sinais de isquemia miocárdica. Solicitado TCPE para investigação da queixa de cansaço, que evidenciou discreta redução da potência aeróbica máxima, mas com carga de trabalho satisfatória. No entanto, foi observada queda da capacidade inspiratória no pico do exercício de 3370 ml para 2370 ml (1000ml - 29% de queda), configurando padrão de hiperinsuflação dinâmica (aprisionamento aéreo) através da curva fluxo-volumétrica. **Conclusões:** A queda na tolerância ao exercício pode ser secundária a diversos componentes (cardiocirculatórios, ventilatórios ou de trocas gasosas). No caso descrito, embora com nítida presença do componente cardiovascular houve predomínio do componente ventilatório devido à redução da capacidade inspiratória (CI) ocasionando ao aprisionamento aéreo crescente durante o exercício (hiperinsuflação dinâmica). As provas funcionais no repouso são mais limitadas no esclarecimento das queixas apresentadas durante o esforço e não refletem os mecanismos fisiopatológicos identificados o mesmo. Nesse contexto, o TCPE pode ser realizado com a perspectiva de não apenas confirmar e mensurar a menor tolerância ao esforço, mas também de caracterizar os múltiplos fatores que potencialmente podem contribuir à limitação funcional.

47360

AValiação das indicações de teste ergométrico de acordo com as recomendações da Sociedade Brasileira de Cardiologia em um Hospital Universitário

LEONARDO DE SOUZA CARNEIRO, BARBARA SILVA CORDEIRO, DANIELA SERRA DE ALMEIDA, FRANCISCO DAS CHAGAS MONTEIRO JUNIOR E MARIA JACQUELINE SILVA RIBEIRO

Universidade Federal do Maranhão, São Luís, MA, BRASIL.

Fundamento: Apesar do teste ergométrico (TE) ser um método de grande importância na avaliação diagnóstica e prognóstica de pacientes com doença arterial coronariana (DAC) conhecida ou suspeita, há grande controvérsia sobre seu uso na triagem de indivíduos assintomáticos. Além disso, seu uso inadequado pode gerar gastos e procedimentos desnecessários, e invasivos. **Objetivo:** Determinar o percentual de solicitações inadequadas de TE conforme recomendações da III Diretriz da Sociedade Brasileira de Cardiologia Sobre Teste Ergométrico (DSBCTE). **Métodos:** Estudo analítico transversal, realizado no serviço de ergometria do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão, que incluiu 199 indivíduos com idade acima de 18 anos, referenciados para diagnóstico de DAC, no período de dezembro de 2015 a janeiro de 2016. Todos foram submetidos a aplicação de um questionário avaliando as variáveis idade, sexo, etnia, Índice de massa corporal, hipertensão arterial sistêmica (HAS), diabetes mellitus (DM), dislipidemia, tabagismo, sedentarismo, antecedentes familiares, DAC conhecida, sintomatologia, e as classes de recomendações conforme III DSBCTE. Foram considerados inadequadas as solicitações que não atenderam as classes de recomendações I e IIa da III DSBCTE. A análise estatística foi realizada pelo software IBM SPSS (20ª versão) através dos testes do qui-quadrado para variáveis categóricas e t de Student para as variáveis numéricas, além da aplicação da regressão logística multivariada. **Resultados:** A média de idade da amostra foi de 57 ± 11 anos, sendo 66,8% do sexo feminino e 63,8% assintomáticos. As solicitações foram consideradas apropriadas em 67,8% dos pacientes (IC 95%: 61,3% - 74,3%). Houve diferença estatisticamente significativa na prevalência dos fatores de risco entre os grupos com solicitação apropriada x inadequada do TE (HAS, DM e dislipidemia 73,3%, 33,3% e 56,3% versus 46,9%, 10,9% e 28,1%, respectivamente; p < 0,05). Não houve associação entre testes positivos para isquemia e adequação das solicitações (8,9% do grupo apropriado versus 12,5% do inadequado; p = 0,464). **Conclusão:** Concluiu-se que as solicitações de TE referenciadas ao serviço para diagnóstico de DAC foram consideradas apropriadas. No entanto, 32% de solicitações inadequadas geraram um custo desnecessário de dois mil reais, baseado no gasto com TE pelo Sistema Único de Saúde em 2015, reforçando a necessidade de educação continuada para melhor gerenciamento dos recursos.

47366

O tabagismo influencia negativamente a resposta autonômica ao exercício: análise preliminar

JOELMA DOMINATO ROCHA e RENATA RODRIGUES TEIXEIRA DE CASTRO

CEMEDCARE, Niterói, RJ, BRASIL - Cardiolínea, Niterói, RJ, BRASIL - Harvard University, Boston, XX, E.U.A.

Introdução: A análise da resposta da frequência cardíaca ao exercício, além de permitir inferir sobre a integridade do sistema nervoso autônomo, permite análise prognóstica durante o teste ergométrico (TE). O tabagismo é um conhecido fator de risco cardiovascular. Porém pouco se sabe sobre a sua influência sobre a função autonômica ao exercício. **Objetivo:** Comparar os índices de função autonômica obtidos no teste ergométrico de indivíduos tabagistas e não-tabagistas. **Metodologia:** Estudo transversal, observacional, onde foram analisados os TEs de 61 indivíduos sem diagnóstico de doença arterial coronariana. Todos os exames foram realizados pelo mesmo observador. Os dados foram comparados através do teste T de student (variáveis contínuas) ou teste do qui-quadrado (variáveis categóricas). **Resultados:** Todos os indivíduos apresentaram TE sem critérios para isquemia miocárdica esforço-induzida. Os pacientes de ambos os grupos apresentavam fatores de risco semelhantes para doença coronariana, exceto tabagismo e hipertensão. Tabagistas apresentaram menor consumo máximo de oxigênio ($\dot{V}O_{2max}$) e menores valores dos índices relacionados ao cronotropismo: frequência cardíaca máxima, índice cronotrópico, recuperação da frequência cardíaca no 1º e 2º minutos, reserva de frequência cardíaca (tabela 1). **Conclusão:** Estudos prévios demonstraram que a hipertensão não altera a resposta da frequência cardíaca ao exercício. Assim, concluímos que na amostra estudada, o tabagismo relacionou-se à redução de diversos parâmetros cronotrópicos, sugerindo influência deletéria deste hábito sobre a função autonômica.

Tabela 1: Dados demográficos e derivados do teste ergométrico de indivíduos tabagistas e não-tabagistas

Variável	Não-tabagistas (n=29)	Tabagistas (n=32)	P
Idade (anos)	43,2 ± 2,0	47,9 ± 1,6	0,069
Sexo (masculino %)	58,6	56,3	0,852
Índice de massa corporal (kg/m²)	27,8 ± 4,9	28,4 ± 5,4	0,648
Hipertensão (%)	13,8	56,3	0,001
Diabetes mellitus (%)	0	12,5	0,049
Dislipidemia (%)	6,9	9,4	0,725
Sedentários (%)	62,1	78,1	0,170
História familiar coronariopatia (%)	3,5	18,8	0,061
$\dot{V}O_2$ max (mL/kg/min)	42,8 ± 9,9	33,9 ± 10,9	<0,001
$\dot{V}O_2$ max (% do previsto)	111,7 ± 24,2	95,1 ± 29,8	0,010
Frequência cardíaca máxima	170,5 ± 13,2	144,1 ± 20,2	<0,001
Duplo produto máximo (bpm x mmHg)	28779,80 ± 4780,2	24440,34 ± 4818,5	<0,001
APAS/AMET (mmHg/MET)	3,4 ± 1,5	5,2 ± 2,2	0,018
Índice Cronotrópico	82,4 ± 17,5	64,4 ± 20,9	<0,001
Recuperação da frequência cardíaca no 1º minuto (bpm)	24,5 ± 21,2	21,1 ± 7,6	0,041
Recuperação da frequência cardíaca no 2º minuto (bpm)	45,6 ± 14,2	38,2 ± 12,9	0,019
Reserva de frequência cardíaca (%)	82,9 ± 17,4	64,9 ± 20,9	<0,001

47368

Associação entre alterações no teste ergométrico e aterosclerose subclínica em mulheres na meia-idade

RICARDO QUENTAL COUTINHO, RODRIGO PINTO PEDROSA, ULISSES RAMOS MONTARROYOS, ISLY MARIA LUCENA DE BARROS, ANA PAULA DORNELAS LEÃO LEITE E WILLIAM AZEM CHALELA

Universidade de Pernambuco, Recife, PE, BRASIL - Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, BRASIL.

Introdução: O teste ergométrico (TE) e exames que identificam aterosclerose subclínica podem contribuir para melhor discriminação de risco cardiovascular em mulheres no climatério. **Objetivo:** Analisar a associação de aterosclerose subclínica em mulheres na meia-idade com capacidade funcional e resposta da frequência cardíaca no TE. **Método:** estudo transversal, com amostra de 509 mulheres no climatério (idade entre 46 e 65 anos) sem evidência de doença cardiovascular (exceto hipertensão arterial sistêmica), captadas entre 2012 e 2014. Foram estudadas variáveis referentes ao TE, diagnóstico de aterosclerose subclínica segundo escore de cálcio (EC>100) e medida da espessura íntima média carotídea (EIMC>1mm ou presença de placa) e fatores de risco cardiovascular. Aplicou-se um questionário estruturado para coleta de dados. Realizou-se TE pelo protocolo de Bruce, em esteira. O EC foi realizado em tomógrafo computadorizado de múltiplos canais, com imagens em única tomada com cortes de 3 mm e calculado pelo escore de Agatston. A EIMC foi realizada em aparelho de alta resolução e os dados analisados por sistema de leitura automatizada. A associação entre aterosclerose subclínica e parâmetros do TE foi verificada pelos testes qui-quadrado e t de Student, e regressão logística bi e multivariada. **Resultados:** Nos parâmetros do TE, a média+desvio padrão foi para FC máxima (151,8±19,9 bpm), VO2 máximo (26,8±7,0 ml.kg.min), tempo de esforço (7,7±2,1 min). Observaram-se alterações na reserva cronotrópica (<85%) em 14,7% das mulheres; redução da FC no 1º minuto pós-esforço (<12 bpm) em 18,3%; e capacidade funcional (<85%) em 22,8%. Aterosclerose subclínica pelo EC foi detectada em 5,5% das mulheres e pela EIMC em 11,6%. Não foram identificadas associações (p<0,05) entre aterosclerose pelo EIMC e pelo EC com alterações na reserva cronotrópica, redução da FC no 1º minuto pós-esforço e capacidade funcional. **Conclusão:** Mulheres na meia-idade, sem sintomas cardiovasculares prévios, não apresentam associações entre alterações na capacidade funcional e resposta da frequência cardíaca no TE com aterosclerose subclínica identificada pelo EC ou pela EIMC.

47369

O supradesnivelamento de aVR ao Teste Ergométrico em portador de lesão de Tronco de Coronária Esquerda.

CAROLINA LUGON DE SOUZA PIROLA, TAMIRH BRANDAO SAKH KHOURI, AUGUSTO H. UCHIDA E WILLIAM AZEM CHALELA

Instituto do Coração (InCor) - FMUSP, SÃO PAULO, SP, BRASIL.

Introdução: No caso apresentado, destacamos a associação de Supradesnivelamento de ST em aVR, V1 e aVL, ocorrida na fase de recuperação do Teste Ergométrico (TE), correlacionada com lesão obstrutiva importante de Tronco de Coronária Esquerda (TCE): Associação bastante específica, no entanto, bastante rara e pouco descrita na literatura. **Relato de Caso:** Homem 63 anos, diabético, sem história prévia de eventos cardiovasculares. Trata-se de um paciente em acompanhamento devido quadro de dispnéia e tonturas há 3 meses. Nega queixas de dor torácica. Submetido ao TE, protocolo Bruce. Sem alterações significativas no ECG basal. No início da fase de recuperação paciente apresentou episódio de síncope, com alteração do ECG, apresentando supra de ST nas derivações aVR, aVL, V1 e V2. Encaminhado ao PS do serviço, evoluindo para PCR, com RCP com sucesso. Cineangiogramiografia demonstrou lesão grave de TCE, lesões importantes em Artéria Descendente Anterior (ADA) e Artéria Circunflexa. Realizado angioplastia de TCE e ADA e Kissing balloon TCE-DA-Cx. Paciente evoluiu com choque cardiogênico refratário, evoluindo à óbito após 48 horas. **Conclusão:** A derivação aVR possui um eixo paralelo ao vetor principal do complexo QRS refletindo o coração. Mesmo elevações de aVR de pequena magnitude (0,5mm) são consideradas significativas. O supra de ST em aVR é um importante indicador de lesão grave obstrutiva de TCE. Esta associação apesar de específica, é rara e pouco descrita na literatura. No entanto, é de grande importância o seu conhecimento clínico devido a sua gravidade e maior risco de mortalidade. O supra de aVR pode se associar também com uma maior probabilidade de isquemia na parede anterior, território da ADA, independentemente da presença de infra de ST em outras derivações, porém, torna-se mais específico especialmente quando ele ocorre, concomitantemente ao supra de V1. O supradesnivel de ST em aVL no TE, em pacientes sem uma história de IAM anterior, pode ser correlacionado com infra de ST nas derivações correspondentes à região inferior e com a magnitude da onda R em aVL. Mais comumente, o supradesnivel de ST aparece quando a amplitude da onda R é menor que 5 mm. Nesse caso, chamamos a atenção para a associação de supra de ST em aVR correlacionada à lesão grave de TCE, sendo possível concluir que o conhecimento de manifestações menos comuns do segmento ST e uma atenção minuciosa para esta derivação, é possível reconhecer DAC grave.

47373

Teste ergométrico em mulheres de meia-idade: prevalência e associação de variáveis prognósticas com fatores de risco cardiovascular

RICARDO QUENTAL COUTINHO, RODRIGO PINTO PEDROSA, ULISSES RAMOS MONTARROYOS, ISLY MARIA LUCENA DE BARROS E WILLIAM AZEM CHALELA

Universidade de Pernambuco, Recife, PE, BRASIL - Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, BRASIL.

Introdução: O teste ergométrico (TE) pode contribuir para melhor discriminação de risco cardiovascular em mulheres no climatério. **Objetivos:** Estimar a prevalência de alterações do TE em mulheres na meia-idade, verificando a associação da capacidade funcional e resposta da frequência cardíaca (FC) com fatores de risco cardiovascular. **Métodos:** Realizou-se estudo transversal com amostra de 509 mulheres entre 46 e 65 anos sem evidência de doença cardiovascular (exceto hipertensão arterial sistêmica - HAS), captadas entre 2012 e 2014. Foram estudadas variáveis referentes ao TE e a fatores de risco cardiovascular. No TE foi utilizado o protocolo de Bruce, em esteira. Dependendo da variável, foram obtidas: média, medidas de dispersão, frequências e prevalências (IC95%). Para capacidade funcional e resposta da FC, as associações foram verificadas pelo teste qui-quadrado de Pearson e pela obtenção de odds ratio (OR) não ajustado (análise bivariada) e ajustado (regressão logística multivariada). **Resultados:** A média de idade da amostra foi de 56,4 ± 4,8 anos, IMC de 27,8 ± 4,9 kg/m2 e frequência de 13,4% de alto risco pelo escore de Framingham. No TE, 35,6% das mulheres apresentaram alterações: sintomas (2,2%), pressão arterial (18,3%), arritmia (8,6%), FC (13,4%) e/ou desnívelamento de ST (4,3%). Quanto à prevalência de alterações nas variáveis prognósticas do TE: reserva cronotrópica (14,7%), redução da FC no 1º minuto pós-esforço (18,3%) e capacidade funcional (22,8%). Na análise bivariada, observaram-se associações de alterações na reserva cronotrópica com tabagismo; na redução da FC no 1º minuto pós-esforço com obesidade e presença de HAS; na capacidade funcional com idade, sobrepeso e obesidade. Na análise multivariada permaneceram as seguintes associações: reserva cronotrópica com presença tabagismo (OR=5,52); redução da FC no 1º minuto pós-esforço com idade (OR=1,05), obesidade (OR=2,35) e HAS (OR=1,59); capacidade funcional com idade (OR=0,92), sobrepeso (OR=2,27) e obesidade (OR=6,69). **Conclusões:** Pelo menos um terço das mulheres de meia idade sem sintomas cardiovasculares prévios apresentam alteração em um ou mais parâmetros do TE. Alterações de ST são infrequentes. A idade, presença de HAS, tabagismo, sobrepeso e obesidade associam-se com alterações na capacidade funcional ou na resposta da FC no TE.

47375

O grau de dependência à nicotina está inversamente correlacionado aos parâmetros cronotrópicos durante teste ergométrico

JOELMA DOMINATO ROCHA E RENATA RODRIGUES TEIXEIRA DE CASTRO

CEMEDCARE, Niterói, RJ, BRASIL - CARDIOCLÍNICA, Niterói, RJ, BRASIL - Harvard University, Boston, XX, E.U.A.

Introdução: Parâmetros relacionados à resposta cronotrópica durante as fases de exercício e recuperação no teste ergométrico (TE) são preditores de mortalidade global e cardiovascular. Pouco se sabe sobre a influência do tabagismo sobre a resposta autonômica ao exercício. **Objetivo:** Analisar a correlação entre o grau de dependência à nicotina (método de avaliação de Fagerström) e parâmetros cronotrópicos ao TE em indivíduos sem doença arterial coronariana. **Metodologia:** Estudo transversal, observacional, onde foram analisados os TEs de 32 indivíduos tabagistas. Todos os exames foram realizados pelo mesmo observador, seguindo protocolo individualizado de rampa em esteira rolante. O teste de correlação de Pearson foi utilizado para calcular a correlação entre dados do TE e o grau de dependência à nicotina. **Resultados:** Todos os exames foram negativos para isquemia miocárdica esforço-induzida. A dependência nicotínica correlaciona-se inversamente com os parâmetros cronotrópicos durante o TE (tabela 1).

	Índice Cronotrópico	Reserva de FC	Delta de FC no 1º minuto da recuperação	Delta de FC no 2º minuto da recuperação
R	-0,4899	-0,4898	-0,3552	-0,5396
P	0,004	0,0044	0,0461	0,0014

Conclusão: A dependência nicotínica correlaciona-se de forma inversa com os parâmetros cronotrópicos, indicando a relação entre dependência nicotínica e alteração do tônus autonômico em indivíduos tabagistas.

47376

Complicações e segurança do teste ergométrico na cardiomiopatia hipertrófica

MURILLO DE OLIVEIRA ANTUNES, NELSON SAMESIMA, HORACIO GOMES PEREIRA FILHO, MADSON LUIZ SODRE MENDES, FERNANDO RODRIGUES DA CAMARA OLIVEIRA, AFONSO YOSHIKIRO MATSUMOTO, EDMUNDO ARTEAGA FERNANDEZ, CARLOS ALBERTO PASTORE E CHARLES MADY

Instituto do Coração de São Paulo - InCor-HCFMUSP, São Paulo, SP, BRASIL - Universidade São Francisco (USF), Bragança Paulista, SP, BRASIL.

INTRODUÇÃO: Na cardiomiopatia hipertrófica (CMH) as diretrizes de ergometria da Sociedade Brasileira de Cardiologia definem a realização do teste ergométrico (TE) como sendo classe III (Nível C) nos pacientes com forma obstrutiva e uma condição de alto risco na forma não obstrutiva, entretanto o Guideline da American Heart Association orienta que a solicitação deste método seja aconselhável e importante na estratificação de risco de morte súbita cardíaca (MSC) nestes pacientes (classe IIa Nível B). **OBJETIVO:** Avaliar a prevalência de complicações do TE em pacientes CMH. **MÉTODOS:** Analisamos resultados de TE, em pacientes com diagnóstico CMH, com finalidade de identificar as complicações ocorridas durante o exame. Foram consideradas complicações do exame: a queda da pressão arterial sistólica (PAS) no esforço, pré-síncope ou síncope, dor precordial, arritmias ventriculares ou supraventriculares sustentadas ou não, parada cardiorrespiratória por arritmias complexas. **RESULTADOS:** Foram analisados 323 exames de testes ergométricos, realizados por 190 pacientes com CMH, de um centro terciário de atendimento. Os seguintes protocolos de esforços foram utilizados: Naughton 266 (82%), Bruce 32 (10%) e Eltestad 25 (8%). A idade média dos pacientes era de 37,5±12,5 anos, sendo 71% do sexo masculino, com as seguintes medidas ecocardiográficas de septo 21,5±06 mm, parede posterior 11,3±6,7 mm, átrio esquerdo 43,1±7,0 mm, diâmetro diastólico ventricular esquerdo 48,0±5,4 mm, fração de ejeção 69,5±8,5% e 38% dos pacientes apresentavam gradiente na via de saída de ventrículo esquerdo ≥ 30 mmHg. 92% (176) dos pacientes estavam em CF I-II e 8% (14) em CF III-IV (NHYA). A maioria dos pacientes, 63% (120) pacientes, estavam em uso de alguma medicação como betabloqueador, verapamil ou/ e amiodarona. Das complicações observadas 14(4,3%) apresentaram queda da PAS no esforço, 8 (2,4%) dor precordial, 4 (1,2%) taquicardia ventricular não sustentada e 1 (0,3) paciente apresentou taquicardia ventricular sustentada estável hemodinamicamente e que foi interrompida de forma espontânea. Nenhum paciente apresentou síncope, pré-síncope ou parada cardiorrespiratória durante o TE. **CONCLUSÃO:** As complicações encontradas durante o TE em pacientes com CMH são pouco frequentes, bem toleradas e não graves, assim a realização do TE nesta população é seguro, tanto nas formas obstrutivas e não obstrutivas.

47382

Relato de caso sobre provas funcionais após angioplastia primária

LORENA VENTURIM QUINELATO, RICA DODO DELMAR BUCHLER, LUIZ EDUARDO MASTROCOLLA E LETICIA BRAGA PACIELLO DA SILVA

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia, São Paulo, ES, BRASIL.

P.H.P, 52 anos, masculino, branco, casado, contador, natural de São Paulo, tabagista, diagnosticado no dia 16/07/2005 com infarto agudo do miocárdio, com supradesnivelamento de segmento ST de parede lateral (V5, V6 e AVL), sendo realizada angioplastia primária para artéria descendente anterior com sucesso, tempo porta-balão de 30 minutos. A cineangiocoronariografia evidenciou além de oclusão em artéria descendente anterior, lesão de 30% em artéria coronária direita. Seis meses após o evento, paciente assintomático e com terapêutica otimizada, foi realizado teste ergométrico associado a cintilografia do miocárdio com MIBI, utilizando o protocolo de Bruce, atingindo VO2 estimado de 35,3 ml/kg/min, 10.1 METS e frequência cardíaca de pico superior a frequência cardíaca submáxima estimada, obtido resultado negativo para isquemia. A cineangiocoronariografia solicitada nesse mesmo mês, sustentou o mesmo padrão do exame anterior, com stent com resultado mantido em artéria descendente anterior.

Um ano após o evento inicial, com o paciente ainda assintomático e terapêutica otimizada, foi solicitado um novo teste ergométrico associado a cintilografia miocárdica. O resultado do teste com o mesmo protocolo usado no exame anterior (Bruce), evidenciou um VO2 estimado de 45,1 ml/kg/min, 12,9 METS e frequência cardíaca de pico igual a frequência cardíaca máxima estimada, com resultado compatível com resposta isquêmica do miocárdio, por critérios eletrocardiográficos. A cintilografia evidenciou hipocaptção transitória em parede infero lateral e hipocaptção parcialmente reversível em parede anterior, sugestiva de isquemia, associado a queda da fração de ejeção do ventrículo esquerdo, sendo essa de 68% no repouso e 50% no stress, acrescentado a uma dilatação transitória do ventrículo esquerdo. Após o resultado desse exame, foi indicado um reestudo com cineangiocoronariografia que demonstrou lesão coronariana com oclusão total de ramo marginalis, sendo esse de grande importância. O stent em artéria descendente anterior estava preservado. O paciente seguiu após estudo com o tratamento clínico.

47383

O impacto da capacidade funcional na doença arterial coronária estável.

JAMILA LEITE XAVIER, LUIZ EDUARDO MASTROCOLLA, LUCAS GOYANNA DE MOURA, LEILIAN DE SOUZA AMORIM, JOSE ALEJANDRO VILLAGOMEZ LEDEZMA E JOSÉ CARLOS MARTINS COELHO JUNIOR

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia, São Paulo, SP, BRASIL.

INTRODUÇÃO: A avaliação de isquemia miocárdica por TE é conduta consensual em pacientes com dor torácica suspeita de doença arterial coronária (DAC), fornecendo subsídios para avaliação prognóstica e terapêutica naqueles com doença conhecida. A hipótese testada é a de que indivíduos com maior capacidade funcional tenham menor percentual de isquemia detectada por cintilografia de perfusão do miocárdio (CPM) com radiofármacos. **MÉTODOS:** Coorte prospectiva e observacional, em hospital de cardiologia, com pacientes (P) acima de 18 anos que realizaram TE e CPM, com DAC suspeita ou conhecida, entre março e setembro de 2015. CPM com protocolo de "dois dias" e TE com metodologia segundo diretrizes estabelecidas. Variáveis quantitativas apresentadas como média e DP, qualitativas/categóricas como frequência absoluta/porcentagem. Correlação de Spearman para análise não-paramétrica, com $P < 0,05$. **RESULTADOS:** Avaliados 201 P, 52,2% sexo masc., média de idades 61a (DP 10,2). Antecedentes de dislipidemia (60,7%), HAS (82,6%) e DM (46,8%), além de DAC em 52,2%. Indicações da prova em 81,6% dos P para pesquisa de isquemia miocárdica, com 35,8% caracterizadas como angina. O ECG de repouso foi normal em 36,8%. A FC alcançada no TE foi 149 (DP 20) bpm, correspondendo a 93,6% da FC max. prevista. A interrupção da fase de esforço foi exaustão (77,1%), com 38,8% de TE sugestivos de isquemia, 15,4% inconclusivos e 45,8% negativos. A capacidade funcional em MET foi <10 MET em 61,2% dos P, média de 7,98 (DP 2,62) MET. Dentre as CPM 83,6% foram negativas para isquemia. Nos P isquêmicos, 5,5% tiveram carga isquêmica menor que 5%, 4,5% carga isquêmica entre 5% e 10% e 6,5% carga isquêmica acima de 10%. Os fatores de risco mais relacionados com isquemia foram DM (OR 1,95), dislipidemia (OR 2,78) e DAC conhecida (OR 4,18). TE foram divididos em negativos (n=92), inconclusivos (n=31) e positivos (n=78) e a correlação com CPM foi positiva em 10,9%, 12,9% e 24,4% respectivamente ($p < 0,05$). Pacientes que atingiram >7 MET apresentaram 13,3% de CPM positiva para isquemia, enquanto os que atingiram <7 MET apresentaram 30,6% de exames positivos ($P=0,01$). **CONCLUSÕES:** na população estudada de pacientes consecutivos encaminhados à CPM observou-se menor prevalência de isquemia induzida pelo esforço naqueles com maior capacidade funcional.

47390

TESTE ERGOMETRICO EM CRIANÇA DE 3 ANOS

LETICIA BRAGA PACIELLO DA SILVA, RICA DODO DELMAR BUCHLER, JOANA SENA TRINCHAO DE OLIVEIRA E ISABELA PILAR MORAES ALVES DE SOUZA

dante pazzanese, São Paulo, São Paulo, Brasil, SP, BRASIL.

Paciente 3 anos de idade, sexo masculino, acompanhado no ambulatório de eletrofisiologia com diagnóstico de arritmia desde 1 ano de idade. Familiar relatou palpitação, associado a palidez, sudorese e êmese durante o choro. Negou síncope. ECG de repouso com ritmo atrial ectópico com períodos de ritmo juncional, arritmias supraventriculares isoladas e pausas. A radiografia de tórax evidenciou aumento discreto das câmaras cardíacas às custas de ventrículo direito. Ecocardiograma dentro dos limites da normalidade. Vinha assintomático em uso de amiodarona e propranolol, quando familiar referiu episódio de dispnéia e palpitação de aproximadamente 15 minutos com melhora espontânea. Foi então submetido a Holter com ritmo sinusal, ritmo atrial ectópico, ritmo juncional intermitente, pausas sinusais entre 2,5 e 6,5 s, distúrbio intermitente da condução intraventricular, arritmia extrassistólica supraventricular frequente, alteração secundária da repolarização ventricular, ausência de sintomas. Optado por internação para avaliação diagnóstica de doença do nó sinusal e de arritmia extrassistólica supraventricular frequente e taquicardia atrial. Realizou teste ergométrico, protocolo Bruce Modificado, frequência inicial de 104 bpm e máxima de 140 bpm, até o segundo estágio, com duração de 5 minutos. Durante teste ergométrico, cursou com comportamento hemodinâmico adequado com elevação da frequência até o esforço realizado. Realizou cintilografia cardíaca com citratogalio 67; as imagens obtidas 72 e 96h após a administração não evidenciaram a presença de concentração anômala de radiofármaco, exame considerado normal. Orientado a realizar RNM mas mãe referiu que em outra instituição paciente apresentou parada cardíaca durante anestesia. Após a avaliação do ambulatório de marcapasso optado por implante de marca passo.

47393

Teste ergométrico como forma de avaliação do funcionamento cardiovascular: relevância e atualizações

MATEUS FRANCELINO SILVA, BIANCA ALVES DE MIRANDA, CAROLINE SBARDELLOTTI CAGLIARI, CAMYLLA SANTOS DE SOUZA, JONATHAN AUGUSTO VENCESLAU LIMA, MARLON MOREIRA NERY, EDUARDO RODRIGUES MOTA, LEO CHRISTYAN ALVES DE LIMA, TANARA LOPES DE SOUZA, MARÍLIA CARVALHO BORGES, MARCOS FELIPE COSTA MAURIZ E JOAO DAVID DE SOUZA NETO

Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, CE, BRASIL - Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ, BRASIL - Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, RS, BRASIL.

Introdução: O teste ergométrico é de grande importância para a percepção funcional do sistema cardiovascular de um indivíduo, cujo manejo clínico e não invasivo torna possível detectar patologias e anomalias cardíacas. Aliado a isso, alguns sistemas de saúde com recursos bastante limitados necessitam de formas otimizadas para a avaliação do paciente. Para que isso ocorra sem o desgaste da assistência médica prestada ao paciente, algumas pesquisas já desenvolvem formas de aumentar a relevância do teste ergométrico para a avaliação cardiovascular, por meio de indicadores do tempo de exercício. **Objetivo:** Estudar novas atualizações do exame supracitado, além de sua relevância para a avaliação funcional do sistema cardiovascular. **Método:** Revisão de literatura nas bases de dados LILACS e Scielo, selecionando trabalhos publicados nos últimos 7 anos. **Resultados:** Evidenciou-se a importância da aplicabilidade desse exame para a avaliação cardiovascular, já que dados mostram que cardiopatias são a principal causa de morte em indivíduos com mais de 40 anos (27,67% dos óbitos na faixa etária entre 40 e 49 anos). Logo, o diagnóstico precoce é o grande trunfo na maioria dessas situações, sendo a chave da longevidade com qualidade de vida. Diante disso, o teste ergométrico normalmente é indicado a paciente com isquemia miocárdica, arritmias ou distúrbios hemodinâmicos, como método auxiliar de diagnóstico e prognóstico, seguindo as recomendações da III Diretriz da Sociedade Brasileira de Cardiologia, as quais dividem essas situações em algumas classes. Além disso, é sabido que exercícios de cargas intensas podem gerar alterações no ECG, muitas vezes, compatíveis com uma resposta isquêmica do miocárdio; porém o uso do teste ergométrico prolongado antes de tais exercícios podem minimizar tais possíveis manifestações eletrocardiográficas. Isso foi proposto depois de algumas análises com bombeiros, os quais foram submetidos a 2 testes de corrida, um sem a ergometria, o outro com. Dos 10 participantes, 6 apresentaram variações no ECG no 1º teste, enquanto no 2º, apenas 2 apresentaram. **Conclusão:** O teste ergométrico é uma ferramenta diagnóstica enriquecedora que contribui para avaliação do sistema cardiovascular de forma a ampliar a visão terapêutica; além disso, tem importante papel para elucidação da clínica do paciente, possibilitando o manejo profilático ao aparecimento de outras morbidades como ação de promoção de saúde.

47336

Prevalência dos achados eletrocardiográficos em atletas profissionais de futebol em um time de Minas Gerais

AURELIANO INÁCIO DE SOUZA NETO, RENAN VICENTE STALING BRAGA E LUIZ OTVIO MENDES BOTELHO RONCATO

Centro Médico Integrado à Saúde, Poços de Caldas, MG, BRASIL.

Introdução: a prática de atividade física de alta intensidade leva a adaptações fisiológicas que podem simular alterações patológicas. **Objetivo:** avaliar as alterações eletrocardiográficas em uma população de atletas de futebol profissional da elite do futebol mineiro. **Material e métodos:** foram analisados 38 eletrocardiogramas de repouso de atletas de futebol de campo pertencentes a categoria profissional de um time do interior de Minas Gerais. O ECG foi realizado durante o exame pré-participação, organizado pela equipe médica. Todos os atletas foram submetidos a anamnese, exame físico, exames laboratoriais, ECG, ecocardiograma e teste de esforço. O software utilizado para realização e medidas do ECG foi o Wincardio@7.0.0.55 Micromed. **Resultados:** a idade média da população foi 26,6 anos (18-37 anos). Bradicardia sinusal foi observado em 44,7% atletas (17) e arritmia sinusal em 4 atletas (10,4%). BAV de 1º grau foi observado em 10,5% (4 atletas). Repolarização precoce foi vista em 13 atletas (34,2%) e alteração na repolarização ventricular em 11 atletas (28,9%). Sobrecarga ventricular esquerda pelos critérios Sokolow-Lyon foi encontrado em 11 atletas (28,4%) e nenhum por critérios de Cornell, enquanto sobrecarga atrial esquerda foi encontrado em 18,4% (7 atletas). Apenas um atleta apresentou bloqueio de ramo direito, sendo que todos os outros apresentavam atraso final na condução do ramo direito (97,4%). Não foram encontrados bloqueios de ramo esquerdo ou BAV de segundo ou terceiro graus. **Conclusão:** todas as alterações encontradas em nosso estudo podem ser consideradas pertencentes à síndrome do coração do atleta. Suas prevalências se assemelham aos dados na literatura.

47361

Anormalidades Eletrocardiográficas Em Jogadores De Futebol Profissional em São Paulo 2016

FILIPPO ARAGÃO SAVIOLI, PAULO JOS GOMES PUCCINELLI, RUBEN DARIO ROSALES CHAVEZ, TALINE SANTOS DA COSTA, PEDRO MARIO PINTO VANDONI, LEANDRO SANTINI ECHENQUI, IRAN GONÇALVES JUNIOR, JAPY ANGELINI OLIVEIRA FILHO E ANTONIO CARLOS DE CAMARGO CARVALHO

UNIFESP, São Paulo, SP, BRASIL.

A principal causa de morte não traumática no esporte é a morte súbita (MS), sendo 90% de etiologia cardíaca entre atletas de 12 a 35 anos e 30% relatada em jogadores profissionais de futebol. Visando aumentar a probabilidade de detectar fatores que ameacem a saúde dos jogadores a FIFA desenvolveu uma avaliação pré-participação (APP) para jogadores de futebol baseada nas recomendações do Comitê Olímpico Internacional que inclui exames como o eletrocardiograma (ECG). O ECG de um atleta pode distinguir padrões fisiológicos daqueles provavelmente patológicos. Este estudo tem como objetivo descrever as anormalidades eletrocardiográficas encontradas em um grupo de futebolistas. **Métodos:** Estudo descritivo observacional transversal envolvendo 118 atletas profissionais de futebol masculino submetidos à APP em Janeiro de 2016, nos moldes padronizados pela FIFA. Os laudos foram divididos em normais e anormais. Dentre os ECGs anormais houve uma distinção entre alterações benignas e as que necessitam de investigação. **Resultados:** Dos ECGs, 59,3% (N=70) foram considerados normais e 40,6% (N=48) anormais. Dos anormais, 66,6% (N=32) apresentaram alterações classificadas como fisiológicas (Grupo 1) e 33,3% (N=16) alterações cuja investigação adicional é necessária (Grupo 2). No Grupo 1, 3,1% (N=1) apresentou distúrbio de ritmo; 15,6% (N=5) BAV de 1º grau; 37,5% (N=12), padrão de repolarização precoce; 25,0% (N=8), sobrecarga ventricular esquerda isolada; e 18,7% (N=6), atraso final de condução do ramo direito. Já no Grupo 2, 65% (N=12) apresentaram inversão de onda T; 12,5% (N=2) desvio do eixo cardíaco para a esquerda; 6,2% (N=1), bloqueio de ramo direito; 6,2% (N=1) sobrecarga biatrial. **Discussão:** A APP cardiológica tem como objetivo detectar anormalidades cardíacas que possam culminar em MS. Sabe-se que o ECG pode fornecer importantes informações acerca de alterações no miocárdio, sendo capaz de auxiliar no diagnóstico de doenças cardíacas. Entretanto apresenta baixa especificidade, principalmente para atletas de elite, nos quais é comum ocorrer o remodelamento cardíaco, conhecido por coração de atleta. **Conclusão:** A atividade física proporciona uma vida mais saudável, entretanto, em esportes competitivos o indivíduo pode se expor a desfechos fatais, que muitas vezes ocorrem devido a patologias preexistentes não diagnosticadas. A APP e o ECG como triagem visam identificar possíveis sinais de risco, sendo imprescindíveis para a elegibilidade esportiva de atletas profissionais.

47396

Fadiga Cardíaca após maratona e arritmias cardíacas, há relação com alteração no equilíbrio autonômico?

ANA PAULA RENNÓ SIERRA, MARINO BENETTI, RODRIGO DE ASSUNÇÃO OLIVEIRA, CARLOS ANIBAL SIERRA REYES, MARIA AUGUSTA P. DAL'MOLIN KISS, MARIA FERNANDA CURY BOAVENTURA E NABIL GHORAYEB

Instituto Dante Pazzanese / EEFE - USP, São Paulo, SP, BRASIL - Universidade Nove de Julho - Medicina, São Paulo, SP, BRASIL - Universidade Cruzeiro do Sul, São Paulo, SP, BRASIL.

Disfunção miocárdica transitória é sabidamente conhecida como fadiga cardíaca, e normalmente induzida por exercício prolongado na ausência de doença cardiovascular, evidenciadas por alterações cardíacas morfofuncionais e de marcadores de injúria miocárdica, redução da ventilação voluntária máxima e do consumo de oxigênio no pico do esforço. Desta forma, o objetivo do presente estudo foi verificar se ocorrem alterações no equilíbrio autonômico cardíaco e na ocorrência de arritmias cardíacas no período de fadiga cardíaca após maratona, em corredores amadores. **Métodos:** 40 corredores do gênero masculino participantes da Maratona Internacional de São Paulo, foram submetidos 3 semanas antes e de 3 a 15 dias após a maratona a análise de variabilidade de frequência cardíaca (FC) e teste cardiopulmonar com monitorização eletrocardiográfica contínua. **Resultados:** No período após a maratona, quando ocorre a denominada fadiga cardíaca, notamos um aumento significativo na ocorrência de arritmias ventriculares durante o teste cardiopulmonar, aumentando de 20% para 60%. Apesar disso, não houveram alterações significativas nos parâmetros de variabilidade da frequência cardíaca neste período, em relação ao período pré maratona. Ao separarmos os maratonistas em dois grupos, os que tiveram e os que não tiveram arritmias, no grupo sem arritmias houve diferença significativa na variável Low Frequency no período pós em relação ao pré maratona porém, sem alterações nas outras variáveis ou qualquer alteração significativa no equilíbrio autonômico cardíaco representado pela variabilidade da frequência cardíaca. **Conclusão:** A maratona produz alterações no sistema cardiovascular, em que podemos destacar a maior ocorrência de arritmias ventriculares durante o teste cardiopulmonar. Porém, estas arritmias não parecem estar relacionadas com alterações no equilíbrio autonômico cardíaco. Visto que a ocorrência de arritmias é uma situação que merece atenção na prática clínica, é importante investigar as causas destas arritmias e a fisiopatologia envolvida, pois desta forma, caracterizamos que o período de fadiga cardíaca é um período de susceptibilidade e cuidado para os praticantes de esportes de longa duração.

46749

Efeito do treinamento físico aeróbico agudo na frequência cardíaca de repouso em idosos. Um estudo randomizado e controlado.

SILVIO LOPES ALABARSE, RICARDO ASANO YUKIO, HÉLIO COELHO JÚNIOR, VALDIR AMBRÓSIO MOISÉS, LUIZ HENRIQUE PERUCHI E JAPY ANGELINI OLIVEIRA FILHO

Universidade Federal de São Paulo - Unifesp, São Paulo, SP, BRASIL - Universidade de Mogi das Cruzes - UMC, São Paulo, SP, BRASIL - Universidade de São Paulo - USP, São Paulo, SP, BRASIL.

Introdução: O número de idosos no Brasil aumentou nas últimas décadas, exigindo ações para melhorar a qualidade de vida nesta população, o exercício físico é uma das estratégias para essa meta, no entanto existe uma relativa carência de conhecimentos sobre as respostas da frequência cardíaca em repouso (FCR) e treinamento físico em idosos. A FCR é um indicador de condição física, vinculada aos sistemas respiratório, cardiovascular e muscular. Verificamos o efeito do treino aeróbico na FCR em idosos. **Objetivo:** Analisamos o efeito do treinamento físico na FCR em idosos. **Método:** Estudo multicêntrico com idosos saudáveis, randomizados em dois grupos, treinamento (GT) e controle (GC). Previamente todos os voluntários tiveram a frequência cardíaca (FC) coletada no braço esquerdo em repouso fisiológico (3min) com o uso de um aparelho digital da marca GTECH®. O GT foi submetido a um treinamento com característica aeróbica em uma intensidade entre 50% a 75% da FCpico, atingida no teste de esforço físico máximo realizado previamente com uma frequência semanal de 3 vezes de caminhada contínua e tempo total de cada sessão contendo 30 minutos, de acordo diretrizes do American College Sports Medicine (ACSM). O GC foi orientado em não participar de caminhadas sistematizadas. Após 3 meses os idosos do GT e do GC participaram de uma segunda análise da FC. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Federal de São Paulo. Utilizamos como nível de significância $p \leq 0,05$. **Resultados:** Recrutamos 28 idosos com idade média de 68,6 anos ($\pm 4,1$), 71% feminino, massa corporal média de 72,2Kg ($\pm 4,8$), estatura de 1,58cm ($\pm 0,1$ cm), índice de massa corpórea (IMC) 30,0Kg/m² ($\pm 4,75$ Kg/m²). Para o GT 22 pacientes, idade média de 68,6 ($\pm 4,6$) anos, 68% feminino, massa corporal média de 72,8Kg ($\pm 15,5$), estatura de 1,57cm ($\pm 0,1$ cm), IMC 30,8Kg/m² ($\pm 4,10$ Kg/m²). Enquanto no GC 16 pacientes, idade de 69,0 ($\pm 5,4$), 75% do gênero feminino, massa corporal média de 77,6Kg ($\pm 14,1$), estatura de 1,59cm ($\pm 0,1$ cm), IMC 30,8Kg/m² ($\pm 4,4$ Kg/m²). Em relação aos resultados o GT não apresentou modificação [FC (BPM) 73,7 para 73,5 ($p = 0,91$) Δ de 0,3]. O GC também não apresentou alteração [FC (BPM) 75,2 para 72,7 ($p = 0,48$) Δ de 3,3]. **Conclusão:** O treinamento físico aeróbico em curto prazo com três meses de duração, não alterou a frequência cardíaca de repouso nos pacientes analisados, sugerimos um maior tempo de treino para que ocorra uma possível resposta diminuída na frequência cardíaca em idosos.

46754

Efeito do treinamento físico aeróbico na capacidade funcional em idosos. Um estudo controlado e randomizado.

SILVIO LOPES ALABARSE, RICARDO ASANO YUKIO, HÉLIO COELHO JÚNIOR, VALDIR AMBRÓSIO MOISÉS, LUIZ HENRIQUE PERUCHI E JAPY ANGELINI OLIVEIRA FILHO

Universidade Federal de São Paulo - Unifesp, São Paulo, SP, BRASIL - Universidade de Mogi das Cruzes - UMC, São Paulo, SP, BRASIL - Universidade de Campinas - Unicamp, São Paulo, SP, BRASIL.

Introdução: A quantidade de idosos no mundo aumentou nas últimas décadas. O envelhecimento ocasiona a perda da capacidade física, comprometendo as atividades cotidianas essenciais em idosos. O treinamento físico minimiza os efeitos deletérios do envelhecimento, contribuindo para uma melhor autonomia no cotidiano. A caminhada é uma das formas de exercício físico, no entanto existe a necessidade de maiores elucidações sobre a sua efetividade em melhorar a capacidade funcional (CF) em idosos. **Objetivo:** Analisamos o efeito do treinamento físico na CF em idosos. **Método:** Pesquisa com idosos saudáveis distribuídos de forma randomizada em dois grupos, treinamento (GT) e controle (GC). Antes da fase de treinamento os pacientes responderam o protocolo "Older Americans Resources and Services" (OARS) que analisa de maneira multidimensional a CF de idosos. O treinamento para o GT foi elaborado de acordo o American College Sport Medicine que consistiu em uma caminhada ininterrupta de 30min., 3 vezes por semana, durante 3 meses com intensidade entre 50% a 75% da FCpico, atingida no teste de esforço físico realizado anteriormente. Enquanto o GC foi instruído em não engajar-se em caminhadas sistemáticas no período concomitante ao GT. Ao final da 36ª sessão os pacientes foram submetidos a uma segunda avaliação da CF. Estudo aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Federal de São Paulo com nível de significância de $p \leq 0,05$. **Resultados:** Recrutamos para o GT 40 pacientes, idade média de 68,2 ($\pm 5,5$) anos, 67% feminino, massa corporal média de 73,5Kg ($\pm 12,6$), estatura de 1,61cm ($\pm 0,1$ cm), IMC 28,5Kg/m² ($\pm 4,9$ Kg/m²). Enquanto no GC 29 pacientes, idade de 68,4 ($\pm 4,5$), 79% do gênero feminino, massa corporal média de 67,7Kg ($\pm 14,6$), estatura de 1,57cm ($\pm 0,1$ cm), IMC 27,3Kg/m² ($\pm 4,5$ Kg/m²). O GT apresentou alterações na capacidade funcional [OARS (unidade) 2,3 para 1,2 ($p = 0,002$) Δ de 47]. Ocorreu uma fraca relação entre as capacidades físicas analisadas pelo VO2pico relativo e funcional no GT [VO2pico e CF ($r = 0,43$ e $p = 0,005$)]. Enquanto o GC não apresentou alteração na capacidade funcional [OARS (unidade) 2,1 para 2,4 ($p = 0,45$) Δ de -15]. A relação entre as capacidades físicas e funcional resultou em um nível fraco e negativo no GC [VO2pico e CF ($r = -0,32$ e $p = 0,09$)]. **Conclusão:** O treinamento físico aeróbico elevou a capacidade funcional em idosos, resultando em uma melhor condição para o desempenho nas atividades diárias, autonomia física e qualidade de vida aos pacientes.

47317

Roupas de Compressão Promovem Benefícios Fisiológicos, de Desempenho e de Percepção de Esforço em Atletas e Não Atletas? Uma Revisão Sistemática e Meta-Análise de Estudos Randomizados ou Cruzados

CÉSAR AUGUSTO DA SILVA, ROBERTO PACHECO DA SILVA, KARLYSE CLAUDINO BELL, DANIEL UMPIERRE E RICARDO STEIN

Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, BRASIL.

Introdução: A roupa de compressão (RC) tem sido utilizada com o intuito de melhorar o desempenho esportivo. Entretanto, evidências quanto à eficácia desta estratégia são conflitantes. **Objetivos:** Evidenciar o efeito da RC nos membros inferiores (RCMI) durante exercício de alta intensidade ($\geq 85\%$ consumo de oxigênio de pico - VO2). Os desfechos avaliados foram desempenho de tempo, VO2, altura em salto vertical, concentração de lactato sanguíneo ([La]) e percepção subjetiva de esforço (PSE), em atletas e não atletas com idade ≥ 18 anos, sempre comparado ao controle sem compressão. **Método:** Revisão sistemática com meta-análise de ensaios clínicos randomizados (ECR) nas bases PubMed, EMBASE, Cochrane, ClinicalTrials e em listas de referências de revisões anteriores. Os resultados foram descritos como diferença média ponderada (DMP) com intervalo de confiança (IC) de 95%. **Resultados:** Após avaliação criteriosa de 26 ECR, não houve diferença entre os grupos quanto ao desempenho de tempo (Contrarrelógio: -0,24 [IC95% -2,87-2,40]; Tempo até exaustão: -0,03 [IC95% -0,31-0,26]; VO2: 0,18 [IC95% -0,64-1,01]; Altura em salto vertical: -0,14 [IC95% -2,31-2,03]; [La]: 0,32 [IC95% -0,00-0,64] e PSE: -0,18 [IC95% -0,44-0,08]). **Conclusões:** Utilizar RCMI durante exercício de alta intensidade não evidenciou melhora no desempenho de tempo, VO2, altura em salto vertical, [La] e PSE. Entretanto, quando o tipo de RC foi analisado, indivíduos que utilizaram meias ou pernilo de compressão demonstraram aumento na [La]. Novos estudos são necessários para elucidar a influência da compressão durante o exercício, especialmente sobre a cinética do lactato. Neste cenário, recomendações práticas sobre a utilização de RCMI devem ser cautelosas.

47325

Aneurisma de aorta ascendente em paciente halterofilista – relato de um caso operado com sucesso.

BRUNA MORENA MESSIAS DE LIMA DIAS,

Universidade Católica de Brasília, Brasília, DF, BRASIL.

Introdução: Aneurisma é definido como uma dilatação focal e permanente da artéria com um aumento acima de 50% do diâmetro normal do vaso. É polêmica a importância dos exercícios físicos isométricos de alta carga na gênese e evolução dos aneurismas aórticos. Relatamos um caso de atleta portador de aneurisma de aorta torácica ascendente operado com sucesso. **Descrição do caso:** Paciente masculino, 49 anos, professor de educação física e de artes marciais, assintomático, sem antecedentes cardiovasculares conhecidos. Afirava histórico de atividade física intensa de longa data, com grande carga de peso. Investigação com radiografia de tórax e ecocardiograma transtorácico rotineira revelavam aneurisma da raiz da aorta ascendente com 60 mm de maior diâmetro e insuficiência valvar aórtica moderada. Foi indicada e realizada operação cardíaca com circulação extracorpórea para implante de prótese tubular valvulada e re-implante de óstios coronarianos (Bentall de Bonno), em caráter eletivo. O paciente não apresentou complicações peri-operatórias maiores. Teve como complicação episódio de fibrilação atrial (FA) aguda, revertida quimicamente. Permaneceu na UTI por sete dias e recebeu alta hospitalar no 11º dia de pós-operatório, em boas condições clínicas e da ferida operatória. **Conclusão:** Pacientes que mantêm uma rotina de exercícios físicos, tais como exercícios isométricos e halterofilistas, tem maior predisposição a desencadear complicações graves do aneurisma de aorta, pois aumentam a pressão intratorácica, a frequência cardíaca, o débito cardíaco e apresentam picos de hipertensão durante o exercício, o que pode acelerar o crescimento do aneurisma e aumentar o risco de ruptura ou de dissecação aórtica. Recomenda-se a pacientes com esta patologia, e que ainda não preencham critérios para correção cirúrgica, a atividade física aeróbica e evitar-se exercícios isométricos de alta carga.

47338

Uma sessão de exercício resistido pode ajustar a pressão inspiratória máxima em pacientes com insuficiência cardíaca?

SIDNEY DOS SANTOS PINHEIRO, JOSE JOACI OLIVEIRA DA SILVA, ELTON LUIS CAVALCANTI, REBECA RICELLY REGIS DE LIMA, ADENILZA GONÇALVES DE LIMA, AMILTON DA CRUZ SANTOS E MARIA DO SOCORRO BRASILEIRO SANTOS

Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, PB, BRASIL - Faculdade Maurício de Nassau, João Pessoa, PB, BRASIL - Lab. de Estudos do Treinamento Físico Aplicado a Saúde, João Pessoa, PB, BRASIL.

Introdução: Os músculos respiratórios tem importância fundamental na ventilação, e em particular para os pacientes com insuficiência cardíaca (IC) devido a miopatia que reduz a força dos músculos (FM) respiratórios. Por outro lado, o exercício resistido (ER) elicit respostas musculares para vencer determinada resistência, e, portanto, pode ativar os músculos da respiração e alterar a FM inspiratória. **Objetivo:** Avaliar o efeito de uma sessão de ER sobre a FM inspiratória em pacientes com IC. **Métodos:** Estudo transversal realizado em pacientes com IC (classe funcional II e III; NYHA), com idade de $56,2 \pm 6,6$ anos e IMC de $27,6 \pm 3,6$ Kg/m². Os pacientes foram submetidos a uma sessão de ER, com cinco exercícios (supino plano, agachamento com halteres, puxada frente, cadeira flexora e rosca bíceps) e 3 séries entre 8 a 12 repetições. A FM inspiratória foi verificada com avaliação da pressão inspiratória máxima (P_{Imax}), realizando três manobras com uso manovacuômetro analógico (± 300 cmH₂O). Os valores foram obtidos antes (pré), imediatamente, aos 5min e 10min após término da sessão de ER. Os dados foram avaliados pelo teste de Wilcoxon e $p < 0,05$ foi aceito como nível de significância. **Resultados:** Houve redução da P_{Imax} quando se comparou os momentos pré vs imediatamente após sessão ($120,8 \pm 29,1$ vs $98,3 \pm 31,3$ cmH₂O, respectivamente, $p = 0,04$); No entanto, não foi observado diferença significativa entre o pré vs 5min pós-sessão ($120,8 \pm 29,1$ vs $102,5 \pm 32,5$ cmH₂O, respectivamente) e entre o pré vs 10min pós-sessão ($120,8 \pm 29,1$ vs $130,8 \pm 24,9$ cmH₂O, respectivamente; $p = 0,14$ para ambas comparações). **Conclusão:** Uma sessão de ER promove redução da força dos músculos inspiratórios, imediatamente após término da sessão, em pacientes com IC. Provavelmente, o ER promoveu fadiga muscular transitória nos músculos respiratórios destes pacientes.

47356

ANÁLISE DA IMPORTÂNCIA DA ATIVIDADE FÍSICA NOS NÍVEIS DE PRESSÃO ARTERIAL E FREQUÊNCIA CARDÍACA DE ADOLESCENTES DE CLASSE MÉDIA DO RIO DE JANEIRO

MARIA DE FATIMA MARTINS GIL DIAS, VITÓRIA JABRE ROCHA MANSO LIMA, MARTA DOS SANTOS ASSUMPCAO, CLEISE VAZ DA COSTA SOLINI, CAROLINA CALUMBY BARRETO MOTA, DEBORA MACHADO, RENATA DE SOUZA PINA, HEITOR CRUZ ALVES VIEIRA E MÔNICA DA SILVEIRA NUNES

Curso Intensivo de Revisão em Cardiologia Clínica - CIRCC, Rio de Janeiro, RJ, BRASIL.

INTRODUÇÃO: É reconhecida a importância da atividade física na prevenção da doença coronariana, atualmente uma das maiores causas de morbimortalidade no adulto, assim como a sua influência benéfica sobre o peso, pressão arterial e frequência cardíaca de todo indivíduo, não importando a idade. **OBJETIVO:** O objetivo do presente trabalho é avaliar os níveis de pressão arterial (PA), Frequência cardíaca (FC) e Índice de massa corpórea (IMC) de alunos de uma escola de classe média do Rio de Janeiro correlacionando esses valores com diferentes níveis de prática esportiva. **CASUÍSTICA E MÉTODOS:** Foram analisados, retrospectivamente, peso, altura, PA, FC e grau de atividade física de 253 crianças de uma escola de classe média do Rio de Janeiro. Com base nestes dados foi calculado o IMC. As variáveis foram submetidas ao teste t de Student e ao teste f de Snedecor, e quando significativos, ao teste de Bonferroni para sua comparação quanto ao grau de atividade física. **RESULTADOS:** Havia 119 alunos do sexo masculino e a idade média foi de $12 \pm 1,1$ anos. Noventa e oito alunos realizavam atividade física 2 vezes por semana na escola (grupo 1), 114 alunos realizavam atividade física 4 vezes por semana (grupo 2) e 42 alunos eram atletas federados (grupo 3). Os valores de FC foram menores nos atletas, sem valor estatístico pelo teste t Student. Os valores de pressão arterial sistólica ($p=0,004$) e diastólica ($p=0,001$) foram significativamente menores no grupo 3 quando comparados com o grupo 1 e 2. A comparação de PA entre os grupos 1 e 2 não mostrou diferença. O IMC não apresentou diferença entre os grupos. O percentagem de obesidade na população estudada foi de 0,79% (2 alunos) e sobrepeso 6,32% (16 alunos). Destes somente 1 obeso e 1 sobrepeso estavam no grupo dos atletas, os demais distribuíam-se igualmente entre o grupo 1 e 2. **CONCLUSÃO:** A prática regular de atividade física parece ser determinante na manutenção de baixos níveis de pressão arterial. A semelhança entre o grupo 1 e 2 pode ser justificada pelo fato do estudo ter sido realizado logo após as férias escolares, período em que a maioria das atividades físicas regulares dos não atletas é suspensa e período em que crianças e adolescentes têm maior prática de atividade física ao ar livre, fatos que poderiam igualar os grupos em relação ao condicionamento físico.

47372

Alterações cardiovasculares produzidas após um exercício de agachamento com contração isométrica em mulheres

LEONARDO LOPES DO NASCIMENTO, VITOR HUGO DA SILVA E VANESSA FERREIRA DE PAULA

Universidade Estadual de Goiás, Goiânia, GO, BRASIL - Universidade Salgado de Oliveira, Goiânia, GO, BRASIL.

O exercício resistido retira o organismo de sua homeostase, levando a um aumento instantâneo da demanda energética da musculatura exercitada e adaptações fisiológicas como o aumento da pressão arterial (PA), frequência cardíaca (FC) e diminuição da saturação periférica de oxigênio (SpO₂). O objetivo do presente estudo foi analisar as respostas das alterações cardiovasculares após um exercício de agachamento com contração isométrica em mulheres sedentárias. Participaram do estudo 22 mulheres, com média de idade de $35,27 (\pm 9,88)$ anos, peso $62,91 (\pm 9,13)$ kg, altura $1,63 (\pm 0,06)$ metros, IMC $23,52 (\pm 2,96)$ kg/m². As voluntárias foram orientadas a permanecerem tranquilas e sentadas durante 5 minutos para que fossem aferidas: PA, SpO₂ e a FC de repouso antes do início do exercício. Em seguida ficaram na posição de agachamento por 30 segundos com a coluna ereta apoiada numa bola suíça (em contato com a parede), a fim de torna o exercício mais confortável, e com as pernas semi-afastadas (para melhor equilíbrio), foi utilizado o goniômetro para que o quadril e o joelho estivessem posicionados em flexão de 90°, para que ocorra contração isométrica, principalmente, do músculo quadríceps sem carga adicional, somente com o peso do indivíduo. A PA, a SpO₂ e a FC também foram colhidos imediatamente após o término da contração isométrica. Foi solicitado as voluntárias que permanecessem sentadas e relaxadas durante 5 minutos para reavaliação. Ocorreu aumento significativo da pressão arterial sistólica e diastólica, frequência cardíaca e diminuição da saturação periférica de oxigênio, todos os parâmetros cardiovasculares avaliados quando comparados aos valores de repouso com valores obtidos durante o pico da contração, imediatamente ao término da mesma ($p=0,001$). Os valores obtidos na PAS após a contração isométrica foram $132,64 (\pm 5,75)$, PAD $88,14 (\pm 5,42)$, FC $92,23 (\pm 10,22)$ e SpO₂ $92,95 (\pm 1,36)$. O exercício de agachamento com contração isométrica foi capaz de promover elevações na PAS e PAD e diminuição da SPO₂ frente à contração isométrica em mulheres saudáveis e sedentárias. Estudos desta natureza aprofundam os conhecimentos sobre os reais efeitos fisiológicos deste tipo de exercício, possibilitando maior segurança e minimização dos riscos à saúde do paciente submetido ao tratamento..

47387

O Glittre ADL-Test reflete a performance funcional de indivíduos com Insuficiência cardíaca mensurada através de Teste de exercício cardiopulmonar

JESSICA COSTA LEITE, ARMELE DORNELAS DE ANDRADE, SIMONE CRISTINA SOARES BRANDAO, MARIA INES REMIGIO DE AGUIAR, VANESSA REGIANE RESQUETTI, BRUNA THAYS SANTANA DE ARAÚJO, FILIPE PINHEIRO, ANA IRENE CARLOS DE MEDEIROS, AMINA MARIA SOARES DE LIMA, BEATRIZ DE SOUSA MONTEIRO, RENATA JANANA PEREIRA DE SOUZA E DANIELLA CUNHA BRANDÃO

Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE, BRASIL - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, BRASIL.

Introdução: Pacientes com Insuficiência Cardíaca (IC) apresentam baixa capacidade funcional, podendo ser avaliada através de um Teste de Exercício cardiopulmonar (TECP). O TECP fornece o consumo de oxigênio no pico do exercício, que é utilizado para estratificar a gravidade da IC. A classificação de Weber utiliza o VO₂ pico para categorizar os pacientes em quatro grupos de risco, a classe A indica melhor prognóstico a médio prazo, as classes B e C risco moderada e a classe D indica pacientes de alto risco. Outra forma de avaliar a capacidade funcional é através de testes de campo, o Glittre ADL-Test é um teste que avalia algumas atividades comuns do dia a dia, pois acredita-se que estas sejam capazes de refletir melhor as limitações funcionais dos pacientes. **Objetivo:** investigar se o tempo necessário para realização do Glittre ADL-Test varia de acordo com a classificação de Weber para o VO₂ pico, e sua correlação com a força muscular respiratória, função pulmonar e mobilidade diafragmática. **Material e Métodos:** Trata-se de um estudo transversal, realizado com 38 indivíduos adultos de 21 a 65 anos, com diagnóstico de IC de todas as etiologias, sedentários, de ambos os sexos, com FEVE < 45% e de classe funcional II e III (NYHA). Todos os indivíduos realizaram o TECP e o Glittre ADL-Test. Manovacuometria para avaliação da força muscular respiratória e Ultrassonografia no Modo-M para mensuração da mobilidade diafragmática. Para comparação de média entre os grupos de VO₂ pico foi utilizado a ANOVA one-way com post hoc de Tukey, para correlação entre o Tempo do Glittre ADL-Test e as demais variáveis foi realizado o teste de Pearson. **Resultados:** O tempo médio de realização do Glittre ADL-Test foi de 286,5 segundos, houve diferença significativa entre as classes A (254,1 segundos) e C (324 segundos) de Weber ($p<0,05$). O tempo do Glittre ADL-Test mostrou correlações significativas com a P_{Imax} ($r=-0,445$; $p<0,01$), com a P_{Emax} ($r=-0,531$ - $p<0,01$) e com a mobilidade diafragmática ($r=-0,361$; $p<0,05$). Vinte e oito pacientes realizaram um segundo teste para análise de reprodutibilidade, o Coeficiente de correlação intraclassa encontrado foi de 0,76 (IC 95% 0,17-0,91) e $p<0,01$. **Conclusão:** O Glittre ADL-Test se mostrou capaz de refletir a performance funcional de indivíduos com IC e apresentou correlação com a força muscular respiratória e mobilidade diafragmática, sugerindo que é uma ferramenta de avaliação que pode ser utilizada na prática clínica com segurança.

47389

Estudo sobre exercício físico e terapias não farmacológicas como prevenção para doenças cardiovasculares

MARÍLIA CARVALHO BORGES, JONATHAN AUGUSTO VENCESLAU LIMA, THAMIRES POLITANO DE SANTANNA ALVES, CAMYLLA SANTOS DE SOUZA, BIANCA ALVES DE MIRANDA, LEO CHRISTYAN ALVES DE LIMA, MATEUS FRANCELINO SILVA, MATEUS HENRIQUE SEIXAS DOS SANTOS, TANARA LOPES DE SOUZA, MARCOS FELIPE COSTA MAURIZ, ANA PAULA BONFIM SALVIANO E JOAO DAVID DE SOUZA NETO

Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, MG, BRASIL - Universidade Cidade de São Paulo, São Paulo, SP, BRASIL - Universidade Severino Sombra, Vassouras, RJ, BRASIL.

Introdução: O aumento da incidência de cardiopatias nos próximos anos pode ser prevenido, principalmente, por meio de exercício físico e terapias não farmacológicas. Segundo Powell et al, a prática de 150-300 min semanais de exercícios de intensidade moderada traz benefício substancial à saúde, em parte, pelo seu papel hipotensor. Além disso, uma dieta equilibrada, cessação do tabagismo, controle do peso e do estresse são relevantes na profilaxia das doenças cardiovasculares (DCV). Para isso, é essencial o auxílio de profissionais capacitados de diversas áreas da saúde. **Objetivo:** Entender como o exercício físico e outras terapias não-farmacológicas atuam na prevenção das DCV. **Método:** Estudo descritivo, analisando estudos das bases de dados médicas Scielo, Pubmed, Medline e Cochrane. **Resultados:** O envelhecimento, aliado ao sedentarismo, é marcado por alterações metabólicas na composição corporal, repercutindo na proteína C-reativa (PCR), que atua como marcador de risco para DCV. Na prática de exercícios em idosos, utiliza-se o treinamento resistido (TR), que, além de prevenir DCV, melhora o desempenho físico através do emprego da força muscular. A aplicação de sobrecargas progressivas de esforço provoca distúrbios da homeostasia celular e uma resposta adaptativa a esse estresse. Em estudo de Valezi e Machado (2007), pacientes que fizeram derivação gástrica em Y-de-Roux foram submetidos a ECG, teste ergométrico e ecodopplercardiograma no pré-operatório e um ano após a derivação. Para uma redução de peso de 116,5kg±21,5 para 80kg, a frequência cardíaca diminuiu de 77,9bpm±9,6 para 70,9bpm±7,8; a pressão sistólica, de 130mmHg±20 para 120mmHg±10; e a diastólica, de 80 mmHg±10 para 80mmHg. Em relação à hábitos dietéticos, o consumo lipídico em até 30% do valor calórico total apresentou-se benéfico no controle das DCV, principalmente com a inserção de frutos oleaginosos (castanhas, avelãs, nozes) na dieta. **Conclusão:** Os fatores de risco para DCV são evitáveis através de exercícios físicos e terapias não farmacológicas por estas atuarem na diminuição da obesidade (e concomitantemente, do nível de inflamação), do valor pressórico e da glicemia. Em posse dessas informações, o profissional de saúde tem maior segurança e poder de orientação para com os pacientes, aumentando a aderência à prevenção de DCV.

47391

Associação entre atividade física e saúde cardiovascular como proteção para o desenvolvimento de demências na terceira idade

CAROLINE SBARDELLOTTI CAGLIARI, JONATHAN AUGUSTO VENCESLAU LIMA, CAMYLLA SANTOS DE SOUZA, MARLON MOREIRA NERY, EDUARDO RODRIGUES MOTA, MATEUS HENRIQUE SEIXAS DOS SANTOS, MATEUS FRANCELINO SILVA, TANARA LOPES DE SOUZA, MARCOS FELIPE COSTA MAURIZ, MARÍLIA CARVALHO BORGES, ANA PAULA BONFIM SALVIANO E JOAO DAVID DE SOUZA NETO

Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, RS, BRASIL - Universidade Cidade de São Paulo, São Paulo, SP, BRASIL - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, CE, BRASIL

Introdução: A atividade física aeróbica é um dos pilares para um envelhecimento saudável, principalmente, no que tange à saúde cardiorrespiratória, com melhora no padrão de consumo máximo de O₂ e na oxigenação dos órgãos, bem como benefícios na velocidade cognitiva e função motora, auditiva e visual, contribuindo, assim, na prevenção do declínio funcional relacionado ao envelhecimento e na melhora da qualidade de vida. **Objetivos:** Avaliar a influência da atividade física, visando a melhorar a aptidão cardiovascular, na função cognitiva e, assim sendo, no desenvolvimento de demências como Alzheimer e Parkinson em pessoas idosas. **Métodos:** Realizada revisão na literatura nos principais sítios de pesquisa médica, como Pubmed, Scielo e Medline. **Resultados:** A atividade física por idosos deve ser precedida de uma avaliação para doenças pregressas, estado nutricional e limitações musculoesqueléticas, bem como teste ergométrico, o qual pode evidenciar a tolerância ao esforço e possíveis focos de isquemia miocárdica. Mesmo em pacientes com risco cardiovascular e/ou musculoesquelético, os exercícios resistidos, geralmente com halteres, são uma opção segura e eficiente se bem orientados e prescritos. Estudos demonstram que, em pacientes >55 anos, após o exercício físico, ocorre melhora no teste de consumo máximo de oxigênio. Para 14% dessa população houve acréscimo da função cognitiva, com grandes efeitos sobre a função motora e a atenção auditiva (efeito de 1,17 e 0,50, respectivamente); e com efeitos moderados em relação à velocidade cognitiva e à atenção visual (0,26). Exercícios aeróbicos de 3 e 12 meses envolvendo um circuito de treino básico na academia podem melhorar os marcadores de função das estruturas cerebrais (como volume cerebral, reação cerebrovascular e neurocognição). Segundo Buchner (2007), Zschucke, Gauditz & Ströhle (2013), idosos com demência que praticam atividades físicas apresentam deterioração mais lenta da cognição quando comparados com aqueles sedentários. Em Smith et al. (2014), idosos com Apolipoprotein-E4, que aumenta o risco para Alzheimer, mas que praticam atividades físicas, tem atenuação da diminuição do volume da área cinzenta do hipocampo relacionado com a formação de memória episódica. **Conclusão:** O exercício físico no idoso diminui a dependência na realização de atividades diárias, melhora a autoestima e a autoconfiança, é benéfico à saúde cardiovascular e aumenta a capacidade cognitiva, prevenindo o desenvolvimento de demências.

47392

Contraindicações absolutas às práticas de exercícios físicos por cardiopatas

ANA PAULA BONFIM SALVIANO, TANARA LOPES DE SOUZA, MARÍLIA CARVALHO BORGES, CAROLINE SBARDELLOTTI CAGLIARI, BIANCA ALVES DE MIRANDA, MARLON MOREIRA NERY, LEO CHRISTYAN ALVES DE LIMA, EDUARDO RODRIGUES MOTA, MATEUS FRANCELINO SILVA, MATEUS HENRIQUE SEIXAS DOS SANTOS, MARCOS FELIPE COSTA MAURIZ E THAMIRES POLITANO DE SANTANNA ALVES

Unichristus - Centro Universitário, Fortaleza, CE, BRASIL - Universidad Cristiana de Bolivia, Santa Cruz de la Sierra, BOLÍVIA - Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, MG, BRASIL.

Introdução: A atividade física regular é recomendada para todos os cardiopatas estáveis. Porém, antes de iniciar um programa de exercício físico para portadores de cardiopatia, é preciso estabelecer se o exercício pode representar algum risco para o paciente. Após a estratificação de risco inicial, os pacientes devem ser reavaliados no início de cada sessão de exercício, para averiguar possíveis sinais e sintomas de descompensação cardiovascular, que possam resultar em risco aumentado de complicações durante o treinamento. **Objetivo:** Descrever quais as contraindicações absolutas às atividades físicas por cardiopatas. **Método:** Estudo descritivo, analisando estudos das bases de dados médicas Scielo, Pubmed, Medline e Cochrane. **Resultados:** São contraindicações absolutas ao exercício para o paciente que se encontra em uma das seguintes condições: angina instável, tromboflebite, embolia recente, hipertensão arterial descontrolada em repouso (PAS ≥ 200 ou PAD ≥ 110), infecção sistêmica aguda ou presença de febre de origem desconhecida, bloqueio AV de 3º grau (sem marca-passo), pericardite ou miocárdite aguda; arritmia atrial ou ventricular não controlada, insuficiência ou estenose mitral ou aórtica graves sem tratamento adequado, insuficiência cardíaca descompensada, depressão do segmento ST > 2mm de início recente, problemas ortopédicos ou neurológicos graves, diabetes mellitus não controlada, outros problemas metabólicos descompensados como tireoidite, hipovolemia, hipo ou hipertonassemia. Portanto, essas patologias somadas a sessões de exercícios, na quais haverá naturalmente um aumento da pressão arterial sistólica juntamente com um aumento da frequência cardíaca e respiratória, poderá resultar em um risco aumentado de complicações ou de ataques cardíacos. **Conclusão:** Todo paciente portador de cardiopatia é potencialmente candidato a um programa de exercício físico, excluindo as contraindicações absolutas ao exercício físico em razão do risco potencial do aparecimento de isquemia miocárdica, de arritmias complexas, do agravamento de disfunção ventricular preexistente e/ou da ocorrência de parada cardiorrespiratória durante o exercício.

46750

Avaliação do consumo máximo de oxigênio e dos parâmetros do strain bidimensional na reabilitação cardíaca em pacientes coronariopatas.

BRENO G A FILGUEIRAS, CARLOS A S MAGLIANO, RITA C C ROCHA, KARINE S AZEVEDO, VIVIAN L M PINTO, ANA P G ANGIONI E ROBERTO M SARAIVA

Total Care, Rio de Janeiro, RJ, BRASIL.

Introdução: O aumento do consumo máximo de oxigênio (VO₂) melhora a tolerância ao esforço e o prognóstico dos pacientes em reabilitação cardíaca (RC). Aliado à medida do VO₂ pela ergoespirometria, foi utilizado o strain bidimensional para estudar a contratilidade global e segmentar do ventrículo esquerdo (VE). **Objetivos:** Avaliar a correlação entre a variação do VO₂, quantificado pela ergoespirometria (TECP), e a variação da fração de ejeção (FE) e do strain bidimensional nos pacientes em RC. **Metodologia:** Entre setembro de 2013 e agosto de 2015, 31 pacientes foram convidados a participar do estudo. Cada paciente foi submetido à avaliação clínica, ao TECP e ao ecocardiograma, antes de iniciar a reabilitação e 3 e 6 meses após o início do programa. O TECP (realizado com o software Ergo PC Elite 3.3 /Cortex Metalyzer 3B, protocolo de Rampa) e o ecocardiograma foram realizados pelos mesmos profissionais e protocolos. O programa de reabilitação ocorreu durante 6 meses, mediante 3 sessões semanais com duração de 1 hora cada. Os resultados foram avaliados utilizando cada indivíduo como seu próprio controle, usando ANOVA. **Resultados:** 15 pacientes completaram as 3 avaliações. 1 paciente foi excluído devido à doença cardíaca valvular importante, 4 por janela acústica inadequada e 11 por perda de seguimento. Dentre os pacientes que completaram o estudo, a média de idade foi de 53,8 (8,1) anos, 13 (86,7%) eram homens, 13 (86,7%) eram portadores de doença coronária crítica, 5 (33,3%) tinham algum grau de disfunção do VE e 7 (46,7%) história de revascularização miocárdica. Os principais fatores de risco foram: dislipidemia (86%), hipertensão arterial (57%), diabetes mellitus (43%) e história familiar de doença coronária prematura (29%). Evidenciou-se melhora em relação ao VO₂ basal (em mL/kg.min: 21,7±4,1; 23,5±4,6 e 24,4±5,2, p=0,008), todavia não houve diferença significativa em relação ao basal para a FE do VE (em %: 57±12; 58±14 e 57±14) ou para o strain global (em %: -18,4±5,4; -18,4±5,0 e -19,7±5,2). Em relação ao strain regional, foi observada alteração significativa apenas no segmento apical da parede anterior-lateral, porém ao aplicar a correção de Bonferroni constatou-se não haver significado estatístico para este achado. **Conclusão:** O VO₂ máximo foi o único parâmetro com alteração estatisticamente significativa nos pacientes acompanhados na RC.

46755

Efeito da caminhada no VO2pico e na pressão arterial em um grupo de idosos hipertensos. Um estudo controlado e randomizado.

SILVIO LOPES ALABARSE, HÉLIO COELHO JÚNIOR, RICARDO ASANO YUKIO, VALDIR AMBRÓSIO MOISES, LUIZ HENRIQUE PERUCHI E JAPY ANGELINI OLIVEIRA FILHO

Universidade Federal de São Paulo - Unifesp, São Paulo, SP, BRASIL - Universidade de Mogi das Cruzes - UMC, São Paulo, SP, BRASIL - Universidade de São Paulo - USP, São Paulo, SP, BRASIL.

Introdução: A hipertensão arterial (HA) em idosos aumentou nas últimas décadas, sendo um dos fatores de risco associado à morte. O envelhecimento provoca alterações deletérias no sistema cardíaco. A caminhada minimiza os efeitos negativos da HA em idosos hipertensos, maiores esclarecimentos são necessários sobre o efeito da caminhada nessa população. **Objetivo:** Analisamos o efeito da caminhada na pressão arterial (PA) em idosos hipertensos. **Método:** Estudo com idosos hipertensos controlados e randomizados em dois grupos, treinamento (GT) e controle (GC). A condição hipertensiva foi definida a partir de um auto-relato e a PA foi coletada em repouso fisiológico com o uso de aparelho digital da marca GTECH®, enquanto que para a capacidade física utilizamos a variável VO2pico em ml.Kg⁻¹.min⁻¹, determinada em um teste de esforço físico e verificado por um analisador de gases (Cosmed Quarker CPET ®). A partir das diretrizes do American College Sport Medicine o GT realizou um treinamento com duração de 3 meses de caminhada contínua de 30min. com intensidade entre 50% a 75% da FCpico. atingida no teste de esforço físico realizado previamente, com frequência semanal de 3 vezes. Ao GC foi solicitado a não participação em caminhadas sistematizadas durante o mesmo período do GT. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética da Universidade Federal de São Paulo com nível de significância de $p \leq 0,05$. **Resultados:** Recrutamos para o GT 10 pacientes, idade média de 67,7 ($\pm 5,6$) anos, 70% feminino, massa corporal média de 76,9Kg ($\pm 12,1$), estatura de 1,59cm ($\pm 0,0$ cm), IMC 30,5Kg/m2 ($\pm 4,3$ Kg/m2) e para o GC 10 pacientes, idade de 69,1 ($\pm 4,7$), 80% do gênero feminino, massa corporal média de 65,2Kg ($\pm 10,9$), estatura de 1,55cm ($\pm 0,0$ cm), IMC 27,0Kg/m2 ($\pm 4,1$ Kg/m2). O GT não apresentou alteração no VO2pico [19,88 para 20,89 ($p = 0,29$) $\Delta\%$ de 4,8], assim como o GC [20,27 para 19,73 ($p = 0,61$) $\Delta\%$ de -2,7]. As pressões arterial sistólica e diastólica (PAS e PAD em mmHg) no CT não resultaram em melhoria [PAS de 138,1 para 130,2 ($p = 0,25$) $\Delta\%$ de -5,7 e PAD de 76,3 para 73,8 ($p = 0,33$) $\Delta\%$ de -3,3]. O GC também apresentou resultados não alterados [PAS de 136,1 para 133,0 ($p = 0,64$) $\Delta\%$ de -2,3 e PAD de 77,4 para 75,1 ($p = 0,62$) $\Delta\%$ de -3,0]. **Conclusão:** A caminhada não alterou o VO2pico e os valores pressóricos sistólico e diastólico nos idosos deste estudo, no entanto foi eficaz em manter a pressão arterial, sugerindo um efeito protetor e melhor qualidade de vida aos pacientes hipertensos.

46913

O efeito da reabilitação cardíaca no volume atrial esquerdo em pacientes portadores de insuficiência cardíaca

FABIOLA MARIA FERREIRA DA SILVA, ALEXANDRA CORRÊIA GERVAZONI BALBUENA DE LIMA SÁNCHEZ, FELLIPE AMATUZZI TEIXEIRA, CLAUDIO HIROSHI NAKATA, SERGIO RICARDO THOMAZ, ALINY ALCANTARA MISSIAS, SÉRGIO HENRIQUE RODOLPHO RAMALHO, FAUSTO STAUFFER, PRISCILA FLAVIA DE MELO, LUIS APARECIDO DE OLIVEIRA FREITAS E GERSON CIPRIANO JUNIOR

Universidade de Brasília, Brasília, DF, BRASIL.

Introdução: A reabilitação cardiovascular (RCV) tem sido reconhecida como importante modalidade de tratamento de pacientes com doença cardiovascular. Dentre a variáveis prognósticas obtidas por meio do teste cardiopulmonar e ecocardiograma, o volume atrial esquerdo (VAE) tem surgido como uma variável prognóstica independente na insuficiência cardíaca (IC), e a redução do VAE está associada com redução de risco e ocorrência de eventos adversos. Desta forma, verificamos a efeito de um programa supervisionado RCV na redução do VAE, e principais variáveis ecocardiográficas e do teste cardiopulmonar. **Métodos:** Um estudo prospectivo avaliou quatorze pacientes com diagnóstico de IC (50% do gênero masculino, 42,85% de etiologia isquêmica, idade = $57 \pm 9,2$ anos) que foram submetidos a um programa de RCV combinado (exercício aeróbio e resistido), em cicloergômetro de membros superiores e inferior com carga isocinética e resistência constante, com duração de 12 semanas. Os pacientes realizaram avaliação ecocardiográfica bidimensional com doppler transtorácico e teste cardiopulmonar máximo no início e ao final do protocolo. **Resultados:** Os pacientes com IC apresentaram melhora do consumo de oxigênio (VO2, ml/kg.min) inicial = $9,33 \pm 2,40$ e final $12,01 \pm 2,36$, $p = 0,003$ e da fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FE, %) inicial $42,8\% \pm 5,78$ e final $45,7\% \pm 5,35$, $p = 0,0001$, assim como a redução do volume do átrio esquerdo (VAE, ml/m2) inicial = $51,30 \pm 6,35$ e final pós = $42,97 \pm 6,72$, $p = 0,004$. Não houve melhora da eficiência ventilatória (Slope VE/VO2 pré = $37,12 \pm 1,84$ x Slope VE/CO2 pós = $36,04 \pm 1,77$, $p = 0,386$). **Conclusões:** A RCV supervisionada demonstrou redução significativa do VAE, bem como das principais variáveis ecocardiográficas e do teste cardiopulmonar (FE, % e VO2, ml/kg.min) demonstrando sua capacidade de remodelamento reverso, bem como a melhora da capacidade de exercício, que podem ser traduzidas em benefícios na mortalidade e na qualidade de vida dessa população.

47322

BENEFÍCIOS FÍSICOS E FUNCIONAIS DE UM PROGRAMA DE EXERCÍCIOS SUPERVISIONADOS EM CARDIOPATAS

MANUELLA BENNATON CARDOSO VIEIRA REHFELD, ERICK GERALDO FERNANDES SARAIVA, EMERSON RODRIGUES PEREIRA E CAMILA DE SOUZA RODRIGUES

Centro Universitário de Sete Lagoas - UNIFEMM, Sete Lagoas, MG, BRASIL.

Fundamento: As doenças cardiovasculares (DCV) representam a principal causa de morte nos países desenvolvidos e em desenvolvimento como o Brasil. Entre elas, as relacionadas com a aterosclerose são as mais importantes. Nas últimas décadas, tem se reconhecido o Programa de Exercício Supervisionado (PES) como um instrumento importante no cuidado do portador desta afecção, tendo influência positiva no prognóstico e na melhora da qualidade de vida. **Objetivo:** Verificar os benefícios de um PES em cardiopatas pós intervenção cirúrgica. **Métodos:** O estudo foi constituído por 15 indivíduos com Doença Arterial Coronariana (DAC), sendo 9 homens e 6 mulheres, com idade média de 65 anos, que foram submetidos às cirurgias de Angioplastia Coronariana Transluminal Percutânea ou de Revascularização do Miocárdio. Para coleta dos dados foi utilizado o questionário adaptado Mac New QLM1, composto por 10 questões objetivas e 2 questões discursivas que abrangem benefícios percebidos quanto aos aspectos físicos e realização das atividades de vida diária. Foi adotado como critério de inclusão, estar ingressado por no mínimo três meses no PES a partir da Fase III da reabilitação. Indivíduos que não souberam interpretar o referido questionário ou que não apresentaram o período mínimo de prática estabelecido foram excluídos. O programa foi realizado no Estudo Personal Plus localizado na cidade de Sete Lagoas, Minas Gerais, e era efetuado 3 vezes por semana constituindo-se de (30 minutos de esteira tendo como base o Teste Ergométrico; 25 minutos de treino de força moderado e 5 minutos de desaquecimento por alongamento). **Resultados:** Os indivíduos investigados relataram melhora significativa em diversos aspectos, como: menor sensação de desgaste físico e falta de energia; melhora do quadro de angina; sensação de menor cansaço e dores nas pernas; melhora na qualidade da respiração; maior facilidade para realização das atividades (carregar compras, subir escadas ou caminhar quarteirões) e menor limitação em relação à prática de exercícios físicos e atividades domésticas. **Conclusão:** Os dados apontados demonstraram que o PES é fundamental na recuperação física e funcional de indivíduos cardiopatas submetidos a intervenções cirúrgicas devido à DAC.

47329

ERGOSPIROMETRIA EM PACIENTE COM DISPOSITIVO PARA ASSISTÊNCIA VENTRICULAR COMO PROTOCOLO INICIAL PARA PARTICIPAÇÃO EM PROGRAMA DE REABILITAÇÃO CARDÍACA

RAFAEL CHACAR LIMA, FABIULA SCHWARTZ DE AZEVEDO, PABLO MARINO CORRÊA NASCIMENTO E FERNANDO CESAR DE CASTRO E SOUZA

Instituto Nacional de Cardiologia, RIO DE JANEIRO, RJ, BRASIL.

INTRODUÇÃO: O número restrito de corações doados é um importante limitador à realização de transplante cardíaco (Tx). Os dispositivos de assistência ventricular (DAV) surgiram como suporte artificial, permitindo que pacientes possam aguardar pelo Tx ou, como mais atualmente, podendo ser indicados como terapia de destino. Os DAV utilizados podem ser temporários ou de longa permanência e classificados quanto ao tipo de fluxo: contrapulsação, pulsátil ou contínuo. O HeartMate II é um dispositivo de fluxo contínuo que não produz pulsatilidade na circulação arterial sistêmica, de modo que o método auscultatório não é adequado para mensuração da pressão arterial (PA). **CASO:** homem de 20 anos com cardiopatia dilatada por miocárdio não-compactado com história de internação prolongada por falência biventricular com dependência de inotrópicos e indicação de Tx. Com o implante do Heart Mate II, foi possível a alta hospitalar. Após 8 meses, o paciente foi encaminhado para teste de esforço cardiopulmonar (TECP) como avaliação para participação em programa de reabilitação cardíaca. Antes do exame, o paciente foi pesado com o dispositivo completo (colete e baterias) e foi aferida a PA com esfigmomanômetro no braço do paciente e um transdutor de Doppler posicionado sobre a artéria braquial. O índice de pulsatilidade, o fluxo e a rotação por minuto, informados pelo controlador do dispositivo foram registrados em repouso e ao longo do esforço. Realizado o TECP, protocolo em rampa, com duração da prova de 14'20", limitado por exaustão, e sem intercorrências. Os resultados mostraram: VO2pico de 15,2 ml.kg⁻¹.min⁻¹, correspondendo a 28% do previsto, com uma relação VCO2/VO2 de 1,14. O VO2 no limiar foi de 9,39 ml.kg⁻¹.min⁻¹, pulso de O2 de 10 ml/batimento, VE/VO2 slope de 28,7 e frequência cardíaca máxima de 109 bpm. A pressão arterial basal de 90mmHg elevou-se a 100mmHg no pico do esforço, considerada uma resposta exagerada. **CONCLUSÃO:** O refinamento tecnológico vem possibilitando que o implante dos DAV para longa permanência seja uma realidade. Relatamos aqui o nosso primeiro TECP em portador de DAV em que se demonstrou uma importante melhora clínica, não havendo maiores dificuldades em aplicar o método de aferir a PA com Doppler, mostrando-se factível e seguro.

47331

Proteção de isquemia miocárdica em pacientes com DAC grave em programa de reabilitação cardiovascular

LILIAN CORRÊA TELES, ANGELA RUBIA NEVES CAVALCANTI FUCHS, LUIZ EDUARDO MASTROCOLLA E RICA DODO DELMAR BUCHLER

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia, São Paulo, SP, BRASIL.

Introdução: A reabilitação cardiovascular possui importante papel no aumento do limiar isquêmico do paciente em programa de reabilitação cardiovascular. **Descrição do Caso:** Paciente M.E.S., sexo feminino, 60 anos, 58 kg, 1,56 m, Índice de massa corporal 23,8 kg/m². Características clínicas: hipertensão arterial, dislipidemia, angina aos médios esforços, doença pulmonar obstrutiva crônica, ex-tabagista, cirurgia de revascularização do miocárdio com mamária interna esquerda (MIE) para descendente anterior, ponte de veia safena para coronária direita. Cinecoronariografia: coronária direita (CD) oclusão total (OT), tronco coronário esquerdo normal, descendente anterior OT 1/3 proximal, circunflexa 40% 1/3 proximal, ponte safena para coronária direita com oclusão total na origem, mamária interna esquerda para descendente anterior púrvia, bom fluxo, fino calibre. Ventrículo Esquerdo com hipocinesia moderada infero-médio-apical. Em uso de Monocordil, Atorvastatina, Enalapril, AAS, Ranitidina. **Conclusão:** Os resultados apresentados demonstram que a reabilitação cardiovascular em nível submáximo foi capaz de melhorar a isquemia miocárdica (desaparecimento de angina e alterações do segmento ST) com FC menor para a mesma carga de trabalho.

47332

Avaliação da capacidade funcional e da fração de ejeção em paciente com miocardiopatia isquêmica grave durante doze anos em programa de reabilitação cardiovascular.

MARCELLO SILVA PEREIRA, ANGELA RUBIA NEVES CAVALCANTI FUCHS, LILIAN CORRÊA TELES E LUIZ EDUARDO MASTROCOLLA

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia, São Paulo, SP, BRASIL.

Avaliação da capacidade funcional e da fração de ejeção em paciente com miocardiopatia isquêmica grave durante doze anos em programa de reabilitação cardiovascular. Introdução: A Insuficiência Cardíaca é definida como uma disfunção cardíaca que ocasiona inadequado suprimento sanguíneo para atender as necessidades metabólicas do corpo. A Reabilitação Cardiovascular (RCV) atua de forma importante sobre a melhora da capacidade funcional (CF) desses pacientes. **Objetivo:** Avaliar o efeito crônico da RCV na CF e fração de ejeção. **Descrição do Caso:** Paciente L.G, sexo masculino, 45 anos, 85 kg, 1,71 m, Índice de massa corporal 28,8 kg/m². **Antecedentes pessoais:** Dislipidemia, estresse, ex tabagista, histórico + para doença arterial coronariana e morte súbita, infarto agudo do miocárdio, pré-transplante cardíaco. **Diagnóstico:** Miocardiopatia Isquêmica, Classe funcional II e angina estável grau III. **Medicação:** Carvedilol, Atorvastatina, AAS, Enalapril, Furosemida, Espironolactona, Levotiroxina. **História Clínica:** Infarto agudo do miocárdio evoluindo com disfunção de ventrículo esquerdo (FE=28%); internação por insuficiência cardíaca descompensada; dispnéia aos pequenos e médios esforços; implante de cardiodesfibrilador implantável. **Métodos:** Avaliado com cinco Ecocardiogramas (ECO), seis Testes Cardiopulmonares (TCP) e onze Testes Ergométricos (TE) em um seguimento clínico de doze anos. **Conclusão:** Pode-se concluir que o paciente aumentou progressivamente o consumo pico de oxigênio determinado no teste cardiopulmonar ao longo dos doze anos, com melhora da capacidade funcional e manutenção da fração de ejeção.

47337

Resultados Clínicos e Funcionais da Reabilitação Cardiovascular em Paciente Submetida a Troca Valvar

RENATA CRUZEIRO RIBAS, GABRIELA SUÉLEN DA SILVA CHAVES, SABRINA COSTA LIMA E ESTEVÃO LANNA FIGUEIREDO

Reabilitação Cardíaca BH, Belo Horizonte, MG, BRASIL - Hospital Lifecenter, Belo Horizonte, MG, BRASIL.

INTRODUÇÃO: A Fisioterapia na Reabilitação Cardiovascular (RC) na Troca Valvar Mitral (TVMi) tem o objetivo de aumentar a capacidade funcional através do exercício físico. **DESCRIÇÃO:** Mulher, 31 anos, diagnóstico estenose mitral grave, indicada à realização de valvoplastia percutânea, apresentou edema agudo pulmonar logo após o procedimento. Foi, então, submetida à TVMi (bioprótese) e, após um mês do procedimento cirúrgico, foi encaminhada pelo cardiologista para fase 2 da RC. Faz uso dos medicamentos, Espironolactona e Furosemida. Na avaliação pré-admissão foi submetida ao Ecocardiograma transtorácico (ECOTT) que evidenciou aumento importante do átrio esquerdo. ECOTT: VE=26mm, diâmetro sistólico final; VE = 42mm, diâmetro diastólico final; FEVE: 68%; diâmetro do AE: 43mm; diâmetro da raiz da aorta: 26mm. O programa fisioterapêutico de RC constituiu-se de exercícios aeróbicos, de intensidade leve a moderada (50-70% da FC de reserva - 127bpm a 157bpm) e exercícios de resistência muscular, equilíbrio e propriocepção, em três sessões semanais, durante sete semanas, na Fase 2. As avaliações, inicial e final, foram realizadas através do teste funcional Incremental Shuttle Walk Test (ISWT), Teste de endurance (teste de sentar e levantar da cadeira), teste de força muscular respiratória (pressão inspiratória máxima – PImax e pressão expiratória máxima – PEmax) e Questionário de Qualidade de Vida (QQV de Minnecota). Após 20 sessões de RC, houve aumento da distância percorrida no ISWT (280m para 480m), aumento do número de repetições no teste da cadeira (12 para 15 repetições), aumento das pressões respiratórias, PImax (37,3±1,9cmH2O para 45,3±1,9cmH2O) e na PEmax (60±3,2cmH2O para 66,6±0,9cmH2O) e melhora no escore do QQV (68 pontos para 46 pontos). **CONCLUSÃO:** O programa de Reabilitação Cardiovascular associado ao tratamento clínico otimizado, contribuiu para uma melhora funcional e clínica da paciente. O aumento da distância percorrida no ISWT mostra um aumento da capacidade de exercício sem alterações hemodinâmicas significativas.

47339

Treinamento resistido melhora a força muscular inspiratória e a espessura do diafragma em pacientes de insuficiência cardíaca: um estudo preliminar

SIDNEY DOS SANTOS PINHEIRO, AMILTON DA CRUZ SANTOS, MARCELO VITOR JQUES DE OLIVEIRA, JOHN LENNON ALMEIDA DE BARROS, JOSE JOACI OLIVEIRA DA SILVA, LAZARO FRANK LOPES FONSECA E MARIA DO SOCORRO BRASILEIRO SANTOS

Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, PB, BRASIL - Faculdade Maurício de Nassau, João Pessoa, PB, BRASIL - Lab. de Estudos do Treinamento Físico Aplicado a Saúde, João Pessoa, PB, BRASIL.

Introdução: O treinamento resistido (TR) recomendado na reabilitação de pacientes com insuficiência cardíaca (IC) tem finalidade de melhorar a saúde neuromuscular. Apesar dos pacientes com IC apresentarem redução da força muscular (FM) respiratória e atrofia do músculo diafragma (MD), nenhum estudo propôs investigar o impacto do TR sobre essas variáveis respiratórias. **Objetivo:** Analisar o efeito TF sobre a FM respiratória e espessura do MD em pacientes com IC. **Métodos:** Treze pacientes com IC foram randomizados e alocados no grupo treinamento (GT) e controle (GC; sem TF). Os grupos foram pareados por idade (56,2±7,3 vs 54,0±8,2anos) e IMC (26,7±3,2 vs 29,1±4,3). Os pacientes do GT foram submetidos a um programa de 36 sessões, cinco exercícios (supino plano, agachamento com halteres, puxada frente, cadeira flexora e rosca bíceps) com três séries de 8 a 12 repetições máxima que deveriam atingir esforço percebido entre 5-7 pontos na escala de OMNI-RES. A FM foi avaliada pela pressão inspiratória máxima (PImax) com manovacuômetro analógico (±300 cmH2O). Para determinar a espessura do MD foi utilizado a ultrassonografia modo-M com transdutor 7-10 MHz. A espessura do MD foi medida no final da inspiração e expiração máxima. Foi utilizado o teste de U de Mann Whitney e o nível significância aceito foi p ≤ 0,05. Dados estão apresentados em valor relativo (pós - pré). **Resultados:** A PImax foi maior no GT quando comparado ao GC (33,0±22,8 vs -5,2±13,9 cmH2O, p = 0,008, respectivamente). A espessura do MD ao final da inspiração foi significativamente maior no GT quando comparado ao GC (0,46±0,49 vs -1,0±1,1 mm, respectivamente), bem como, ao final da expiração (0,44±0,71 vs -0,56±0,98 mm, respectivamente p ≤ 0,05 para ambas comparações). **Conclusão:** O TR aumenta a força muscular inspiratória e a espessura do MD em pacientes com IC. Estes ajustes poderão contribuir na redução da dispnéia, na intolerância ao esforço e melhorar a morbi-mortalidade nesta síndrome cardíaca.

47343

Avaliação da função pulmonar, mobilidade torácica, força e atividade mioelétrica dos muscular respiratória em pacientes com insuficiência cardíaca.

SIDNEY DOS SANTOS PINHEIRO, AMILTON DA CRUZ SANTOS, ELIAS BENÍCIO DE LUNA E MARIA DO SOCORRO BRASILEIRO SANTOS

Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, PB, BRASIL - Lab. de Estudos de Treinamento Físico Aplicado à Saúde, , PB, BRASIL.

Introdução: A redução da força muscular respiratória em pacientes com insuficiência cardíaca (IC) pode comprometer a estrutura e função da ventilação, exacerbando a dispnéia e a intolerância ao esforço. **Objetivo:** Avaliar a função pulmonar, expansibilidade torácica, força e atividade mioelétrica (AM) dos músculos respiratórios na IC. **Métodos:** Foram avaliados pacientes com IC (n = 19) e adultos saudáveis controle (CS, n = 9), pareados por idade e IMC. A mobilidade torácica foi avaliada pela diferença da inspiração máxima menos expiração máxima nas regiões axilar (DA) e xifoideana (DX), a força dos MRs foi avaliada a partir da pressão inspiratória e expiratória máxima (PImax, PEmax) com manovacuometria, a função pulmonar (CVF, VEF1) pela espirometria e a AM diafragma (AMD) e do esternocleidomastóideo (AME) pela eletromiografia de superfície. Foi utilizado o teste de U Mann Whitney e a correlação de Pearson e foi aceito como nível significância $p < 0,05$. **Resultados:** A CVF e o VEF1 foram maiores no CS quando comparado ao IC (CVF: $4,5 \pm 0,5$ vs $3,3 \pm 0,9$ L, $p = 0,00$; VEF1: $3,5 \pm 0,6$ vs $2,7 \pm 0,7$ L, $p = 0,00$, respectivamente). Em relação a DA e DX foram maiores no CS quando comparado ao IC (DA: $2,6 \pm 2,9$ vs $1,7 \pm 0,9$ cm, $p = 0,00$; DX: $2,9 \pm 0,9$ vs $2,3 \pm 2,2$ cm, $p = 0,02$, respectivamente). Quando avaliado a PImax observou-se menor pressão no IC do que no CS ($104,5 \pm 24,3$ vs $147,8 \pm 38,3$ cmH₂O, respectivamente; $p = 0,00$), mas não houve diferença significativa na PEmax. Não verificamos diferenças significativas entre AMD e AME entre os grupos IC e CS na (AMD: $13,9 \pm 7,9$ vs $21,5 \pm 17,0$, $p = 0,22$; AME: $99,5 \pm 65,4$ vs $155,3 \pm 129,2$ μ V, $p = 0,38$). Houve relação positiva entre a PImax com a DA ($r = 0,542$; $p = 0,00$), com a CVF ($r = 0,489$; $p = 0,03$) e o VEF1 ($r = 0,565$; $p = 0,01$); bem como, entre a DA com a atividade elétrica do ME ($r = 0,539$, $p = 0,00$), a CVF ($r = 0,451$; $p = 0,02$) e o VEF1 ($r = 0,436$, $p = 0,02$). **Conclusão:** A redução da força dos MRs interfere diretamente na mobilidade torácica, CVF e no VEF1 nesses pacientes com IC, mas não altera a atividade mioelétrica do MD e ME.

47351

Perfil hemodinâmico de pacientes com doença arterial coronária estável submetidos a uma sessão de comédia

RAQUEL PETRY BUHLER, THALINE DE LIMA HORN, MATEUS KOELZER DUARTE, DÉBORA DOS SANTOS MACEDO, MAURICE ZANINI, RAFAEL CECHECH, ANDERSON DONELLI DA SILVEIRA, ROSANE MARIA NERY E RICARDO STEIN

HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE, Porto Alegre, RS, BRASIL.

Introdução: A risoterapia pode ser uma estratégia útil a ser utilizada em diversas situações clínicas. Entretanto, a resposta pressórica em relação a uma sessão isolada de um filme de comédia (SIFC) coronariopatas é desconhecida. **Objetivo:** Avaliar o comportamento da pressão arterial (PA) de coronariopatas estáveis durante uma SIFC. **Métodos:** Estudo transversal realizado em um hospital terciário do sul do Brasil. Aferição da PA e frequência cardíaca (FC) antes, durante e depois da projeção de 30 minutos de comédia foi realizada. O número de risadas de cada paciente foi contabilizado através de filmagem. Todos os indivíduos estavam em uso de terapia farmacológica otimizada e estáveis clinicamente. **Resultados:** Foram avaliados dez pacientes (6 mulheres), média de idade de 63 $\pm$ 9 anos. A média de risadas por paciente durante a sessão foi de 45 $\pm$ 32. Os dados hemodinâmicos foram expressos em média e de desvio padrão.

	PRÉ	10'	20'	30'	Pós
PAS (mmHg)	128 $\pm$ 22	122 $\pm$ 23	117 $\pm$ 22	117 $\pm$ 21	126 $\pm$ 23
PAD (mmHg)	72 $\pm$ 13	72 $\pm$ 12	71 $\pm$ 14	70 $\pm$ 14	76 $\pm$ 15
FC (bpm)	65 $\pm$ 10	64 $\pm$ 9	64 $\pm$ 9	64 $\pm$ 10	67 $\pm$ 12

Conclusão: Em coronariopatas estáveis que tiveram uma quantidade elevada de risadas durante uma SIFC, a PA reduz de forma expressiva. É factível que sessões subsequentes (risoterapia) possam servir como reabilitação neste cenário (Apoio CNPq, FIPE).

47352

Efeitos de diferentes protocolos de fisioterapia na capacidade funcionalem pacientes após cirurgia de revascularização do miocárdio: ensaio clínico randomizado

MAURICE ZANINI, RAQUEL PETRY BUHLER, JULIANA BEUST DE LIMA, ANDERSON DONELLI DA SILVEIRA, ROSANE MARIA NERY E RICARDO STEIN

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

Introdução: Pacientes submetidos à cirurgia de revascularização do miocárdio (CRM) tipicamente sofrem uma perda na capacidade cardiopulmonar no pós-operatório (PO). **Objetivo:** Avaliar os efeitos de diferentes protocolos na fase I da reabilitação cardiopulmonar (RCPF1) quanto à capacidade funcional (CF) nesses indivíduos. **Método:** Ensaio clínico randomizado simples cego. Pacientes em PO de CRM foram avaliados para CF. Pós CRM eles foram randomizados para 4 grupos de RCPF1: G1 (treinamento muscular inspiratório (TMI), exercícios ativos em membros superiores e inferiores e deambulação precoce); G2 (protocolo G1 sem TMI); G3 (TMI) e G4 (controle). O uso da fisioterapia respiratória e da pressão expiratória positiva na via aérea (EPAP) foi comum a todos. As avaliações foram refeitas no sexto dia PO e trigésimo dia pós-alta hospitalar (incluído teste cardiopulmonar de exercício). **Resultado:** Quarenta pacientes foram incluídos, 10 por grupo. A distância percorrida no teste caminhada 6 minutos no 6º dia foi: G1: 365 $\pm$ 23; G2: 401 $\pm$ 20; G3: 275 $\pm$ 23; G4: 291 $\pm$ 22; no 30º dia: G1: 531 $\pm$ 23; G2: 531 $\pm$ 16; G3: 471 $\pm$ 14; G4: 433 $\pm$ 14 metros; $P < 0,001$. Já o consumo de oxigênio pico no 30º dia foi: G1: 21,4 $\pm$ 3,1; G2: 21,4 $\pm$ 2,8; G3: 17,6 $\pm$ 3,2; G4: 17,3 $\pm$ 3,2 mL.kg⁻¹.min⁻¹; $P = 0,005$. **Conclusão:** Os protocolos G1 e G2 foram mais eficazes em melhorar a CF pré alta hospitalar, assim como 30 dias pós alta. Esses resultados sugerem que esses protocolos aplicados durante a fase I de reabilitação são opções factíveis para recuperação da capacidade funcional no cenário pós CRM (Apoio FIPE, CAPES e CNPq).

47353

Perfil hemodinâmico de pacientes com doença arterial coronária estável submetidos a uma sessão de comédia

RAQUEL PETRY BUHLER, THALINE DE LIMA HORN, MATEUS KOELZER DUARTE, DÉBORA DOS SANTOS MACEDO, MAURICE ZANINI, RAFAEL CECHECH, ANDERSON DONELLI DA SILVEIRA, ROSANE MARIA NERY E RICARDO STEIN

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

Introdução: A risoterapia pode trazer benefícios fisiológicos, psicológicos e melhora da qualidade de vida em diferentes situações clínicas. Entretanto, a resposta hemodinâmica em relação a uma sessão isolada de um filme de comédia (SIFC) em coronariopatas não é conhecida. **Objetivo:** Avaliar o perfil hemodinâmico de pacientes com DAC estável e fração de ejeção preservada durante uma SIFC. **Métodos:** Estudo transversal realizado em um hospital terciário do sul do Brasil. Foi realizada avaliação hemodinâmica não invasiva através da impedanciocardiografia (ICG) não invasiva de sinal morfológico (Physioflow™) durante uma SIFC com duração de 30 minutos. Foram mensurados a cada cinco segundos: Volume Sistólico (VS), Frequência Cardíaca (FC), Débito Cardíaco (DC), Índice Cardíaco (IC) e Resistência Vascular Sistêmica (RVS). Foi contabilizado o número de risadas de cada paciente nas sessões através de filmagem. Todos estavam estáveis e em uso de terapia farmacológica otimizada. **Resultados:** Foram avaliados dez pacientes (6 mulheres), média de idade de 63 $\pm$ 9 anos. A média de risadas por paciente durante a SIFC foi de 45 $\pm$ 32. A hemodinâmica foi expressa em média e desvio padrão (tabela1).

Variável	Repouso	Comédia	Recuperação
VS (ml)	81,5 $\pm$ 27,9	77,6 $\pm$ 26,3	75,7 $\pm$ 26,8
FC (bpm)	65,8 $\pm$ 9,9	65,9 $\pm$ 9,2	67,6 $\pm$ 8,9
DC (l/min)	5,2 $\pm$ 1,6	4,9 $\pm$ 1,4	5 $\pm$ 1,6
IC (l/min/m ²)	2,9 $\pm$ 0,9	2,7 $\pm$ 0,8	2,7 $\pm$ 0,9
RVS (dyn.s/cm ⁵)	1472,5 $\pm$ 256,2	1550,4 $\pm$ 342,5	1691,6 $\pm$ 600,2

Conclusão: Mesmo gerando uma quantidade significativa de risadas, uma SIFC não parece alterar a hemodinâmica coronariopatas estáveis, quando comparada ao repouso. É possível que mais sessões possam ser necessárias para se observar alguma diferença em um ou mais parâmetros hemodinâmicos nesse cenário. (Apoio CNPq, FIPE).

47354

Impacto funcional, pulmonar, metabólico e em qualidade de vida após programa de reabilitação cardíaca - dados de um registro.

JESSICA S PORTO, THAÍSSA C CLARO, CRISTIANE M FEITOSA, ELOISA P F PRADO, DANIELA B S CAVALCANTE, GUSTAVO F FEITOSA, EDUARDO S DARZÉ E LUIZ RITT

Hospital Cardio Pulmonar da Bahia, Salvador, BA, BRASIL.

Introdução: estudos clínicos controlados mostram ganhos em capacidade funcional, qualidade de vida e em morbi-mortalidade com reabilitação cardiovascular (RCV). Dados da prática real são importantes para verificar a reprodutibilidade destes achados fora de um ambiente controlado de um estudo clínico. O objetivo deste estudo é o de verificar as respostas clínicas a um programa de RCV em um centro terciário. **Métodos:** 61 foram reavaliados consecutivamente como rotina clínica em um programa de RCV em Salvador-Ba. As médias para capacidade funcional máxima (VO2 pico) e submáxima (VO2 no limiar anaeróbico - VO2LA) obtidos por ergoespirometria, teste da cadeira (número de vezes que o indivíduo consegue sentar e levantar de uma cadeira em 2 minutos - TC2), teste do degrau (número de degraus que se consegue subir e descer em 6 minutos - TD6), pressões inspiratórias (Pins), expiratórias (Pexp) e peak-flow, índice de massa corpórea (IMC) e escore de qualidade de vida (escore de Minnesota) foram comparados antes e após ao menos 3 meses do programa. Teste t de Student pareado foi usado para as análises. **Resultados:** 75% eram homens, idade média foi de 57±18 anos, a fração de ejeção média foi 57±15% e o VO2 pico médio 20±6 ml/kg/min. A indicação para RCV foi doença arterial coronariana em 60% e Insuficiência Cardíaca em 25%. O tempo médio para reavaliação foi de 4,3±2,1 meses. Do ponto de vista funcional, houve incremento médio absoluto de 2,9±2,9 ml/kg/min no VO2 pico (p<0,001), 1,7±2,9 ml/kg/min no VO2LA (P<0,001), 15±11 repetições no TC2 (p<0,001), 49±48 degraus no TD6 (p<0,001). Na função pulmonar houve incremento de 20±40 cmH2O na Pins (p<0,01), 12±20 cmH2O (p<0,01) na Pexp e 61±80 L/min no peak-flow (p<0,01). O IMC reduziu em média 0,6±1,8 kg/m2 (p<0,05) e houve ganho significativo em qualidade de vida com redução média de 24±15 pontos no escore de Minnesota (P<0,001). **Conclusão:** no grupo o programa de RCV resultou em incremento significativo em capacidade funcional, pulmonar, metabólico e em ganho de qualidade de vida. Tais dados reproduzem e reforçam os achados de estudos clínicos randomizados porém em um ambiente clínico real e não controlado.

47355

Teste do Degrau e teste da cadeira e associação com capacidade funcional medida pelo consumo de oxigênio.

LUIZ RITT, JESSICA S PORTO, THAÍSSA C CLARO, CRISTIANE M FEITOSA, ELOISA P F PRADO, QUEILA S FERRAZ, DANIELA B S CAVALCANTE, GUSTAVO F FEITOSA E EDUARDO S DARZÉ

Hospital Cardio Pulmonar da Bahia, Salvador, BA, BRASIL.

Introdução: Os testes do degrau (número de degraus que se consegue subir e descer em 6 minutos - TD6) e da cadeira (número de vezes que o indivíduo consegue sentar e levantar de uma cadeira em 2 minutos - TC2) são formas simples de se avaliar capacidade funcional. O objetivo deste estudo é verificar a correlação entre o TD6 e o TC2 com o VO2. **Métodos:** um total de 167 pacientes avaliados para programa de reabilitação cardiovascular (RCV) realizaram ergoespirometria, TD6 e TC2. O coeficiente de Pearson e a análise de regressão foram utilizados para testar a correlação entre as variáveis e a capacidade de predição do VO2 a partir dos dados do TD6 e do TC2. Análise de curvas ROC foram aplicadas para se determinar o melhor ponto de corte do TD6 e TC2 para se prever um VO2 ≥ 20 ml/kg/min (este ponto de corte determina um grupo de pacientes de baixo risco de acordo com o VO2). **Resultados:** A população total tinha uma idade média 60±16 anos, 71% eram do sexo masculino, 49% estavam em NYHA classe I e 28% em NYHA II. A média da FE 58±16%. A indicação para RCV foi DAC em 48% e ICC em 25%. O VO2 pico médio foi de 18,7±6 ml/kg/min, as médias dos TC2 e TD6 foram 25,5±17 e 83±46 repetições, respectivamente. Houve significativa correlação linear entre VO2 pico e o TD6 e o TC2 (R 0,64 e R 0,38, respectivamente; p < 0,01). No modelo de regressão linear múltipla somente o TD6 manteve-se significativamente correlacionado com VO2 pico (R2 0,40; p< 0,0001) de acordo com a seguinte equação: VO2 = 9 + (0,08 x TD6). O melhor ponto de corte do TD6 para determinar um VO2 ≥ 20 ml/kg/min foi de > 87 repetições (AUC 0,81 IC 95% 0,73-0,88; p < 0,001). **Conclusão:** O teste do degrau apresentou modesta correlação com o VO2 e foi capaz de prever os pacientes com melhor capacidade funcional tendo como base o VO2 pico.

47362

Indicações para reabilitação cardiovascular em pacientes com doença arterial coronariana submetidos a revascularização percutânea.

JONATHAN AUGUSTO VENCESLAU LIMA, CAROLINE SBARDELLOTTI CAGLIARI, LEO CHRISTYAN ALVES DE LIMA, CAMYLLA SANTOS DE SOUZA, EDUARDO RODRIGUES MOTA, BIANCA ALVES DE MIRANDA, MARLON MOREIRA NERY, MATHEUS HENRIQUE SEIXAS DOS SANTOS, TANARA LOPES DE SOUZA, MATEUS FRANCELINO SILVA, THAMIRES POLITANO DE SANTANNA ALVES E JOAO DAVID DE SOUZA NETO

Universidade Cidade de São Paulo, São Paulo, SP, BRASIL - Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, RS, BRASIL - Faculdade Ciências Biomédicas de Cacoal, Cacoal, RO, BRASIL.

Introdução: Na doença arterial coronariana (DAC), a irrigação sanguínea insuficiente do coração através das artérias coronárias representa a maioria dos óbitos por cardiopatias no Brasil (28,8% de homens e 36,9% de mulheres segundo o IBGE). Dentre os métodos de diagnóstico e tratamento da DAC, a intervenção coronariana percutânea (IPC) destaca-se por ser segura, eficaz e pouco invasiva. Nesse contexto, a reabilitação cardiovascular (RC) é fundamental no cuidado pós-IPC, recomendando-se o exercício físico leve a moderado na prevenção de novos eventos cardiovasculares. **Objetivo:** Esclarecer indicações para a RC em pacientes pós-IPC. **Método:** Estudo descritivo, utilizando as bases de dados médicas Scielo, Pubmed, Medline e Cochrane. **Resultados:** Para prescrever exercícios físicos, o profissional baseia-se em testes de esforço máximo limitado a sintomas. O exercício é um estresse fisiológico pelo aumento da demanda energética em relação ao repouso, provocando grande liberação de calor e intensa modificação do ambiente químico muscular e sistêmico. A exposição regular ao treinamento físico promove adaptações morfológicas e funcionais que conferem maior capacidade de resposta ao estresse do exercício, necessária após uma cirurgia cardíaca. Segundo Jolliffe e Rees (2001), e Taylor e Brown (2007), a RC reduz a mortalidade em 20-30% quando comparada com cuidados usuais sem exercício. Em estudo com 14.486 pacientes, a redução na mortalidade cardiovascular foi em 0,64-0,86 (RR: 0,74; IC 95%) e o risco de admissões hospitalares, 0,70-0,96 (RR: 0,82; IC 95%). Quando comparada a qualidade de vida dos pacientes em RC com aqueles sem, percebe-se que os com RC apresentam melhor sobrevida, além de benefícios no aspecto físico, emocional e social. A melhora da DAC pela IPC é assim, somada aos efeitos físicos de 1-aumento do volume sistólico; 2-atenuação da taquicardia no exercício para cargas submáximas de esforço; e 3-melhora da resposta vasodilatadora dependente do endotélio e do aumento da perfusão na microcirculação coronariana. Ainda, o exercício físico faz com que o organismo saia de sua homeostase, aumentando a demanda energética da musculatura exercitada. **Conclusão:** A RC tem grande importância na terapêutica dos pacientes, devendo iniciar-se na fase hospitalar e continuar após a alta para propiciar um melhor estilo de vida. Os exercícios, especialmente aeróbios, melhoram a aptidão cardiovascular e aumentam a autoconfiança quando praticados por um período prolongado.

47363

Uma sessão isolada de treinamento intervalado de alta intensidade promove aumento subagudo no diâmetro da artéria braquial e redução na pressão arterial em pacientes com ICPEP

JULIANA BEUST DE LIMA, ANDERSON DONELLI DA SILVEIRA, MARCO AURELIO LUMERTZ SAFFI, MARCIO GARCIA MENEZES, DIOGO PIARDI, FRANCIELLE DA SILVA SANTOS, THALINE DE LIMA HORN, MAURICE ZANINI, ROSANE MARIA NERY E RICARDO STEIN

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

Introdução: Em pacientes com insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada (ICPEP), as respostas subagudas a uma sessão de treinamento intervalado de alta intensidade (TIAI) sobre a função vascular (FVASC) e a pressão arterial (PA) não são conhecidas. **Objetivo:** Avaliar o efeito subagudo de uma sessão isolada de TIAI sobre a FVASC e PA na ICPEP. **Metodologia:** Estudo quase-experimental em pacientes com ICPEP. No primeiro dia, teste cardiopulmonar de exercício (TCPE) máximo foi realizado para identificação da frequência cardíaca pico (FCpico). Em outro dia, sessão de TIAI em esteira, alternando 4 minutos de alta intensidade (85-95% FCpico), com 3 minutos de recuperação ativa em moderada intensidade (60-70% FCpico) foi realizada. Antes e 30 minutos após a sessão TIAI, o diâmetro da artéria braquial (DAB) e a vasodilatação mediada pelo fluxo (VMF) foram avaliadas por ecografia braquial e a PA aferida. **Resultados:** Dezesesseis pacientes (nove mulheres) com ICPEP sob tratamento farmacológico otimizado foram incluídos. Todos eram hipertensos e apresentavam classe funcional da NYHA entre II e III. A idade média era de 59±7 anos, IMC 34±7 kg/m2, VO2 pico 18,4±3,1 mL.kg-1min-1, Rpico 1,16±0,1 e FCpico 125±23 bpm. Houve aumento no DAB pós-oclusão (3,9±0,6mm para 4,3±0,7mm; p=0,004) e no DAB pós-oclusão (4,2±0,6mm para 4,5±0,7mm; p=0,016) após a sessão de exercício. Da mesma forma, houve redução da PA sistólica (138±21mmHg para 125±20mmHg; p=0,006). PA diastólica (81±11mmHg para 77±8 mmHg; p=1,000) e VMF (5,9±5,2% para 3,5±6,6%; p=0,162), não apresentaram alteração. Não ocorreram eventos adversos ao longo do experimento. **Conclusão:** Após 30 minutos de uma única sessão de TIAI, o DAB aumentou significativamente, havendo queda concomitante na PA, mas não ocorreu alteração na VMF. Tais achados vão na direção de que o TIAI possa ser eficaz, mostrando ser uma alternativa segura no cenário da ICPEP.

47367

Efeito da idade na relação da distância caminhada no shuttle walking test com parâmetros do teste ergométrico.

RAQUEL RODRIGUES BRITTO, LÍLIAN PEREIRA VERARDO, JÉSSICA BLANCO LOURES, GABRIELA SUÉLLEN DA SILVA CHAVES, DÉBORA PANTUSO MONTEIRO, DANIELLE APARECIDA GOMES PEREIRA E ULLY ALÉXIA CAPRONI CORRÊA

Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, BRASIL.

Introdução: O Incremental Shuttle Walking Test (ISWT) é recomendado por diversos Guidelines como meio complementar de avaliação e de monitoramento da capacidade funcional nos programas de Reabilitação Cardíaca (RC) e apresenta boa relação com consumo de oxigênio em teste máximo. A distância caminhada no ISWT em indivíduos saudáveis tem relação com fatores como idade, nível de atividade física e depressão. Em cardiopatas estas relações são variadas. **Objetivo:** avaliar o comportamento das relações entre distância caminhada no ISWT com MET e frequência cardíaca (FCTE) atingidos em teste ergométrico, com o nível de atividade física e com o índice de depressão considerando a idade (adultos x idosos) como referência. **Metodologia:** Pacientes com doença coronariana e fração de ejeção > 45% e encaminhados para RC após realização de TE em esteira realizaram o ISWT sendo registrada a maior distância atingida até a perda consecutiva de dois cones, conforme descrito na literatura. O nível de atividade física foi avaliado por quantidade média de passos diários avaliados por Pedômetro por 7 dias consecutivos e pelo questionário Godin e o nível de depressão pelo Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9). O dados do grupo todo foram avaliados e em seguida separadamente considerando apenas adultos (< 60 anos) ou idosos (≥ 60 anos). Foram utilizadas Correlações de Pearson ou Spearman considerando significativo $p < 0,05$. **Resultados:** Foram avaliados 50 indivíduos, sendo 28 adultos (49,79±7,11 anos) e 22 idosos (67,05±5,20 anos). Considerando o grupo todo, foram encontradas relações significativas e moderadas entre distância caminhada no ISWT com MET e FCTE, e fraca com passos diários e Score do Godin, respectivamente r ou ρ de 0,65, 0,52, 0,35 e 0,30. O grupo de idosos apresentou melhor relação do ISWT que o grupo todo apenas com MET ($r = 0,70$), sendo o restante das relações melhores nos adultos FC ($r = 0,65$), passos diários 0,37 ($\rho = 0,05$) e Godin ($\rho = 0,50$). Além disso, houve perda de significância na relação com o Godin nos idosos ($\rho = 0,25$). Os índices de depressão tiveram relação significativa apenas com FCTE pelo grupo idoso. **Conclusão:** Os dados indicam que a idade influenciou de maneira positiva a relação do ISWT com MET e de maneira negativa com FCTE e nível de atividade física, resposta que parece estar relacionada com o nível de depressão em idosos. Essa observação deverá ser comprovada em estudos futuros.

47370

Comparação entre a resposta cardiopulmonar e metabólica de indivíduos com doença arterial periférica em teste de exercício incremental na esteira versus cicloergômetro

DANIELLE APARECIDA GOMES PEREIRA, JOAO ANTONIO DA SILVA JUNIOR, RAQUEL RODRIGUES BRITTO, GIANE AMORIM RIBEIRO SAMORA, VERÔNICA FRANCO PARREIRA E HUGO LEONARDO ALVES PEREIRA

Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, BRASIL.

Introdução: A doença arterial periférica (DAP) cursa com fluxo sanguíneo inadequado para a musculatura periférica. Os métodos de avaliação da tolerância ao esforço são importantes na prescrição de exercício e no seguimento desses pacientes. Usualmente essas avaliações são realizadas com protocolos em esteira. Poucos estudos realizaram comparações com outros protocolos de teste. A espectroscopia de luz próxima ao infravermelho ou Near-infrared spectroscopy (NIRS) é um método capaz de monitorar a oferta de oxigênio para o tecido muscular periférico e pode auxiliar na melhor compreensão das limitações periféricas na DAP. O objetivo deste estudo foi comparar a resposta cardiopulmonar e metabólica no teste incremental em esteira versus cicloergômetro. **Métodos:** Indivíduos com DAP diagnosticada e claudicantes realizaram dois testes incrementais (esteira e cicloergômetro) em ordem aleatória. O teste em esteira iniciou com 3,2 km/h e 0% de inclinação por cinco minutos, seguido de incremento de 3,5% na inclinação a cada três minutos. No cicloergômetro a cadência foi de 60 rotações por minuto, pedalando a 20 watts (W) por cinco minutos seguido de um incremento de 20 W a cada três minutos. Durante os testes, os indivíduos tiveram a panturrilha monitorizada por NIRS para avaliação da saturação muscular de oxigênio e deoxihemoglobina. Foram realizadas coletas seriadas dos gases expirados e os voluntários orientados a sinalizar o início do sintoma claudicante. ANOVA mista (considerando teste e nível de obstrução) com post-hoc LSD foi utilizada para comparar as variáveis. Considerado para significância um alfa de 5%. **Resultados:** A amostra foi composta por 16 voluntários com idade de 64,8±8,5 anos e índice tornozelo-braço médio de 0,63±0,16. Quando comparados os testes em esteira e cicloergômetro, não foi encontrada diferença no VO2 pico e foi encontrada para o exercício em esteira menor razão de troca respiratória no pico do esforço (R pico), maior duração do teste (DT) e menor relação percentual entre o tempo de início da dor (TID) e a duração do teste (TID/DT). A saturação muscular de oxigênio foi menor e deoxihemoglobina maior no teste em esteira ($p < 0,05$). **Conclusão:** O exercício em cicloergômetro foi capaz, portanto, de produzir uma resposta cardiopulmonar máxima similar ao teste em esteira, apesar de diferenças nos parâmetros observados pelo NIRS e sintomas de claudicação.

47371

Perfil de programas de reabilitação cardíaca em Minas Gerais, Brasil

RAQUEL RODRIGUES BRITTO, THAIANNE CAVALCANTE SÉRVIO, RAFAELA SANTOS DE OLIVEIRA, GABRIELA MOREIRA BONFIM, LUCIANA DUARTE NOVAIS, MARCIA MARIA OLIVEIRA LIMA, GABRIELA LIMA DE MELO GHISI E DANIELLE APARECIDA GOMES PEREIRA

Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, BRASIL - Universidade Federais de Juiz de Fora, Juiz de Fora, MG, BRASIL - Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberlândia, MG, BRASIL.

Introdução: Diversos Guidelines indicam que reabilitação cardíaca (RC) seja composta por protocolos de exercícios físicos e educação visando controlar os fatores de risco para doença coronariana por meio de modificação do estilo de vida. Apesar dos comprovados efeitos positivos desta abordagem, os programas de RC são pouco disponíveis e utilizados. **Objetivo:** Descrever o perfil de programas de RC em Minas Gerais (MG), Brasil. **Metodologia:** Estudo multicêntrico e transversal realizado em quatro macrorregiões de MG entre março e outubro de 2015, onde foi realizado o levantamento de serviços de RC. Os coordenadores desses serviços foram convidados a participar da pesquisa, realizada a partir de um questionário pré-estruturado com versão online (Survey Monkey®) ou impressa, considerando número de sessões, intensidade do exercício, serviços oferecidos, populações de pacientes incluídos, profissionais envolvidos no atendimento, etc. Os dados são apresentados com estatística descritiva. **Resultados:** Até o momento, identificou-se 29 (7 públicos) programas de RC em MG, que foram contatados, porém apenas 12 (41,3%) responderam o questionário. Seis (50%) pertenciam à rede privada/fiantrópica e seis (50%) à rede pública. Somente quatro (33,3%) estavam localizados em um hospital/ centro médico. Os programas atendem pacientes com diversas patologias cardiovasculares, além de coronariopatas. O Sistema Único de Saúde paga pelos atendimentos em 7 (58,3%) instituições. Todos dispõem de equipe multidisciplinar e o atendimento é supervisionado por fisioterapeuta (100%). A escala de Borg e a frequência cardíaca máxima atingida em teste ergométrico são usadas para prescrever a intensidade dos exercícios. A maior parte oferece as fases II e III da RC, 10 (83,3%) avaliam fatores de risco, mas somente 8 (66,7%) fazem o manejo destes. Oito (66,7%) não dispõem de abordagem para controle do tabagismo e apenas cinco (41,7%) têm programa de educação nutricional. **Conclusões:** Os dados disponíveis até o momento, indicam a existência de poucos programas de RC em MG, sendo a maioria privado. Os programas não se restringem aos coronariopatas, dispõem de uma equipe multidisciplinar e prescrevem a intensidade dos exercícios seguindo referências disponíveis em Guidelines. A maior parte avalia fatores de risco cardiovasculares, mas nem todos têm protocolo específico para controle dos mesmos.

Apoio: CNPQ#305786/2014-8, FAPEMIG#PPM-00869-15 e #APQ-03512-13

47374

Efeito de programa de reabilitação cardíaca na distância caminhada no IAM com e sem supra de ST

RAQUEL RODRIGUES BRITTO, ULLY ALÉXIA CAPRONI CORRÊA, JÉSSICA BLANCO LOURES, LÍLIAN PEREIRA VERARDO, GABRIELA SUÉLLEN DA SILVA CHAVES, DÉBORA PANTUSO MONTEIRO E DANIELLE APARECIDA GOMES PEREIRA

Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, BRASIL - Hospital das Clínicas da UFMG, Belo Horizonte, MG, BRASIL.

Introdução: O Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) apresenta alta prevalência e morbidade e, quando acompanhado do diagnóstico de supra desnivelamento do segmento ST, está associado à elevada estenose e isquemia miocárdica, podendo impactar de forma diferenciada na capacidade funcional e no nível de atividade física (AF). **Objetivo:** Comparar a distância caminhada por indivíduos após IAM com e sem supra de ST antes e após participação em programa de treinamento com exercícios físicos. **Materiais e métodos:** Pacientes com IAM encaminhados para o serviço de Reabilitação Cardíaca (RC) após realização de teste ergométrico de esforço, tiveram a capacidade funcional avaliada pelo Incremental Shuttle Walk Test (ISWT) e o nível de atividade física por pedômetro (utilizado durante 7 dias) e por questionário. O protocolo de RC consistiu em AF programada e supervisionada, 3 vezes por semana, durante 60 minutos, sendo 40 minutos em atividade aeróbica com faixa de treinamento entre 50% a 80% da frequência cardíaca de reserva calculada a partir da frequência cardíaca máxima do teste ergométrico e monitorada por frequencímetro. Os dados foram avaliados com ANOVA mista e post hoc Bonferroni, considerando significativo $p < 0,05$. **Resultados:** 21 indivíduos (14 homens), com média de idade 59,7±8,7 anos, que sofreram IAM com supra ST ($n=11$) e sem supra ST ($n=10$). No baseline, não foi observada diferença entre os grupos em relação a idade, capacidade funcional e nível de AF. Ambos os grupos aumentaram, após o programa de exercícios físicos, a capacidade funcional ($p < 0,001$) independente do tipo de IAM (em média de 374,29±124,401 para 498,57±498,57 metros, assim como o nível de AF no lazer avaliado pelo questionário ($p=0,016$, de 14,2±19,4 para 36,4±26,9 pontos). Porém, não foi observada mudança do nível de AF avaliada pelo pedômetro em nenhum grupo. **Conclusão:** Este estudo indica que os benefícios da RC na capacidade funcional e no nível de AF no lazer são independentes do infarto ter sido com ou sem supra de ST.

Apoio: CNPQ#305786/2014-8, FAPEMIG#PPM-00869-15

47378

Treinamento muscular inspiratório associado à Reabilitação Cardíaca melhora a performance diafragmática avaliada pela ultrassonografia?

JESSICA COSTA LEITE, ARMELE DORNELAS DE ANDRADE, SIMONE CRISTINA SOARES BRANDAO, MARIA INES REMIGIO DE AGUIAR, WILSON ALVES DE OLIVEIRA JUNIOR, RAQUEL RODRIGUES BRITTO, ANTONIO CHRISTIAN EVANGELISTA GONÇALVES, BRUNA THAYS SANTANA DE ARAÚJO, JACQUELINE DE MELO BARCELAR, RAFAEL JOSE COELHO MAIA, ADRIANE BORBA CARDIM e DANIELLA CUNHA BRANDÃO

Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE, BRASIL - Pronto-Socorro cardiológico de Pernambuco Prof. Luiz Tavares, Recife, PE, BRASIL - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, BRASIL.

INTRODUÇÃO: A insuficiência cardíaca (IC) promove alterações na musculatura estriada esquelética, que podem intensificar não só os sintomas respiratórios, mas também levar à fadiga. Além do acometimento muscular periférico, os músculos respiratórios, em especial o diafragma, podem sofrer modificações decorrentes do acometimento sistêmico na IC. O treinamento muscular inspiratório (TMI) tem sido uma excelente alternativa em programas de reabilitação cardíaca (RC), para fortalecimento desta musculatura. A ultrassonografia quando aplicado à avaliação diafragmática, tem sido utilizada avaliando desde espessura até a mobilidade. **OBJETIVOS:** Avaliar o impacto do TMI em associação a um programa de RC sobre a espessura e mobilidade do músculo diafragma em pacientes com IC. **MÉTODOS:** Foram incluídos pacientes com IC de todas as etiologias, idade entre 21 e 60 anos, classe funcional II e III pela New York Heart Association (NYHA), fração de ejeção de ventrículo esquerdo (FEVE) menor que 50% e fraqueza da musculatura inspiratória com P_{limáx} < 70% do predito. Os mesmos foram alocados em grupo experimental (RC+TMI) e grupo controle (RC+Sham). Realizou-se a ultrassonografia do músculo diafragma para avaliação da mobilidade e espessura. A diferença de média dos resultados obtidos em cada grupo foi calculada pelo teste de Mann-Whitney, por meio do Software SPSS Statistics versão 20.0. **RESULTADOS:** Avaliaram-se nove pacientes com IC (4 pacientes do grupo RC+TMI e 5 pacientes no grupo RC+Sham), a média de idade foi 55,54±9,96 anos, a média de peso 70,8±14,01 Kg e da FEVE 36,2±6,69%. Ambos grupos apresentaram valores maiores de mobilidade (p=0,15), espessuras (p=0,32) e taxa de espessamento (p<0,05) na avaliação final. Entretanto, o grupo que realizou TMI associado a RC, obteve um incremento maior nos valores finais da espessura avaliada durante a P_{limáx} (29,3% a mais que o valor inicial) e da taxa de espessamento do diafragma (28,6% a mais), quando comparado ao que não realizou TMI. **CONCLUSÃO:** Nossos dados apontam que a RC melhora a performance diafragmática avaliada pelo USG e quando se associa TMI, esta performance se mostra mais pronunciada pelo aumento da espessura diafragmática durante o esforço máximo, bem como a taxa de espessamento. Considerando que a performance diafragmática está intimamente ligada à morbidade de pacientes com IC, a RC associada ao TMI surge como terapêutica não-farmacológica coadjuvante no tratamento destes doentes.

47379

Impacto do Treinamento Muscular Inspiratório associado a reabilitação cardíaca na cinética de recuperação do consumo de oxigênio em pacientes com insuficiência cardíaca: ensaio clínico randomizado

JESSICA COSTA LEITE, ARMELE DORNELAS DE ANDRADE, SIMONE CRISTINA SOARES BRANDAO, MARIA INES REMIGIO DE AGUIAR, WILSON ALVES DE OLIVEIRA JUNIOR, SILVIA MARINHO MARTINS, CAROLINA DE ARAUJO MEDEIROS, HELEN KERLEN BASTOS FUZARI, BRUNA THAYS SANTANA DE ARAÚJO, RAFAEL JOSE COELHO MAIA e DANIELLA CUNHA BRANDÃO

Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE, BRASIL - Pronto-Socorro cardiológico de Pernambuco Prof. Luiz Tavares, Recife, PE, BRASIL.

Introdução: A disfunção muscular inspiratória tem importante papel na intolerância ao exercício em pacientes com insuficiência cardíaca (IC), estando a cinética de recuperação do consumo de oxigênio após esforço máximo fortemente associada à intolerância, esta manifesta-se através da dispnéia e da fadiga muscular ventilatória. O treinamento muscular inspiratório (TMI) visa melhorar a força e o desempenho desses músculos em pacientes com alterações da força muscular inspiratória. Porém, a literatura é escassa quanto ao efeito da intervenção terapêutica utilizando o TMI em pacientes com IC na tentativa de melhorar a cinética de recuperação do consumo de oxigênio, e principalmente quando esta é associada a outras modalidades de exercício, como a Reabilitação cardíaca (RC). **Objetivo:** Verificar o efeito do TMI associado a RC na melhora da cinética de recuperação do consumo de oxigênio em pacientes com IC que apresentam fraqueza muscular inspiratória. **Material e Métodos:** Ensaio clínico randomizado, que incluiu pacientes com IC sistólica, NYHA II-III e fraqueza da musculatura inspiratória. Dos dez pacientes, 4 foram alocados no grupo experimental (RC+TMI) e 6 no grupo controle (RC+Sham). Todos os pacientes foram submetidos ao teste de exercício cardiopulmonar antes e após intervenção, sendo medidas entre outras variáveis, o tempo de recuperação de 50% do consumo de oxigênio de pico (T1/2VO₂). Foi utilizado o teste de Mann-Whitney. **Resultados:** Os pacientes apresentaram idade média de 53,3±7,2 anos, FEVE média de 32±10,5% e Pressão inspiratória máxima média de 53±13,9 cmH₂O. Houve uma redução no tempo do T1/2VO₂ em ambos os grupos (p=0,39), porém essa redução foi de 20,1% no grupo RC+TMI (184±15,6 segundos e 147±11,1, antes e após respectivamente), e no grupo RC+Sham foi de apenas 2,4% (165±17 segundos e 161±34,1, antes e após respectivamente). Também foi verificado aumento no VO₂ pico (p=0,83) e no tempo para atingir o primeiro limiar ventilatório (p=0,83), sendo esse aumento de 31% no grupo TMI, o que caracteriza melhora na tolerância ao exercício. **Conclusão:** Quanto mais prolongada for a cinética de recuperação do VO₂ (>200 segundos), pior será o prognóstico. Sendo assim, a redução no tempo do T1/2VO₂ após o exercício tem importante benefício na melhora da qualidade de vida. Os dados aqui expostos demonstram que o TMI associados a RC produz impacto sobre a cinética de recuperação do consumo de oxigênio, melhorando a tolerância ao exercício de pacientes com IC.

47380

Valores de corte do OUES em crianças e adolescentes saudáveis e cardiopatas

ISABELA PILAR MORAES ALVES DE SOUZA, CARLOS ALBERTO CORDEIRO HOSSRI, JOANA SENA TRINCHAO DE OLIVEIRA, LETICIA BRAGA PACIELLO DA SILVA, LORENA VENTURIM QUINELATO e LUIZ EDUARDO MASTROCOLLA

Hospital do Coração, São Paulo, SP, BRASIL - Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia, São Paulo, SP, BRASIL.

INTRODUÇÃO: A avaliação de crianças e adolescentes portadores de cardiopatia congênita ganha importância diagnóstica e prognóstica no cenário mundial. Liberação para prática esportiva assim como a indicação do momento de abordagem cirúrgica são pontos chave avaliados pelo teste cardiopulmonar e suas variáveis. Dentre elas o OUES (Oxygen Uptake Efficiency) cresce em importância devido a sua fidedignidade mesmo para testes submáximos ou com padrões ventilatórios erráticos, refletindo o trabalho muscular, a extração e utilização do oxigênio e a produção de ácido láctico. Tem sido demonstrada, nesse subgrupo de pacientes, boa correlação entre OUES, Hipertensão pulmonar e Insuficiência Cardíaca. O objetivo desse estudo é estimar valores de corte (cutoff) para OUES/kg em crianças e adolescentes saudáveis e cardiopatas. **MÉTODOS:** Teste Cardiopulmonar em esteira rolante sob protocolo de Rampa foi realizado em 305 pacientes saudáveis e em 371 pacientes cardiopatas. Foram determinados OUES, VO₂ pico, limiar anaeróbico, VE/VO₂ slope e Pulso de O₂. A eficiência do VO₂ (OUES) foi analisada em relação à presença ou não de cardiopatia e correlacionada com a capacidade funcional através do VO₂ máximo predito. **RESULTADOS:** O valor do ponto de corte da OUES para classificação de indivíduos com cardiopatia foi de 36,6 (sensibilidade 72% e especificidade 62%, p < 0,05). O cutoff da OUES para classificação de indivíduos com boa capacidade funcional (> 80% do VO₂ máximo predito) foi de 35,27 (sensibilidade 75% e especificidade 83%, p < 0,05). Enquanto que o cutoff da OUES para indivíduos com valores maiores que 85% do VO₂ máximo predito foi de 35,69 (sensibilidade 78% e especificidade 78%, p < 0,05). **CONCLUSÕES:** Nossos resultados sugerem que a OUES é capaz de fornecer uma avaliação objetiva da capacidade funcional em crianças e adolescentes, saudáveis e cardiopatas. Esse é o primeiro estudo da literatura que faz as correlações desta variável em diversas faixas etárias e deverá servir como parâmetro referencial durante as provas ergoespirométricas nesse grupo populacional.

47386

Impacto da reabilitação cardiopulmonar na miocardiopatia isquêmica com importante disfunção ventricular: Alternativa ou ponte para o Tx Cardíaco?

MONICA CORDENONSI BUCHMANN, CARLOS ALBERTO CORDEIRO HOSSRI, DOUGLAS MONTIELLE SILVA NASCIMENTO e ANGELA RUBIA NEVES CAVALCANTI FUCHS

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia, São Paulo, SP, BRASIL.

Introdução: A reabilitação cardiopulmonar (RCP) apresenta papel fundamental na conquista de melhor qualidade de vida, capacidade funcional e redução de hospitalizações secundárias às desconcompensações da insuficiência cardíaca e consequente diminuição na mortalidade cardíaca e total. Adicionalmente, agrega melhores condições físicas (maior aptidão aeróbica), sociais e mentais, o que a torna de extrema relevância no gerenciamento clínico de cardiopatas isquêmicos. **Descrição do caso:** L.G., masculino, 54 anos, procedente de São Paulo, dislipidêmico, ex-tabagista, com antecedente de infarto do miocárdio. Fora encaminhado ao ambulatório de coronariopatias com dispnéia progressiva e com evolução para os mínimos esforços associado a ortopnéia e angina (CCS II). O ECG apresentava distúrbio da condução intraventricular do estímulo. A ecocardiografia, câmaras cardíacas esquerdas aumentadas, comprometimento importante da função sistólica ventricular esquerda (VE) (FE:28% pelo método de Simpson), associado a aneurisma ântero-apical extenso e trombo apical. No seguimento investigativo o teste ergométrico (TE) foi compatível com alterações sugestivas de isquemia, sendo encaminhado para cineangiocoronariografia que não evidenciou lesões passíveis para tratamento intervencionista. Deste modo, otimizada toda terapêutica farmacológica disponível para insuficiência cardíaca (IC). Como não apresentou melhora da classe funcional, fora encaminhado ao ambulatório de transplante cardíaco e submetido à implante de cardiodesfibrilador (CDI) após episódios sincopais secundários à taquiarritmias ventriculares confirmadas por estudo eletrofisiológico. No ano seguinte realizou novo TE com sinais sugestivos de isquemia, porém com imagens cintilográficas sem sinais evidentes de isquemia transitória significativa. Encaminhado ao programa de RCP, onde realizou TCPE que evidenciou VO₂ máximo de 18 ml/kg/min-1 (classe II de Weber e Janicki), Eficiência do VO₂ (OUES) com 60% do predito de Hollenbert et al, JACC 2000), e VE/VO₂ slope-43 (classe ventilatória III de Arena et al, Circulation 2007). Atualmente, mantem-se na RCP, onde após 10 anos de treinamento físico encontra-se em classe funcional I e fora da lista de transplante cardíaco. **Conclusão:** A RCP demonstrou importantes benefícios fisiológicos que corroboram para melhora da capacidade funcional. Proporcionou gerenciamento clínico da disfunção ventricular e significativa melhora da qualidade de vida.

47388

Resultados Clínicos e Funcionais da Reabilitação Cardiovascular em Paciente com Miocardiopatia Dilatada

RENATA CRUZEIRO RIBAS, SABRINA COSTA LIMA E GABRIELA SUÉLLEN DA SILVA CHAVES

Reabilitação Cardíaca BH, Belo Horizonte, MG, BRASIL.

INTRODUÇÃO: Programas de Reabilitação Cardiovascular (RC) na Miocardiopatia Dilatada (MD) têm o objetivo de melhorar a capacidade clínica e funcional, além de diminuir a mortalidade. **DESCRIÇÃO:** Homem, 43 anos, hipertenso, histórico de internações prévias por descompensação e edema agudo de pulmão, em tratamento clínico otimizado - TCO (Anlodipino, Losartana e Carvedilol). ECOTT: Diâmetro diastólico VE=73mm, diâmetro sistólico VE = 58mm, FEVE=40,67%, volume diastólico final VE=147,20ml/m2, volume sistólico final VE=87,39ml/m2l. RM: Diâmetro diastólico VE = 65mm, FE=31%, volume diastólico final VE=105ml/m2, volume sistólico final VE =72ml/m2, volume sistólico ejetado=32ml/m2. ECOTT e RM evidenciaram importante comprometimento da função sistólica do VE e aumento de câmaras e volumes esquerdos, sem sinais de realce tardio. Foi encaminhado a RC, com diagnóstico de MD. O programa constituiu, principalmente, de exercícios aeróbios (50~70% da FC de reserva) e resistidos. Na avaliação fisioterapêutica inicial foi realizado o teste de endurance de levantar e sentar da cadeira, no qual o paciente realizou 12 repetições, e aplicado o Questionário de Qualidade de Vida (QOV Minnnesota), com escore obtido de 6 pontos. Reavaliado após quatro meses, o ECOTT apresentou sinais de remodelamento reverso do VE, com redução das dimensões e volumes cavitários e significativo aumento da FE (Diâmetro diastólico VE = 57mm, diâmetro sistólico VE = 40mm, FE = 56,26%, volume diastólico final VE = 86,43ml/m2, volume sistólico final VE = 37,80ml/m2). Diante o desejo do paciente de voltar a pedalar, foi realizado o TCP na bicicleta. Atingiu esforço máximo, com VO2 pico de 35,9ml/kg.min (89% do previsto) e Pulso de O2 pico de 15,3ml/batimento (95,4% do previsto), corroborando com sua melhora clínica. A FC atingida no LV1 do TCP foi de 114bpm e a FC no LV2 foi de 143bpm, correspondendo aos valores da FC de treinamento na RC. No teste de endurance realizou 17 repetições e obteve 2 pontos no QOV. Após seis meses, foi repetida a RM, evidenciando VE com função normal e hipertrofia ventricular esquerda concêntrica, com FE 62%, sem sinais de realce tardio. **CONCLUSÃO:** A RC, associada ao TCO, contribuiu para uma melhora funcional e clínica do paciente. Não se pode afastar a possibilidade de uma miocardite em remissão, apesar de não ter sido evidenciado edema ou fibrose na RM.

47394

Estudo sobre a reabilitação cardiovascular em pacientes portadores de marcapasso.

BIANCA ALVES DE MIRANDA, LEO CHRISTYAN ALVES DE LIMA, MATHEUS HENRIQUE SEIXAS DOS SANTOS, CAMYLLA SANTOS DE SOUZA, CAROLINE SBARDELLOTTI CAGLIARI, JONATHAN AUGUSTO VENCESLAU LIMA, MARLON MOREIRA NERY, MARCOS FELIPE COSTA MAURIZ, MARILIA CARVALHO BORGES, THAMIRES POLITANO DE SANTANNA ALVES, ANA PAULA BONFIM SALVIANO E JOAO DAVID DE SOUZA NETO

Centro Universitário de Volta Redonda - UniFOA, Volta Redonda, RJ, BRASIL - Faculdade Ciências Biomédicas de Cacoal, Cacoal, RO, BRASIL - Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, CE, BRASIL.

Introdução: O implante de marcapasso cardíaco (MP) é recomendado como tratamento cirúrgico de distúrbios rítmicos. O paciente pode ficar inativado ou debilitado ao longo de sua evolução para a prática de exercícios físicos cotidianos ou de esforços mais intensos, em que a cronicidade do quadro, comorbidades associadas e submissão do paciente a um procedimento cirúrgico cardíaco são fatores que contribuem de maneira sinérgica no aumento da fragilidade do sistema cardiovascular deste. Torna-se necessário, assim, uma de recuperação funcional do paciente, que deve ser avaliado e devidamente indicado para a reabilitação cardiovascular (RC) com a finalidade de prevenir o aparecimento de outras doenças. **Objetivo:** Elucidar as características e analisar a RC em portadores de MP. **Método:** O estudo baseou-se em dados fornecidos pelo DATASUS em conjunto à revisão de literatura acerca do tema. **Resultados:** Para o treinamento físico dos portadores de MP é recomendado, para a prescrição do exercício, que os indivíduos sejam classificados em 4 classes segundo o risco para exercício físico. Dados demonstram que o impacto do treinamento físico associado à mudança de estilo de vida diminuiu a mortalidade cardíaca de 20 a 35%. A terapêutica pela cardioestimulação artificial por implante de MPs objetiva procurar a melhor resposta da frequência cardíaca (FC) adequando às necessidades fisiológicas no repouso e no exercício. Estudo realizado para avaliar o comportamento cronotrópico e inotrópico durante esforço físico em paciente com utilização de MP através de um protocolo de RC que constou de atividade aeróbia em esteira ergométrica mostrou uma melhora na resposta da FC em 5,5% e 25% na capacidade aeróbia. O estudo mostrou respostas tanto cronotrópica como inotrópica, porém a cronotrópica se mostrou lenta em contraste com a inotropia; dessa forma, o estudo sugere benefícios iminentes. Sendo assim, o Teste Ergométrico é a metodologia de escolha para se determinar a FC de treinamento, através da ergoespirometria, porém, a cautela com este público ao realizar a RC é fundamental, tendo em vista a diminuída resposta cronotrópica. **Conclusão:** O presente estudo sugere que o programa de RC, quando executado com responsabilidade e eficiência, é de grande importância terapêutica para a recuperação funcional do portador de MP e na retomada de suas atividades de forma satisfatória e com qualidade de vida, além de ser de extrema relevância profilática no retardo de outras morbidades.

47398

Análise de intervenções para reabilitação cardiovascular para internados por cardiopatia isquêmica

EDUARDO RODRIGUES MOTA, MATHEUS HENRIQUE SEIXAS DOS SANTOS, CAMYLLA SANTOS DE SOUZA, CAROLINE SBARDELLOTTI CAGLIARI, BIANCA ALVES DE MIRANDA, JONATHAN AUGUSTO VENCESLAU LIMA, MARLON MOREIRA NERY, LEO CHRISTYAN ALVES DE LIMA, MATEUS FRANCELINO SILVA, ANA PAULA BONFIM SALVIANO, THAMIRES POLITANO DE SANTANNA ALVES E JOAO DAVID DE SOUZA NETO

Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, CE, BRASIL - Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, CE, BRASIL.

Introdução: A Cardiopatia Isquêmica (CI) é uma patologia com alta prevalência no Brasil, principalmente na população idosa. Nas últimas décadas, a Reabilitação Cardíaca (RC) tem se mostrado bastante eficaz no prognóstico de portadores de CI, garantindo-lhes, sobretudo, uma melhor qualidade de vida. **Objetivo:** Identificar o perfil de pacientes internados por CI e descrever as formas de RC. **Método:** Estudo descritivo, analisando informações colhidas no DATASUS e nas bases de dados médicas Scielo, Pubmed, Medline e Cochrane. **Resultados:** Entre os anos de 2003 e 2012, foram notificados pelo DATASUS um total de 2.096.575 internações hospitalares por CI. Destas, 1.238.829 (59,08%) são de pacientes do sexo masculino, número pouco maior que o da população feminina (857.737). No ano de 2003, foram registradas 187.277 internações, número que cresceu significativamente, atingindo 242.858 em 2012. O crescimento por ano é de, em média, 6.176 internações, o que representa um crescimento de aproximadamente 4% ao ano. Além disso, observa-se que mais de 95% das internações nesse período são por pessoas acima de 40 anos elegendo-se um público-alvo ideal para RC. Segundo as Diretrizes Sul-Americana de Prevenção e Reabilitação Cardiovascular, pacientes portadores de CI são elegíveis para RC como prevenção secundária; porém, esses pacientes são de alto risco e devem realizar todas as atividades com monitoramento e supervisão médica. Durante a sessão de exercício, sugere-se preferentemente a presença de um médico especialista em RC com conhecimento na gestão das complicações, bem como acompanhamento multidisciplinar durante todo o processo. A prescrição do exercício é individual e deve-se analisar a história clínica e a aceitabilidade do tratamento pelo paciente. Deve-se iniciar os exercícios aeróbicos com baixa intensidade e baixo impacto nas primeiras semanas, para adaptação inicial e prevenção de lesões musculoesqueléticas. Sempre que possível, realizar o teste cardiopulmonar e o teste ergométrico. E aos poucos acrescentar exercícios de flexibilidade e resistência. **Conclusão:** Segundo a OMS, a CI continuará a principal causa de mortalidade no mundo. Portanto, nota-se a relevância da RC. Esse tipo de tratamento não deve ocorrer apenas após a hospitalização, mas assim que identificado qualquer risco para CI. Um rastreamento eficaz da população de risco resulta em um tratamento mais eficaz, reduzindo reduzindo custos hospitalares e a morbimortalidade desses pacientes.



