



www.cardiol.br

Arquivos Brasileiros de Cardiologia



www.arquivosonline.com.br

Sociedade Brasileira de Cardiologia • ISSN-0066-782X • Volume 101, Nº 6, Supl. 1, Dezembro, 2013

Resumo das Comunicações

20º CONGRESSO NACIONAL DO DERC 2013

Porto Alegre - RS



www.cardiol.br

www.arquivosonline.com.br

Arquivos Brasileiros de Cardiologia

REVISTA DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA - Publicada desde 1948

Diretor Científico

Luiz Alberto Piva e Mattos

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

Maurício 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

Adib D. Jatene (SP)
Alexandre A. C. Abizaid (SP)
Alfredo José Mansur (SP)
Álvaro Avezum (SP)
Amanda G. M. R. Sousa (SP)
André Labrunie (PR)
Andrei Sposito (DF)
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 Klier Péres (DF)
Ayrton Pires Brandão (RJ)
Barbara M. Ianni (SP)
Beatriz Matsubara (SP)
Braulio Luna Filho (SP)
Brivaldo Markman Filho (PE)
Bruce B. Duncan (RS)
Bruno Caramelli (SP)
Carisi A. Polanczyk (RS)
Carlos Alberto Pastore (SP)
Carlos Eduardo Negrão (SP)
Carlos Eduardo Rochitte (SP)
Carlos Eduardo Suaide Silva (SP)
Carlos Vicente Serrano Júnior (SP)
Celso Amodeo (SP)
Charles Mady (SP)
Claudio Gil Soares de Araujo (RJ)
Cleoneice Carvalho C. Mota (MG)
Dalton Valentim Vassallo (ES)
Décio Mion Jr (SP)
Denilson Campos de Albuquerque (RJ)
Dikran Armaganijan (SP)
Djair Brindeiro Filho (PE)
Domingo M. Braile (SP)
Edmar Atik (SP)
Edson Stefanini (SP)
Elias Knobel (SP)
Eliudem Galvão Lima (ES)
Emilio Hideyuki Moriguchi (RS)
Enio Buffolo (SP)

Eulógio E. Martinez Fº (SP)
Evandro Tinoco Mesquita (RJ)
Expedito E. Ribeiro da Silva (SP)
Fábio Sândoli de Brito Jr. (SP)
Fábio Vilas-Boas (BA)
Fernando A. P. Morcerf (RJ)
Fernando Bacal (SP)
Flávio D. Fuchs (RS)
Francisco Antonio Helfenstein Fonseca (SP)
Francisco Laurindo (SP)
Francisco Manes Albanesi Fº (RJ)
Gilmar Reis (MG)
Gílson Soares Feitosa (BA)
Ines Lessa (BA)
Iran Castro (RS)
Ivan G. Maia (RJ)
Ivo Nesralla (RS)
Jarbas Jakson Dinkhuysen (SP)
João Pimenta (SP)
Jorge Ilha Guimarães (RS)
Jorge Pinto Ribeiro (RS)
José A. Marin-Neto (SP)
José Antonio Franchini Ramires (SP)
José Augusto Soares Barreto Filho (SE)
José Carlos Nicolau (SP)
José Geraldo de Castro Amino (RJ)
José Lázaro de Andrade (SP)
José Péricles Esteves (BA)
José Teles Mendonça (SE)
Leopoldo Soares Piegas (SP)
Luís Eduardo Rohde (RS)
Luiz A. Machado César (SP)
Luiz Alberto Piva e Mattos (SP)
Lurildo Saraiva (PE)
Marcelo C. Bertolami (SP)
Marcia Melo Barbosa (MG)
Marco Antônio Mota Gomes (AL)
Marcus V. Bolívar Malachias (MG)
Maria Cecilia Solimene (SP)
Mario S. S. de Azeredo Coutinho (SC)
Maurício I. Scanavacca (SP)
Maurício Wajngarten (SP)
Max Grinberg (SP)
Michel Batlouni (SP)
Nabil Ghorayeb (SP)
Nadine O. Clausell (RS)
Nelson Souza e Silva (RJ)

Orlando Campos Filho (SP)
Otávio Rizzi Coelho (SP)
Otoni Moreira Gomes (MG)
Paulo A. Lotufo (SP)
Paulo Cesar B. V. Jardim (GO)
Paulo J. F. Tucci (SP)
Paulo J. Moffa (SP)
Paulo R. A. Caramori (RS)
Paulo R. F. Rossi (PR)
Paulo Roberto S. Brofman (PR)
Paulo Zielinsky (RS)
Protásio Lemos da Luz (SP)
Renato A. K. Kalil (RS)
Roberto A. Franken (SP)
Roberto Bassan (RJ)
Ronaldo da Rocha Loures Bueno (PR)
Sandra da Silva Mattos (PE)
Sergio Almeida de Oliveira (SP)
Sérgio Emanuel Kaiser (RJ)
Sergio G. Rassi (GO)
Sérgio Salles Xavier (RJ)
Sergio Timerman (SP)
Silvia H. G. Lage (SP)
Valmir Fontes (SP)
Vera D. Aiello (SP)
Walkiria S. Avila (SP)
William Azem Chalela (SP)
Wilson A. Oliveira Jr (PE)
Wilson Mathias Jr (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

Jadelson Pinheiro de Andrade

Vice-Presidente

Dalton Bertolim Précoma

Presidente-Eleito

Angelo Amato Vincenzo de Paola

Diretor Administrativo

Marcelo Souza Hadlich

Diretora Financeira

Eduardo Nagib Gai

Diretor de Relações Governamentais

Daniel França Vasconcelos

Diretor de Comunicação

Carlos Eduardo Suaide Silva

Diretor de Qualidade Assistencial

José Xavier de Melo Filho

Diretor Científico

Luiz Alberto Piva e Mattos

Diretor de Promoção de Saúde Cardiovascular - SBC/Funcor

Carlos Alberto Machado

Diretor de Relações Estaduais e Regionais

Marco Antonio de Mattos

Diretor de Departamentos Especializados

Gilberto Venossi Barbosa

Diretor de Tecnologia da Informação

Carlos Eduardo Suaide Silva

Diretor de Pesquisa

Fernando Bacal

Editor-Chefe Arquivos Brasileiros de Cardiologia

Luiz Felipe P. Moreira

Editor do Jornal SBC

Fábio Vilas-Boas Pinto

Coordenador do Conselho de Projeto Epidemiológico

David de Pádua Brasil

Coordenadores do Conselho de Ações Sociais

Alvaro Avezum Junior
Ari Timerman

Coordenadora do Conselho de Novos Projetos

Glaucia Maria Moraes Oliveira

Coordenador do Conselho de Aplicação de Novas Tecnologias

Washington Andrade Maciel

Coordenador do Conselho de Inserção do Jovem Cardiologista

Fernando Augusto Alves da Costa

Coordenador do Conselho de Avaliação da Qualidade da Prática Clínica e Segurança do Paciente

Evandro Tinoco Mesquita

Coordenador do Conselho de Normalizações e Diretrizes

Harry Correa Filho

Coordenador do Conselho de Educação Continuada

Antonio Carlos de Camargo Carvalho

Comitê de Atendimento de Emergência e Morte Súbita

Manoel Fernandes Canesin
Nabil Ghorayeb
Sergio Timerman

Comitê de Prevenção Cardiovascular

Antonio Delduque de Araujo Travessa
Sergio Baiocchi Carneiro
Regina Coeli Marques de Carvalho

Comitê de Planejamento Estratégico

Fabio Sândoli de Brito
José Carlos Moura Jorge
Walter José Gomes

Comitê de Assistência ao Associado

Maria Fatima de Azevedo
Mauro José Oliveira Gonçalves
Ricardo Ryoshim Kuniyoshi

Comitê de Relações Internacionais

Antonio Felipe Simão
João Vicente Vitola
Oscar Pereira Dutra

Presidentes das Estaduais e Regionais da SBC

SBC/AL - Alfredo Aurelio Marinho Rosa

SBC/AM - Jaime Giovany Arnez Maldonado

SBC/BA - Augusto José Gonçalves de Almeida

SBC/CE - Eduardo Arrais Rocha

SBC/CO - Hernando Eduardo Nazzetta (GO)

SBC/DF - Renault Mattos Ribeiro Junior

SBC/ES - Antonio Carlos Avanza Junior

SBC/GO - Luiz Antonio Batista de Sá

SBC/MA - Magda Luciene de Souza Carvalho

SBC/MG - Maria da Consolação Vieira Moreira

SBC/MS - Sandra Helena Gonsalves de Andrade

SBC/MT - José Silveira Lage

SBC/NNE - Aristoteles Comte de Alencar Filho (AM)

SBC/PA - Claudine Maria Alves Feio

SBC/PB - Alexandre Jorge de Andrade Negri

SBC/PE - Silvia Marinho Martins

SBC/PI - Ricardo Lobo Furtado

SBC/PR - Álvaro Vieira Moura

SBC/RJ - Glaucia Maria Moraes Oliveira

SBC/RN - Carlos Alberto de Faria

SBC/RS - Justo Antero Sayão Lobato Leivas

SBC/SC - Conrado Roberto Hoffmann Filho

SBC/SE - Eduardo José Pereira Ferreira

SBC/SP - Carlos Costa Magalhães

SBC/TO - Adalgele Rodrigues Blois

Presidentes dos Departamentos Especializados e Grupos de Estudos

SBC/DA - Hermes Toros Xavier (SP)

SBC/DCC - Evandro Tinoco Mesquita (RJ)

SBC/DCM - Orlando Otavio de Medeiros (PE)

SBC/DCC/CP - Estela Suzana Kleiman Horowitz (RS)

SBC/DECAGE - Abrahão Afiune Neto (GO)

SBC/DEIC - João David de Souza Neto (CE)

SBC/DERC - Pedro Ferreira de Albuquerque (AL)

SBC/DFCVR - José Carlos Dorsa Vieira Pontes (MS)

SBC/DHA - Weimar Kunz Sebba Barroso de Souza (GO)

SBC/DIC - Jorge Eduardo Assef (SP)

SBC/SBCCV - Walter José Gomes (SP)

SBC/SBHCI - Marcelo Antonio Cartaxo Queiroga Lopes (PB)

SBC/SOBRAC - Adalberto Menezes Lorga Filho (SP)

SBC/DCC/GAPO - Daniela Calderaro (SP)

SBC/DCC/GECETI - João Fernando Monteiro Ferreira (SP)

SBC/DCC/GEECABE - Luis Claudio Lemos Correia (BA)

SBC/DCC/GECEG - Carlos Alberto Pastore (SP)

SBC/DCP/GECIP - Angela Maria Pontes Bandeira de Oliveira (PE)

SBC/DERC/GECESP - Daniel Jogaib Daher (SP)

SBC/DERC/GEEN - José Roberto Nolasco de Araújo (AL)

Arquivos Brasileiros de Cardiologia

Volume 101, Nº 6, Dezembro 2013

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 - Núcleo Interno de Publicações

Produção Gráfica e Diagramação

deste suplemento:

Personal Web

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



Filiada à Associação
Médica Brasileira

APOIO



Ministério da
Educação

Ministério da
Ciência e Tecnologia





Resumo das Comunicações

**20° CONGRESSO NACIONAL
DO DERC 2013**

PORTO ALEGRE - RS

TEMAS LIVRES - 09/11/2013

APRESENTAÇÃO ORAL



33748

Exercício supino vertical promove ativação da musculatura inspiratória em portadores de insuficiência cardíaca?

SIDNEY DOS SANTOS PINHEIRO, AMILTON DA CRUZ SANTOS e MARIA DO SOCORRO BRASILEIRO SANTOS.

Programa Associado Pós-graduação em Educação Física UPE/UFPB, João Pessoa, PB, BRASIL - Grupo de Estudo do Treinamento Físico Aplicado à Saúde - UFPB, João Pessoa, PB, BRASIL - Faculdade Maurício de Nassau, João Pessoa, PB, BRASIL.

Fundamento: O treinamento de resistência tem sido indicado para portadores de insuficiência cardíaca por melhorar a tolerância ao exercício, a função cardíaca e esquelética e a qualidade de vida. No entanto, pouco se conhece sobre o comportamento elétrico dos músculos respiratórios durante o exercício de resistência com membros superiores na IC. **Objetivo:** Comparar a ativação mioelétrica dos músculos diafragma e esternocleidomastoideo durante o exercício supino vertical com o dispositivo *Threshold®* em pacientes com insuficiência cardíaca com fraqueza muscular inspiratória. **Métodos:** Foram avaliados 8 pacientes com IC compensada, com idade média de 49,6±9,6 anos e IMC 25,5±4,0Kg/m². Foi avaliada a pressão inspiratória máxima (P_{Imax}) com a manovacuometria e a atividade elétrica dos músculos esternocleidomastoideo (ME) e diafragma (MD) com a eletromiografia de superfície (EMGs). Todos os pacientes apresentavam P_{Imax} menor que 70% da prevista, caracterizando fraqueza muscular inspiratória. Foram submetidos ao exercício de resistência supino vertical (SV) com carga de 60% de uma repetição máxima e ao dispositivo *Threshold®* (TH) com intensidade de 50% da P_{Imax}. Para a análise dos sinais EMGs, foi selecionado trecho dos últimos sessenta segundos do pulso eletromiográfico referente ao período de contração muscular, e trechos basais para normalizar o sinal (%RMS). Os dados foram analisados pelo teste t de *Student* para amostras independentes e apresentados como média±EP. Foi utilizado como nível de significância de p<0,05. **Resultados:** Verificou-se que o esternocleidomastoideo não apresentou diferença significativa de ativação mioelétrica durante o exercício com o TH quando comparado ao SV (3,3±0,4%RMS vs 2,9±0,4%RMS, respectivamente p=0,42); também observamos resposta similar quando analisamos o músculo diafragma entre o exercício SV e o TH (3,0±0,5%RMS vs 2,7±0,4%RMS, respectivamente p=0,31). **Conclusão:** Nossos resultados demonstraram que o exercício supino vertical é capaz de produzir estímulos significativos para ativar os músculos inspiratórios em pacientes com insuficiência cardíaca de maneira similar ao observado com *Threshold®*, que é dispositivo usado para fortalecer de forma seletiva os músculos respiratórios.

33759

Respostas hemodinâmicas agudas após o aumento de intensidade das cargas no treinamento resistido em indivíduos hipertensos e normotensos

FABIO FERNANDES MELLO, MARIA AMELIA ROTH, MARCELO BRUM XAVIER, CAROLINE BRAND, THANISE OLIVEIRA, GUILHERME ADROALDO PEREIRA, ISABEL DE AVILA FABRICIO, JONAS ROBERTO SCHREINER, SANDRA PAULA WEISE e JESSIE MARTINS GUTIERRES.

Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, BRASIL.

Fundamento: A prescrição do treinamento resistido (TR) para hipertensos não está bem definida, principalmente quanto ao volume e a intensidade adequada para a manutenção dos níveis seguros da pressão arterial (PA). **Objetivo:** O objetivo deste estudo foi analisar os efeitos agudos do aumento de aproximadamente 20% na intensidade das cargas do TR sobre os parâmetros hemodinâmicos em indivíduos hipertensos e normotensos. **Métodos:** Foram verificados parâmetros antropométricos (massa corporal, peso, estatura, IMC) e parâmetros cardiovasculares como a massa corrigida do ventrículo esquerdo e o volume de átrio esquerdo (VAE) em 9 indivíduos hipertensos (GH) e 5 indivíduos normotensos (GN) de ambos os sexos. Após um período de adaptação ao TR de 3 meses, a intensidade das cargas foi estimada através do teste de repetições submáximas (testes de 10RMs), divididos em 2 dias alternados não consecutivos nos exercícios: supino reto e leg press (primeiro dia) e triceps e cadeira extensora (segundo dia). No terceiro dia foi aumentada a intensidade de 50% para 70% (10RM). Foram realizadas 3 séries de 10 repetições, com intervalo de descanso de 1 minuto e 30 segundos. Foram verificados os parâmetros hemodinâmicos (FC, PAS, PAD e DP) em repouso e após a sequência dos quatro exercícios do TR, respectivamente. Foi utilizado o pacote estatístico SAS 9.0 para a análise dos resultados. **Resultados:** Não houve diferenças significativas características antropométricas, nos parâmetros cardiovasculares nos grupos GH e GN. O VAE apresentou um leve aumento nos grupos GH e GN. Ocorreram aumentos significativos na FC e DP no grupo GH e no grupo GN houve aumentos significativos na FC, PAS e DP nos momentos de repouso e após o aumento de 20% na intensidade das cargas do TR. Não houve diferenças significativas na PAD nos dois grupos. **Conclusão:** O aumento de aproximadamente 20% na intensidade das cargas no TR, após o período de adaptação não apresenta efeitos deletérios nas respostas hemodinâmicas a indivíduos hipertensos controlados por medicamentos.

34066

Em pacientes com cardiopatia chagásica a medida direta do VO₂ durante Shuttle Walk Test apresenta forte correlação com a distância percorrida

RAFAEL LEITE ALVES, KÁREN MARINA ALVES DINIZ, STEFANE FRANCISCO MARTINS, PAOLA CRISTIANE ANDRADE AMORIM, JACQUELINE DA SILVA SOARES, CARLOS FILIPE DELMONDES VIEIRA, CHEYENNE ALVES FONSECA, PEDRO HENRIQUE SCHEIDT FIGUEIREDO, MARIA DO CARMO PEREIRA NUNES, MARCIA MARIA OLIVEIRA LIMA e ANTONIO LUIZ PINHO RIBEIRO.

Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, BRASIL - Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina, MG, BRASIL.

Fundamento: O paciente chagásico apresenta frequentemente comprometimento da capacidade funcional (CF) mesmo em formas clínicas mais precoces da doença (Oliveira *et al*, ABC, 2000). Testes de esforço cardiopulmonar são aplicados para detectar alterações na CF, mas como são onerosos, a utilização dos testes funcionais clínicos, como o Shuttle Walk Test (SWT) (Singh *et al*, Thorax, 1992), vêm sendo mais comumente utilizados em cardiopatas. Entretanto, pouco se conhece sobre a relação da medida direta do VO₂ durante SWT com a distância caminhada (DC) nestes pacientes. **Objetivo:** Avaliar a correlação entre medida direta do VO₂ durante o SWT com a distância caminhada neste teste em pacientes com cardiopatia chagásica. **Pacientes:** Avaliou-se 29 pacientes (80% mulheres) com cardiopatia chagásica sem disfunção e dilatação (fração ejeção ventricular esquerdo 60,8±13,5 %; diâmetro diastólico do ventrículo esquerdo 50,2±6,5mm), 59,9±8,5 anos, índice de massa corporal 27,3±4,8kg/m². **Métodos:** Em estudo transversal, pacientes chagásicos clinicamente estáveis; sem uso de marcapasso; sem cardiopatia de outra causa e/ou patologias pulmonares ou sistêmicas; submetem-se ao SWT com medida ambulatorial direta do VO₂ por analisador de gases (VO₂000). **Resultados:** A DC foi de 500,9±188,2 metros; o VO₂ medido foi de 22,2±5,8ml/kg/min. A análise pelo coeficiente de correlação de Pearson, apontou uma correlação forte e significativa (r=0,867, p<0,001) entre a CF e o VO₂ durante o SWT. **Conclusão:** A DC durante SWT mostrou correlacionar-se bem com a medida direta do VO₂, sugerindo ser este teste uma alternativa viável na avaliação da CF destes pacientes, principalmente em locais onde testes mais sofisticados não são disponíveis. Financiamento: CNPq e FAPEMIG.

34085

Tabela de avaliação cardiorespiratória baseada em amostra populacional brasileira

ANTONIO EDUARDO MONTEIRO DE ALMEIDA, KARLYSE CLAUDINO BELLÍ, JORGE RENE GARCIA AREVALO, JOÃO AGNALDO DO NASCIMENTO, AMILTON DA CRUZ SANTOS e RICARDO STEIN.

Cardio Lógica Métodos Gráficos, João Pessoa, PB, BRASIL - Departamento de Educação Física - UFPB, João Pessoa, PB, BRASIL - Hospital de Clínicas de Porto Alegre - UFRGS, Porto Alegre, RS, BRASIL.

Fundamento: A maioria das tabelas de classificação da Aptidão Cardiorespiratória (ACR) utilizadas na prática clínica é internacional e não validadas para a população brasileira resultando em discrepâncias importantes. **Objetivo:** Fazer uma tabela de ACR com uma amostra populacional brasileira da região nordeste comparando-as a da American Heart Association (AHA) e Cooper. **Métodos:** Analisados 3.645 Teste Cardiopulmonar de Esforço (TCPE) de sujeitos normais sendo distribuídos de acordo com o sexo e inseridos nas respectivas faixas etárias a cada 10 anos sendo a primeira aos 10 e a última acima dos 70 anos. Após mensurado o consumo de oxigênio de pico (VO₂ pico) foram alocados por percentis, conforme a classificação da ACR em: muito fraco, fraco, regular, boa e excelente sendo denominada Tabela Brasil. Os sujeitos foram comparados conforme os critérios de cada tabela (Brasil, Cooper e AHA) através dos testes de Wicxon, Kappa (k) e percentual de concordância (%) na classificação. **Resultados:** A amostra feminina (48,3%) apresentou valores mais baixos de VO₂ pico do que a masculina (24,07 ± 7,2 vs. 33,32 ± 9,31mL.kg⁻¹.min⁻¹, p < 0,001), e o VO₂ pico apresentou correlação inversa e moderada com a idade considerando-se ambos os sexos (R = -0,51, p < 0,001). Todas as comparações pareadas entre as tabelas mostraram diferenças significativas (p < 0,001). Foi observada baixa concordância entre os níveis de classificação da ACR entre as tabelas Brasil x AHA (k=0,275 e %=42,02) e Brasil x Cooper (k=0,208 e %=37,22). **Conclusão:** Nossos achados indicam baixa concordância na classificação da ACR proveniente das tabelas avaliadas mostrando que a utilização das tabelas internacionais não são aplicáveis à população brasileira.

33088

Ausência de correlação entre reserva de fluxo fracionada (FFR) e cintilografia de perfusão miocárdica para detectar lesões isquêmicas

LARA C T F CARREIRA, COSTANTINO O COSTANTINI, MARCOS A DENK, CARMEN L P WEIGERT, FRANCISCO BUSTO MORENO NETO, MARCELO F SANTOS, SERGIO G TARBINE, DANIEL A ZANUTTINI e COSTANTINO R F COSTANTINI.

Hospital Cardiológico Costantini, Curitiba, PR, BRASIL.

Fundamento: A avaliação funcional invasiva de lesões coronarianas através da reserva de fluxo fracionada (FFR) vem sendo amplamente utilizada pela forte evidência clínica a seu favor, obtida de trabalhos clínicos recentes. (*FAME Study. N Engl J Med 2009;360:213-224.*). **Objetivo:** Avaliar a correlação entre a isquemia objetivada em estudo funcional não invasivo pela Cintilografia de Perfusão Miocárdica (CPM) e a isquemia objetivada em estudo funcional invasivo pelo FFR em lesões obstrutivas angiograficamente severas ($\geq 70\%$) pela avaliação coronária qualitativa (QCA). Trata-se de um trabalho observacional retrospectivo unicêntrico. **Pacientes ou Materiais:** Entre 01/2012 e 01/2013 um total de 169 pacientes, 73% masculinos, média de idade $65,5 \pm 8,7$ foram submetidos à avaliação funcional invasiva com guia de FFR em um único centro. **Métodos:** Foram analisadas 244 lesões coronárias detectadas em estudos angiográficos de 169 pacientes. Foram excluídos os pacientes que apresentavam estenose $< 70\%$, aqueles que não tinham CPM e aqueles onde o território isquêmico pela CPM não correspondia ao local de estenose anatomicamente significativa pela angiografia. Foram consideradas lesões anatomicamente severas quando a estenose tinha diâmetro $\geq 70\%$ pela angiografia quantitativa e funcionalmente severas quando o FFR $< 0,80$. **Resultados:** Deste total de lesões, 60 eram angiograficamente severas (estenose $76,9 \pm 6,1\%$) e produziam isquemia na CPM em território irrigado pela artéria estenosada. Destas, 32 lesões (53,3%) com estenose $77 \pm 7\%$ apresentavam FFR $< 0,8$ (FFR $0,73 \pm 0,13$) e 28 lesões (46,7%) com estenose $76 \pm 5\%$ apresentavam FFR $\geq 0,8$ (FFR $0,84 \pm 0,07$). Se utilizada a CPM como método padrão ouro para detecção de isquemia, a avaliação funcional não invasiva com FFR apresentou 46,7% de falsos negativos em lesões severas na avaliação angiográfica. **Conclusão:** Neste estudo e para esta amostra, o FFR mostrou-se um método pouco confiável para a detecção de isquemia miocárdica devido à alta taxa de falsos negativos em lesões angiograficamente severas indutoras de isquemia pela cintilografia de perfusão miocárdica.

34093

Perfil hemodinâmico de pacientes com insuficiência cardíaca avaliado através de cardio impedância no teste de caminhada de 6 minutos

RAFAEL CECHECH, JULIANA BEUST DE LIMA, RENAN ISRAEL SCHMIDT DA SILVA e RICARDO STEIN.

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

Fundamento: A insuficiência cardíaca (IC) é diagnóstico frequente, com os pacientes apresentando alta taxa de reinternação, além de elevada mortalidade. O Teste de Caminhada de 6 Minutos (TC6) é uma forma de avaliar a tolerância ao exercício e até mesmo estimar o prognóstico na IC de diferentes etiologias. A cardio impedância (CIm) avalia a hemodinâmica cardíaca em tempo real. **Objetivo:** Investigar o comportamento de parâmetros hemodinâmicos que ocorre antes, durante e após um TC6 através da CIm. **Métodos:** Nesse estudo transversal analítico descritivo a frequência cardíaca (FC), o débito cardíaco (DC), o volume sistólico (VS) e o índice cardíaco (ICar) foram avaliados por CIm em 13 pacientes com fração de ejeção $< 40\%$, todos estáveis há 3 meses. Os parâmetros hemodinâmicos foram registrados em intervalos de 15 segundos: durante 6 minutos em repouso; 6 minutos durante o TC6 e ao longo dos primeiros 6 minutos de recuperação. **Resultados:** Quatorze pacientes (12 homens) com $61 \pm 9,7$ anos, fração de ejeção de $32 \pm 5,9\%$ e classe funcional II/III da NYHA foram avaliados. Os sujeitos percorreram $394 \pm 82,3$ metros no TC6. As médias e desvios padrão da FC em repouso, no início do TC6, no final do mesmo e no final da recuperação foram de $72 \pm 15,2$; 77 ± 14 ; 94 ± 17 ; 75 ± 14 batimentos por minuto. As médias e desvios padrão do DC em repouso, no início do TC6, no final do mesmo e no final da recuperação foram de: $3,3 \pm 0,9$; $5,5 \pm 3,9$; $5,4 \pm 2,6$; $4,8 \pm 3,1$ L.min⁻¹; Já para o VCar foram 49 ± 12 ; $66,5 \pm 22,5$; 63 ± 23 ; $55,7 \pm 25,7$ mL.min⁻¹; e para o ICar $1,7 \pm 0,4$; 3 ± 2 ; 3 ± 1 ; $2,2 \pm 1$ L.min⁻¹/m². **Conclusão:** Esse é o primeiro estudo a evidenciar em tempo real o comportamento hemodinâmico de pacientes com IC estável (NYHA II/III) durante o TC6 e no período de recuperação deste. Considerando os achados hemodinâmicos, observou-se resposta linear nesses parâmetros.

TEMAS LIVRES - 07 e 08/11/2013

APRESENTAÇÃO POSTER



33694

Cintilografia de perfusão miocárdica associada ao estresse com dobutamina: comparação entre frequência cardíaca máxima e submáxima

RODRIGO IMADA, ANDRÉA MARIA GOMES MARINHO FALCÃO, LIVIA OZZETTI AZOURI, AMANDA BIGARELLI GROBLACKNER, ROBERTO KALIL FILHO, JOSE ANTONIO FRANCHINI RAMIRES, JOSÉ CLAUDIO MENEGHETTI e WILLIAM AZEM CHALELA.

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

Fundamento: A cintilografia de perfusão miocárdica associada a dobutamina é utilizada como alternativa aos estresses físico e farmacológico com dipiridamol/adenosina na investigação de doença arterial coronária (DAC). Convencionalmente, a infusão deve ser interrompida na frequência cardíaca (FC) submáxima prevista. **Objetivo:** Avaliar a eficácia e efeitos adversos do estresse com dobutamina com FC máxima, comparada ao protocolo convencional. **Métodos:** Foram estudados 223 pacientes (pts) com DAC conhecida ou suspeita que realizaram cintilografia miocárdica com Tc-99m-Sestamibi associada ao estresse com dobutamina. A idade média foi de 67,0±10,8 anos, 58,7% do sexo feminino. A dose inicial de dobutamina foi de 5µg/kg/min, aumentando-se a cada 3 minutos até atingir 40µg/kg/min ou atingir a FC submáxima. Nos pts que assinaram previamente o termo de consentimento, tentou-se alcançar a FC máxima. Atropina foi utilizada até a dose máxima de 2mg quando necessário. ECG, pressão arterial e manifestação clínica foram registrados em cada estágio do estresse e no 5º e 10º minuto da recuperação. Para cintilografia, a análise qualitativa da perfusão foi realizada em 17 segmentos utilizando-se escore de 5 pontos (0-normal; 4-ausência de captação) e para motilidade escore de 6 pontos (0-normal; 5-discinesia). **Resultados:** Cento e nove pts (48,9%) alcançaram FC submáxima, 79 (35,4%) FC máxima e 35 (15,7%) ineficazes. A maioria apresentou algum sintoma (175 pts, 78,5%). Os mais frequentes foram palpitações (45,7%), dor torácica atípica (19,7%), cefaleia (13,9%), fadiga (10,8%) e calor (10,3%). Não houve diferença estatisticamente significante na comparação entre pts que atingiram FC máxima, submáxima ou ineficazes quanto à presença de sintomas, infradesnível do segmento ST, motivo da interrupção do exame e presença de alterações da perfusão miocárdica a cintilografia. Observou-se que arritmias ventriculares, incluindo as complexas, foram mais prevalentes nos que atingiram FC máxima que no submáxima (p=0,0049). Nenhum paciente apresentou evento cardíaco maior relacionado ao estresse. **Conclusão:** A cintilografia miocárdica com dobutamina na FC máxima mostrou-se eficaz, porém acrescentou maior risco de complicação do que a FC submáxima.

33696

Valor diagnóstico da resposta isquêmica na fase de recuperação do teste ergométrico. Avaliação através da cintilografia de perfusão miocárdica (gated-SPECT)

ANDRÉA M G M FALCÃO, WILLIAM A CHALELA, RODRIGO IMADA, LIVIA O AZOURI, RENAN D IRABI, JOSE A F RAMIRES, ROBERTO KALIL F, JOSÉ C MENEGHETTI e SALVADOR BORGES NETO.

Instituto do Coração (InCor) - Hospital das Clínicas da FMUSP, São Paulo, SP, BRASIL - Duke University Medical Center and The Duke Heart Center, Durham, E.U.A.

Fundamento: O infradesnívelamento do segmento ST apenas na fase de recuperação (↓STr) é relativamente raro e ocorre em 1-3% dos testes ergométricos (TE). Seu valor diagnóstico e prognóstico é menos estabelecido do que o observado ao esforço. Poucos estudos tem investigado o significado clínico desse achado. **Objetivo:** Avaliar a associação entre ↓STr do TE com alterações do gated-SPECT. **Métodos:** Estudo transversal (abril 2010-dezembro 2012), incluindo 92 pts, idade média de 60 ± 9,9 anos, 74 (80,4%) masculino, 25% com infarto, 20% com revascularização miocárdica e 35,2% com angioplastia coronária prévias, que apresentaram ↓ST apenas na recuperação (≥ 1mm) com protocolo de Bruce. Ao gated-SPECT, análise qualitativa da perfusão foi realizada em 17 segmentos utilizando-se escore de 5 pontos (0-normal; 4-ausência de captação), para motilidade escore de 6 pontos (0-normal; 5-discinesia) e fração de ejeção ventricular esquerda (FEVE) após estresse. Ao TE avaliaram-se magnitude do ↓STr, tempo de aparecimento do ↓STr (TA↓STr), pressão arterial, capacidade funcional (MET), angina e arritmias. **Resultados:** Alteração da perfusão foi observada em 58pts (63,04%), 50% com isquemia isolada ou associada a defeito persistente; motilidade anormal em 31pts (33,7%) e FEVE média de 57,8±11,6%. TA↓STr de 202±38seg, magnitude ↓STr de 1,2±0,3mm; 10,4±2,7 MET; angina em 16pts (17,6%) e arritmias ventriculares em 58pts (63%). Houve diferenças significantes na associação entre alteração da perfusão com: sexo masc, p=0,000 com valor preditivo positivo (VPP) de 73%; TA↓STr, p=0,011 com VPP de 76,2%; aumento da pressão sistólica < 30mmHg ao TE, p=0,002 com VPP de 91,3% e angina típica, p=0,025 com VPP de 87,5%. Nos pts apenas com isquemia a cintilografia (defeito transitório), houve diferença significante para associação com sexo masc (p=0,01); hipertensão arterial (p=0,04) e tendência quando pressão sistólica < 30mmHg (p=0,09). O valor preditivo positivo do ↓STr para qualquer alteração de perfusão, motilidade ou FEVE foi de 64%. **Conclusão:** ↓STr do TE ocorreu tardiamente e apesar de raro, deve ser valorizado sendo achado relevante devido a alta prevalência de alterações documentadas ao gated-SPECT.

33698

Relato de caso: Síndrome de Takotsubo induzida ao estresse com dobutamina durante cintilografia de perfusão miocárdica

RODRIGO IMADA, WILLIAM AZEM CHALELA, AMANDA BIGARELLI GROBLACKNER, LIVIA OZZETTI AZOURI, JOSE ANTONIO FRANCHINI RAMIRES, ROBERTO KALIL FILHO e ANDRÉA MARIA GOMES MARINHO FALCÃO.

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

Fundamento: A cardiomiopatia de Takotsubo é uma síndrome com apresentação clínica, eletrocardiográfica e laboratorial semelhante à síndrome coronária aguda, porém sem lesões coronárias obstrutivas. É caracterizada pela presença de movimento discinético transitório da parede anterior do ventrículo esquerdo. Acomete na maioria dos casos o sexo feminino e geralmente é precipitada por estresse emocional ou físico. A maioria dos casos relacionados ao uso de dobutamina são induzidos ao ecocardiograma e dectados no pico do estresse. **Relato de caso:** Paciente do sexo feminino, 73 anos, hipertensa, diabética, dislipidêmica, asmática crônica e sem doença arterial coronária (DAC) conhecida, compareceu ao serviço de medicina nuclear para realizar cintilografia de perfusão miocárdica associada ao estresse com dobutamina. O ECG de repouso evidenciava área inativa antero-septal e alterações da repolarização ventricular difusas. Durante o estresse, não houve alterações eletrocardiográficas significativas e a infusão foi interrompida na frequência cardíaca submáxima. Na recuperação, apresentou supradesnível do segmento ST anterior importante (V1-V4). Medicada com AAS e nitrato sublingual. Não apresentou dor torácica durante todo o exame. A cintilografia demonstrou hipocaptação transitória moderada (isquemia) apical, anterior (segmentos apical e médio) e inferior (segmento apical). A fração de ejeção foi de 46%; motilidade ventricular normal. Encaminhada ao pronto socorro por manter o padrão eletrocardiográfico. Submetida a cineangiogramiografia que revelou coronárias normais e discinesia apical do ventrículo esquerdo. Após três dias, realizou ressonância nuclear magnética sem realce tardio, sem discinesia, função sistólica biventricular preservada, ausência de fibrose miocárdica e viabilidade miocárdica preservada, sugerindo Takotsubo. **Conclusão:** A síndrome de Takotsubo é um achado raro durante a cintilografia de perfusão miocárdica que pode mimetizar síndrome coronária aguda durante estresse farmacológico com dobutamina, devendo ser considerada no diagnóstico diferencial.

33709

Prevalência de isquemia a cintilografia de perfusão miocárdica em indivíduos com boa capacidade funcional ao esforço

RENAN DIAS IRABI, ANDRÉA MARIA GOMES MARINHO FALCÃO, LIVIA OZZETTI AZOURI, RODRIGO IMADA, THALITA PARISOTTO, ROBERTO KALIL FILHO, JOSE ANTONIO FRANCHINI RAMIRES, JOSÉ CLAUDIO MENEGHETTI e WILLIAM AZEM CHALELA.

Instituto do Coração do HCFMUSP, São Paulo, SP, BRASIL.

Fundamento: A capacidade funcional medida em equivalentes metabólicos (MET) é um poderoso preditor de eventos cardiovasculares, independentemente do resultado do teste ergométrico (TE). Seu poder preditivo também está associado a outras variáveis, como a perfusão e função ventricular ao Gated-SPECT. **Objetivo:** Correlacionar a capacidade funcional ao TE com a presença de isquemia avaliada ao Gated-SPECT. **Delineamento e Métodos:** Estudo observacional, em que foram incluídos 44 pacientes, idade média 59,3±10,9, 37 (84,1%) masculino, encaminhados para realizar o Gated-SPECT e que apresentaram TE positivo (≥ 1mm horizontal ou descendente) e capacidade funcional ≥ 10 MET. A prevalência de hipertensão arterial foi de 65,9%; diabetes mellitus de 27,2%; hipercolesterolemia de 50% e tabagismo de 9,1%. Foram excluídos pacientes com infarto prévio, revascularização do miocárdio, valvopatias e qualquer outra miocardiopatia não isquêmica. Foram coletados dados clínicos, eletrocardiográficos, hemodinâmicos e metabólicos e comparados com a presença de isquemia ao Gated-SPECT. **Resultados:** O tempo médio de esforço foi de 610±85seg; capacidade funcional de 11,4±1,77 MET; aumento da pressão sistólica de 55±25,4mmHg; angina em 2 (4,5%) pacientes; arritmias ventriculares em 12 (27,2%) pacientes e fração de ejeção (FEVE) média de 58,9±10,6%. Dos 44 pacientes com TE positivo, 35 (79,5%) não apresentaram isquemia ao Gated-SPECT (Grupo 1), sendo 6 (17,1%) do sexo feminino. Dentre os 9 (20,4%) pacientes que apresentaram hipoperfusão transitória (Grupo 2), apenas 1 (11,1%) era do sexo feminino. Nos pacientes do Grupo 2, a extensão foi de dois ou mais segmentos miocárdicos envolvidos em 55,5% e a intensidade foi discreta em 66,6%. A fração de ejeção média nesse grupo foi de 56,1±13,5%. Não houve diferenças significantes entre os dois grupos na comparação entre as variáveis frequência cardíaca alcançada, aumento de pressão sistólica, MET, arritmias, magnitude do infradesnívelamento do segmento ST e FEVE (p=N/S). **Conclusão:** Resposta isquêmica ao esforço em pacientes com boa capacidade funcional pode estar relacionado a resultados falso-positivos do TE, como demonstrado nesse estudo pela baixa prevalência de isquemia ao Gated-SPECT.

333736

Comparação da oxidação lipídica entre homens e mulheres em teste cardiopulmonar

CARLOS HENRIQUE DE LEMOS MULLER, GILSON PIRES DORNELES, THIAGO ROZALES RAMIS, FRANCESCO PINTO BOENO, FABIO MARQUES MEDEIROS, CONRAD DA SILVA PEREIRA, ALESSANDRA PERES e JERRI LUIZ RIBEIRO.

Centro Universitário Metodista, do IPA, Porto Alegre, RS, BRASIL - Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, Porto Alegre, RS, BRASIL.

Fundamento: A intensidade do exercício físico é um importante fator sobre a taxa de oxidação lipídica (TOL), ademais existem diferenças no grau de adiposidade e na TOL entre homens e mulheres que explicam a maior incidência de doenças cardíacas no sexo feminino (J Appl Physiol 98:160-167, 2005). **Objetivo:** Verificar a TOL entre grupos do sexo masculino e feminino no primeiro limiar ventilatório (1LV), 10% acima do 1LV (10%1LV) e no segundo limiar ventilatório (2LV) de um teste cardiopulmonar incremental máximo. Como hipótese o grupo do sexo feminino terá maior oxidação lipídica em mesma intensidade que o masculino. **Delineamento:** Trata-se de uma pesquisa quantitativa transversal. **Métodos:** Participaram 13 mulheres fisicamente ativas (25,54±3,29 anos, 1,61±0,06m, 68,19±9,19kg, 26,10±2,98kg/m² e consumo de oxigênio 2,45±0,32l/min) e 14 homens fisicamente ativos (25,57±4,26 anos, 1,77±0,07m, 78,46±12,70kg, 25,06±2,71kg/m² e consumo de oxigênio 3,98±0,62l/min). Teste cardiopulmonar consistiu em um aquecimento prévio em velocidade de 5,0km/h durante 3 minutos com incremento de velocidade de 1,0km/h a cada um minuto até a exaustão em esteira motorizada conectada a um ergoespirometro possibilitando a coleta e o armazenamento de dados em um computador. Identificação de 1LV, 10%1LV e 2LV foi realizado por dois pesquisadores independentes, o cálculo da taxa de oxidação lipídica através da fórmula $1,67 \times \text{VO}_2 \text{ l/min} - 1,67 \times \text{VCO}_2 \text{ l/min}$. Valor apresentado em média±desvio padrão, foi realizado um teste de ANOVA multifatorial com post hoc de Bonferroni, nível de significância adotado de $p<0,05$ e foi utilizado o SPSS 18.0. Estudo associado ao NEEFI sobre protocolo (058/2010) no CEP/IPA. **Resultados:** A TOL no grupo feminino no 1LV, 10%1LV e 2LV foi, respectivamente, de 0,47±0,1, 0,38±0,12 e 0,22±0,13g.min⁻¹. No masculino, a taxa de oxidação lipídica foi de 0,56±0,3, 0,4±0,16 e 0,26±0,1g.min⁻¹. Não houve diferenças significativas na comparação entre grupos nas três intensidades ($p>0,05$). No entanto, houve diferenças significativas entre os estágios, demonstrando uma redução na taxa de oxidação lipídica com o aumento da intensidade do teste de esforço em ambos os grupos ($p<0,05$). **Conclusão:** As TOL não diferem de forma significativa comparando os gêneros, contrariando o que está descrito na literatura. Entretanto, a oxidação de lipídios diminui de acordo com o aumento da intensidade o que corrobora com estudos anteriores.

333738

Referência e adesão de transplantados cardíacos ao Serviço de Reabilitação Cardíaca do Instituto Nacional de Cardiologia

PABLO MARINO CORRÊA NASCIMENTO, MARINA PEREIRA COELHO, VITOR SALLES, JACQUELINE SAMPAIO DOS SANTOS MIRANDA, VITOR MANUEL PEREIRA AZEVEDO e DANIEL ARKADER KOPILER.

Instituto Nacional de Cardiologia, Rio de Janeiro, RJ, BRASIL.

Fundamento: Os pacientes com Insuficiência Cardíaca em fase avançada encontram no transplante cardíaco uma medida terapêutica com forte impacto positivo na sua morbimortalidade (Luckraz H et al 2005, Bocchi EA et al 2009). O papel do exercício físico no período pós-transplante está igualmente bem consolidado na literatura como instrumento útil para melhora da qualidade de vida destes indivíduos (Kobashigawa JA et al 1999), bem como no tratamento de algumas das complicações eventuais relacionadas ao prolongado período da doença, à inatividade física associada, e à terapia imunossupressora (Kobashigawa JA et al 1999, Braith RW et al 2005). **Objetivo e Delineamento:** Apresentamos estudo descritivo avaliando as taxas de referência e adesão ao Serviço de Reabilitação Cardíaca (SRC) dos pacientes submetidos a transplante cardíaco no Instituto Nacional de Cardiologia (INC). **Resultados:** Dos 25 pacientes transplantados neste instituto desde fevereiro de 2008, época do primeiro transplante, 14 (56%) foram encaminhados ao Serviço de Reabilitação Cardíaca. Por residirem em municípios bastante distantes do INC, 2 dos pacientes (14%) referenciados não receberam o atendimento supervisionado mas foram orientados quanto ao modo de realizar exercício físico. Seis (43%) pacientes chegaram a iniciar o tratamento mas abandonaram antes do fim. As causas do abandono foram: 2 pacientes por questões médicas (33%), sendo um por problema renal e o outro ortopédico; 1 por necessidade de retorno ao trabalho (17%); 1 óbito (17%) e 2 por razões socioeconômicas (33%). Dos 12 pacientes que foram admitidos no SRC, apenas 4 (33%) completaram pelo menos 6 meses de treinamento na frequência de 2 a 3 vezes por semana. **Conclusão:** Considerando que 2 pacientes (16,5%) estão em via de completar o programa de treinamento, teremos até o final de 2013 50% dos pacientes com participação integral no programa de treinamento.

333739

Tai Chi Chuan melhora a capacidade funcional após infarto do miocárdio recente: Ensaio clínico randomizado

ROSANE MARIA NERY, MAURICE ZANINI, JULIANA BEUST DE LIMA, RAQUEL PETRY BUHLER, RENAN ISRAEL SCHMIDT DA SILVA e RICARDO STEIN.

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

Fundamento: Pacientes com infarto do miocárdio recente (IMr) apresentam uma redução da capacidade funcional expressa como uma diminuição do consumo de oxigênio de pico ($\text{VO}_{2\text{ pico}}$). O impacto de um programa de reabilitação com Tai Chi Chuan (TCC) para pacientes pós IMr ainda não foi avaliado. **Objetivo:** Avaliar a capacidade funcional em pacientes pós IMr após programa de reabilitação cardíaca com ênfase no TCC. **Delineamento e Métodos:** Ensaio clínico randomizado com 61 pacientes pós IMr não complicado recrutados em 2 hospitais universitários do Sul do Brasil. Noventa por cento da amostra foi tratada com stent intracoronário antes de serem incluídos no estudo. Entre o período de 14 e 21 dias após a alta hospitalar, todos os pacientes realizaram um teste cardiopulmonar de exercício e exames de sangue. Os pacientes foram alocados para fazerem parte de um grupo intervenção (GTCC) com 3 sessões semanais de TCC estilo Beijing ou 3 sessões de alongamento por semana ao longo de um período de 12 semanas, grupo controle (GC). Todas as avaliações foram repetidas imediatamente após o período de intervenção. **Resultados:** A média de idade foi de 56±9 no GTCC e 60 ± 9 anos no GC. Após o período de 12 semanas do estudo, os participantes do GTCC apresentaram um aumento de 14% no $\text{VO}_{2\text{ pico}}$ (21,6 ± 5,2 para 24,6±5,2mL.Kg⁻¹.min⁻¹), enquanto o GC apresentou uma redução (20,4±5,1 para 19,4±4,4mL.Kg⁻¹.min⁻¹). Houve uma diferença significativa entre os dois grupos mesmo após ajuste para as variáveis idade, gênero, tabagismo e diabetes ($P < 0,0001$). **Conclusão:** A prática do TCC promoveu um aumento no $\text{VO}_{2\text{ pico}}$ em pacientes pós IMr. O TCC pode ser uma forma eficaz de reabilitação cardíaca nesta população de pacientes.

333740

Correlação da idade e índice de massa corporal no teste de caminhada de seis minutos em pacientes submetidos à cirurgia de revascularização do miocárdio

MARGARETE DIPRAT TREVISAN e DIENE GOMES COLVARA LOPES.

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, BRASIL.

Fundamento: Segundo Cahalin et al, um dos objetivos do teste de caminhada de seis minutos (TC6) é avaliar o estado funcional do sistema cardiovascular e/ou respiratório tanto na saúde como na doença. Pires et al, referem que variáveis como idade e índice de massa corporal (IMC) podem interferir na capacidade funcional. **Objetivo:** Correlacionar a distância percorrida no TC6 com a idade e IMC de pacientes submetidos à cirurgia de revascularização miocárdica (CRM). **Materiais:** Foram analisados, retrospectivamente, os dados de prontuários de 24 pacientes participantes do programa de reabilitação cardiopulmonar e metabólica que realizaram o TC6 no 3º dia de pós-operatório de CRM no Hospital São Lucas (HSL) da PUCRS entre dezembro de 2011 e outubro de 2012. **Métodos:** Os dados coletados foram digitados em planilha do Microsoft Excel® e expressos como média e desvio-padrão sendo a comparação entre os grupos através de teste t para amostras independentes. Para as análises foi utilizado o programa *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS® for Windows® version 16 - USA)*. **Resultados:** Os sujeitos eutróficos (IMC 20-25) percorreram maior distância (219,55m ± 59,27) quando comparados aos pacientes com sobrepeso (202,95m ± 76,83). Com relação à idade, os indivíduos menores de 60 anos percorreram a maior distância (231,51m ± 54,45) quando comparados aos idosos (191,55m ± 76,81). **Conclusão:** Os pacientes com sobrepeso, assim como os idosos percorreram a menor distância no TC6, no entanto estes achados não foram estatisticamente significativos. É necessário a realização de análise com maior N amostral para verificar possíveis diferenças significativas entre os pacientes eutróficos versus sobrepeso, bem como entre os jovens versus idosos nos indivíduos submetidos a CRM.

33741

Efeitos de 48 semanas de treinamento concorrente nos marcadores inflamatórios cardiovasculares e parâmetros hemodinâmicos em indivíduos adultos de meia idade normotensos e hipertensos

FABIO FERNANDES MELLO, MARIA AMELIA ROTH, JESSIE MARTINS GUTIERRES, MARCELO BRUM XAVIER, CAROLINE BRAND, NETO BARROS, ADILIO LOPES DA SILVA, CAROLINE BROLLO BERNI, ANGELO FAEZ e PATRICIA FAGUNDES SOARES.

Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, BRASIL.

Fundamento: As doenças cardiovasculares (DCVs) relacionadas à hipertensão arterial sistêmica (HAS) resultam em aproximadamente 7 milhões de mortes por ano CHOBANIAN (Hypertension., 42:1206–1252; 2003). Marcadores inflamatórios são importantes no prognóstico de futuros eventos cardiovasculares, como a proteína C reativa ultrasensível (hsCRP), citistatina C (Cys-C) e, a homocisteína (Hcy) RADJESH *et al* (Eur. Heart J., 31(17): 2087-91; 2010). **Objetivo:** O objetivo deste estudo foi analisar o comportamento de marcadores inflamatórios cardiovasculares e parâmetros hemodinâmicos antes e após treinamento concorrente (TC) de 48 semanas em indivíduos de meia idade normotensos e hipertensos controlados por medicamentos. **Métodos:** De um total de 35 indivíduos, 18 indivíduos chegaram ao final do protocolo de TC, com idades entre 40 e 59 anos, divididos em grupo hipertensos com diagnóstico clínico da HAS, (GH) (n9) com 5 mulheres e 4 homens e, grupo normotensos (GN) (n9) com 4 mulheres e 5 homens. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), parecer N.º 0121.0.243.000-09. Todos os sujeitos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). O TC consistiu em treinamento resistido (TR), treinamento aeróbico (TA) e alongamento final, três vezes por semana, com quarenta e oito horas de recuperação entre as sessões. Foi estipulado o intervalo de 30 segundos a 1 minuto e 30 segundos nos exercícios de TR, com intensidade das cargas estimada pelo teste de repetições submáximas (10RMs), com auxílio da escala de Borg. O TA foi realizado após o TR, com duração inicial de vinte minutos, com intensidade de 70% da frequência cardíaca máxima (FCmáx). Foram verificados parâmetros hemodinâmicos (FC, PAS, PAD e DP) e marcadores inflamatórios cardiovasculares (hsCRP, Hcy e Cys-C). Foi utilizado o pacote estatístico SAS 9.0. **Resultados:** Ocorreram diferenças estatisticamente significativas no DP ($p=0,003$) e Hcy ($p=0,04$) no GH no pré-teste e, no pós-teste. A hsCRP teve redução de ($p=0,30$) e, a Cys-C aumentou ($p=0,30$) no grupo GH. **Conclusão:** Os resultados sugerem que o TC priorizando longos processos adaptativos em indivíduos hipertensos controlados por medicação, de meia idade, pode ser eficaz no controle da HAS e, prevenção de possíveis DCVs através da tendência de redução desses marcadores com este tipo de treinamento.

33749

Correlação entre mobilidade torácica e função pulmonar na insuficiência cardíaca

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

Programa Associado Pós-graduação em Educação Física UPE/UFPB, João Pessoa, PB, BRASIL - Grupo de Estudo do Treinamento Físico Aplicado à Saúde - UFPB, João Pessoa, PB, BRASIL - Faculdade Maurício de Nassau, João Pessoa, PB, BRASIL.

Fundamento: A miopatia presente na insuficiência cardíaca (IC) altera a mecânica respiratória. Sabe-se que nesta síndrome há redução da contratilidade dos músculos respiratórios que altera as pressões respiratórias e compromete o processo ventilatório. **Objetivo:** Correlacionar a mobilidade diafragmática com a função pulmonar em portadores de insuficiência cardíaca. **Métodos:** Foram incluídos no estudo 14 homens adultos com IC compensada (GIC) e 9 adultos saudáveis (GS), os grupos foram pareados por idade e IMC. A função pulmonar foi avaliada pela Capacidade Vital Forçada (CVF), Volume Expiratório Forçado no primeiro segundo (VEF1) e a relação VEF1/CVF (%) com espirometria digital. Para avaliar a expansão torácica (ET) foi utilizado fita métrica com escala de 0 a 150 centímetros. O perímetro do tórax foi avaliado a nível escapular e xifóide na posição ortostática. Foi solicitado que a indivíduo mantivesse sua respiração normal e, ao comando do avaliador a expiração profunda, seguida de uma inspiração profunda, obtendo-se o primeiro valor (VI). Por fim, foi solicitada uma nova expiração profunda, obtendo-se o segundo valor (VII). Para o cálculo da capacidade da ET utilizou-se o delta de expansão (VI-VII). Os dados foram analisados pelo teste de Mann-Whitney para amostra independente e correlação de Spearman, considerado nível de significância $p<0,05$. **Resultados:** Verificou-se que o GIC apresentou menor CVF quando comparado com o GS ($3,4\pm0,9$ L; $4,5\pm0,5$ L, $p=0,002$, respectivamente); o VEF1 também foi menor no GIC em relação ao GS ($2,8\pm0,7$ L; $3,5\pm0,6$ L, $p=0,017$, respectivamente); a relação VEF1/CVF (%) não apresentou diferença significativa entre os GIC e GS ($94,5\pm10,6\%$; $97,8\pm11,2\%$, $p=0,592$, respectivamente). Quando analisamos a ET observou-se que o GIC apresentou valores significativamente menores na região escapular ($1,8\pm0,9$ cm; $3,6\pm2,9$ cm, $p=0,027$), no entanto, não houve diferença significativa a nível xifóide; o GIC apresentou correlações significativas entre as variáveis de ET, a nível escapular, com a função pulmonar (CVF: $r=0,673$ e $p=0,008$ e VEF1: $r=0,599$ e $p=0,024$). **Conclusão:** Os nossos resultados sugerem que portadores de IC apresentam reduzida mobilidade torácica e função pulmonar, provavelmente decorrente da fraqueza muscular respiratória. Esses achados remetem a importância da avaliação da mobilidade torácica e reabilitação pulmonar nesse tipo de patologia cardíaca.

33751

Melhora da capacidade funcional em pacientes com insuficiência cardíaca crônica após 30 dias de reabilitação cardiopulmonar e metabólica

CHRISTIAN CORREA CORONEL, PATRICIA KLAHR, CINARA STEIN, RODRIGO DELLA MEIA PLENTZ, KARINA DE OLIVEIRA AZZOLIN, EMILIANE NOGUEIRA DE SOUZA, BARBARA SWAROSKY e ILMAR KOHLER.

Instituto de Cardiologia do RS, Porto Alegre, RS, BRASIL.

Fundamento: A reabilitação cardiopulmonar e metabólica (RCPM) em programas de longa duração contribui para a melhora da capacidade funcional (CF) em pacientes portadores de Insuficiência Cardíaca (IC) crônica, persistindo dúvidas sobre o intervalo de tempo necessário para a percepção deste efeito. **Objetivo:** Avaliar a capacidade funcional após 30 dias (12 sessões) de RCPM em indivíduos com IC. **Delineamento:** Estudo de série de casos, classes II a IV da NYHA encaminhados a Centro de Reabilitação referência no RS. **Métodos:** Os pacientes foram submetidos a uma avaliação inicial da CF através do T6' e após submetidos à RCPM durante 12 sessões (30 dias – 3 x por semana), com intensidade de exercício calculada através da fórmula de Karvonen (50- 60% da FC de reserva e reavaliados ao final do período para verificar a diferença na distância percorrida e no percentual (%) predito 00 T6'. Os dados apresentaram normalidade e foram expressos em média e desvio-padrão e a análise inferencial realizada com o Teste t-Student para amostras pareadas, considerando $p \leq 0,05$. Amostra composta por 15 indivíduos 80% do gênero masculino, idade média de 65,67 anos ($\pm 15,63$), 86,7% classe II da NYHA. **Resultados:** Os pacientes aumentaram a distância média percorrida no T6' do momento da avaliação para a reavaliação ($388,47 \pm 101,80$ m para $493,76 \pm 96,61$ m) ($p=0,001$). Ainda, o percentual predito refletiu a melhora da distância percorrida do T6' se elevou do momento da avaliação para reavaliação ($80,67 \pm 21,22\%$ para $103,84 \pm 18,47\%$) ($p=0,001$). **Conclusão:** A RCPM demonstrou benefício significativo na melhora da CF dos indivíduos com IC crônica na amostra estudada, após 30 dias e 12 sessões, evidenciado pelo aumento da distância percorrida no T6' e no aumento do percentual predito.

33753

Evolução da capacidade funcional após reabilitação cardiopulmonar e metabólica fase 2 em indivíduos submetidos a cirurgia cardíaca

PATRICIA KLAHR, CINARA STEIN e CHRISTIAN CORREA CORONEL.

Instituto de Cardiologia do RS, Porto Alegre, RS, BRASIL.

Fundamento: Segundo Thomas *et al.* (J Am Coll Cardiol., 2007; 50:1400-33) os programas de reabilitação cardiopulmonar e metabólica (RCPM) introduzidos no Brasil na década de 60 tendo como componente central a prática de exercício físico e são considerados um processo de restauração das funções físicas e psicossociais em indivíduos com doença cardiovascular, tendo seus benefícios já documentados. Assim, programas estruturados de RCPM têm sido apresentados como uma modalidade terapêutica das mais interessantes em termos de custo-efetividade, bastante segura, cuja ausência de contraindicações deve ser recomendada como parte do tratamento após cirurgia cardíaca. **Objetivo:** Identificar se há melhora na capacidade funcional após 36 sessões de RCPM fase 2 em indivíduos submetidos a cirurgia cardíaca. **Delineamento e Métodos:** Estudo transversal composto por pacientes encaminhados para RCPM em até 60 dias após cirurgia cardíaca, sendo submetidos a exercício durante 36 sessões (3 meses) com intensidade de exercício calculada através da fórmula de Karvonen dividida em 3 fases: I (50 a 60% FC reserva), II (60 a 70% da FC de reserva), III (70 a 80% da FC de reserva) e avaliados funcionalmente através do teste de caminhada de 6 minutos (T6') em 4 momentos (avaliação, 12ª, 24ª e 36ª sessão). Foi realizado o teste Shapiro Wilk para normalidade, os dados foram expressos em média e desvio-padrão e a análise inferencial realizada com o Teste Anova e Post-Hoc de Scheffé, considerando $p \leq 0,05$. **Resultados:** Foram incluídos 46 indivíduos, 33 do gênero masculino (71,7%), com idade média de $61,61 \pm 10,03$ anos, 60,8% submetidos a cirurgia de revascularização do miocárdio. Quanto ao T6' na avaliação os indivíduos apresentavam $76,49 \pm 30,28$ % do predito, 12ª: $102,15 \pm 15,25$ % do predito, 24ª: $107,35 \pm 15,05$ % do predito e 36ª: $97,76 \pm 27,17$ % do predito. Quando comparados os quatro momentos entre si mostrou-se diferença estatisticamente significativa ($p < 0,001$). **Conclusão:** Ocorreu melhora na capacidade funcional evidenciada através da distância percorrida através do T6' nestes indivíduos submetidos a RCPM fase II após cirurgia cardíaca.

33754

Perfil de pacientes encaminhados para reabilitação cardiopulmonar e metabólica em centro de referência

PATRICIA KLAHR, CINARA STEIN, RODRIGO DELLA MÉA PLENTZ e CHRISTIAN CORREA CORONEL.

Instituto de Cardiologia do RS, Porto Alegre, RS, BRASIL.

Fundamento: As doenças cardiovasculares estão entre as principais causas de morte no mundo, possui elevadas taxas de morbidade e altos custos. A busca pela redução da morbidade e da mortalidade cardiovasculares é o objetivo principal do tratamento de diversas doenças cardiovasculares. Segundo Thomas et al. (J Am Coll Cardiol., 2007; 50:1400-33) os programas de reabilitação cardíaca introduzidos no Brasil na década de 60 tendo como componente central a prática de exercício físico são considerados um processo de restauração das funções físicas e psicossociais em indivíduos com doença cardiovascular, tendo seus benefícios já documentados. Porém a participação dessas populações ainda é modesta nos programas de reabilitação cardiopulmonar e metabólica (RCPM), sendo necessário identificar o perfil destas pessoas para promover ações que visem o aumento do número de adeptos e encaminhamentos a esta modalidade. **Objetivo:** Descrever o perfil dos pacientes encaminhados para reabilitação fase II ao Centro de Reabilitação Cardiopulmonar e Metabólica referência no RS. **Delineamento e Amostra:** Trata-se de um estudo observacional transversal e a amostra foi composta por 160 paciente encaminhados à reabilitação cardiopulmonar e metabólica em Centro de Referência no RS, no período de abril a dezembro de 2012. **Métodos:** Os dados foram coletados nos prontuários dos pacientes que realizaram avaliação no Centro de Reabilitação Cardiopulmonar e Metabólica do Instituto de Cardiologia de Porto Alegre – Rio Grande do Sul. A análise descritiva das variáveis contínuas foi realizada com médias e desvios-padrões e das variáveis qualitativas com frequência absoluta e relativa. **Resultados:** Foram encaminhados no período 160 indivíduos 60,6 % do sexo masculino, idade 61,39 $\pm$ 12,97 anos, IMC 30,53 $\pm$ 5,81Kg/m², com etiologia da doença cardíaca mais prevalente sendo a cardiopatia isquêmica (57,5%), com os seguintes fatores de risco associados mais prevalentes: Hipertensão arterial sistêmica (79,4%), sedentarismo (66,9%), história familiar positiva (64,4%) e dislipidemia (54,4%) entre outros. **Conclusão:** Os resultados demonstram que o perfil dos pacientes encaminhado ao Centro de Reabilitação é condizente com o que é descrito pela literatura enquanto características do paciente cardiopata.

33755

Comparação evolução da capacidade funcional através de dois protocolos de reabilitação cardiopulmonar e metabólica

GRAZIELARICHETTI FERREIRA, PATRICIA KLAHR, MARCOS ARIEL SASSO SARAIVA, DIOGO CRIVELATTI, JULIANI CHAVES e CHRISTIAN CORREA CORONEL.

Instituto de Cardiologia do RS, Porto Alegre, RS, BRASIL.

Fundamento: A reabilitação cardiopulmonar e metabólica (RCPM) tem recomendação grau A, evidencia nível 1, segundo Diretriz de Reabilitação Cardíaca de 2006. O treinamento ajuda a reverter a disfunção endotelial, aumenta o consumo de oxigênio de pico e a potência aeróbica máxima e melhora a capacidade oxidativa do músculo esquelético. O teste de caminhada de seis minutos (T6') avalia a resposta de um indivíduo ao exercício e propicia uma análise global dos sistemas respiratório, cardíaco e metabólico e serve como parâmetro para avaliar a evolução clínica do paciente. **Objetivo:** Comparar a evolução na capacidade funcional nos pacientes que realizaram reabilitação em esteira ou cicloergômetro e também compará-los entre si. **Delineamento e Amostra:** Trata-se de um estudo quase experimental com pacientes cardiopatas, encaminhados ao Centro de Reabilitação Cardiopulmonar e Metabólica referência no RS. **Métodos:** Os pacientes foram submetidos a exercício aeróbicos durante 12 sessões, com intensidade calculada através da fórmula de Karvonen (50 a 60% FC reserva). As avaliações foram realizadas na 1ª e 12ª sessão utilizando o T6' para avaliar a capacidade funcional. Para análise dos dados foi realizado o teste Shapiro Wilk que verificou distribuição normal, os dados foram expressos em média e desvio-padrão e a análise inferencial realizada com o teste t para amostras pareadas, considerando p $\leq$ 0,05. Foram divididos em dois grupos: G1 (treinamento em cicloergômetro) e G2 (treinamento em esteira). Foram incluídos na análise 11 indivíduos em cada grupo, pareados por sexo, idade e peso. **Resultados:** Ocorreu melhora da capacidade funcional nos dois grupos quando comparada a 1ª e a 12ª sessão (G1= 76,91 $\pm$ 29,55% do predito vs 103,09 $\pm$ 25,95% do predito P=0,016, G2= 74,97 $\pm$ 23,70% do predito vs 96,44 $\pm$ 24,64% do predito P<0,001), porém quando comparados entre os grupos (G1 vs G2) não mostrou diferença estatisticamente significativa (1ª sessão P=0,865 e 12ª sessão P=0,592). **Conclusão:** Os dois grupos apresentaram melhora funcional ao final das 12 sessões e não se observou diferença entre os grupos mostrando que a reabilitação em cicloergômetro e esteira são benéficas no programa de reabilitação cardiopulmonar e metabólica.

33756

Dança de salão e função sexual de hipertensos e coronariopatas – Resultados preliminares

ANA INÊS GONZÁLES, SABRINA WEISS STIES, HELENA DE OLIVEIRA BRAGA, GABRIELA DUTRA DE CARVALHO, ANA VALÉRIA DE SOUZA e TALES DE CARVALHO.

Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, SC, BRASIL.

Fundamento: A disfunção sexual é um problema de grande prevalência global em homens e mulheres com doenças cardiovasculares e metabólicas. O exercício físico é capaz de promover a melhora da função sexual e neste contexto a prática de dança de salão, uma atividade lúdica e prazerosa, pode contribuir na esfera da sexualidade. **Objetivo:** Avaliar o perfil da função sexual de hipertensos e cardiopatas praticantes de dança de salão e sedentários. **Delineamento e Métodos:** Estudo transversal, com indivíduos praticantes de dança de salão e sedentários, com idade > 40 anos, diagnosticados com hipertensão arterial sistêmica ou doença arterial coronariana. Para avaliação da função sexual feminina foi utilizado o Índice de Função Sexual Feminino (IFS) e para masculina o Índice Internacional de Função Erétil (IIFE). **Resultados:** Foram avaliados 14 sujeitos no grupo de dança (10 mulheres e 4 homens, com média de idade de 63,8 $\pm$ 5,6 e 65 $\pm$ 8,0 anos, respectivamente) e 11 no grupo sedentário (7 mulheres e 4 homens com média de idade de 64,7 $\pm$ 4,99 e 62,25 $\pm$ 6,84 anos, respectivamente). A média de disfunção erétil no grupo de dança foi de 26 $\pm$ 2,94 e nos indivíduos sedentários foi de 17,33 $\pm$ 13,31. Na função sexual feminina os escores do grupo de dança também foram mais altos em comparação aos de sedentários (13,75 $\pm$ 2,35 vs 18 $\pm$ 2, respectivamente). **Conclusão:** Foi constatado em praticantes de dança de salão melhores escores de função sexual na comparação com sedentários.

33761

Sexualidade de pacientes com insuficiência cardíaca participantes de programa de reabilitação cardiopulmonar e metabólica

SABRINA WEISS STIES, ANA INÊS GONZÁLES, ANDERSON ZAMPER ULBRICH, LOURENÇO DE MORA, HELENA DE OLIVEIRA BRAGA, GABRIELA DUTRA DE CARVALHO e TALES DE CARVALHO.

Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, SC, BRASIL.

Fundamento: A disfunção erétil, é um problema cada vez mais comum na população mundial de meia-idade e tem sido associada à insuficiência cardíaca (IC). **Objetivo:** Avaliar a influência do exercício físico na função sexual de pacientes do sexo masculino com IC. **Métodos:** Foram alocados 20 pacientes (53,25 $\pm$ 8,87 anos) com IC estável, classe funcional II e III NYHA. Os indivíduos foram submetidos a 12 semanas de treinamento físico supervisionado em esteira ergométrica, com intensidade entre o limiar anaeróbico e o ponto de compensação respiratória. As sessões de exercício foram realizadas três vezes por semana com duração de 40 minutos. No início e no final do estudo todos os pacientes foram avaliados por meio de teste de caminhada de seis minutos (TC6') e pelo Índice Internacional de Função Erétil (IIFE). Todas as variáveis foram analisadas descritivamente por meio de frequência simples, porcentagens (variáveis categóricas) e medidas de posição e dispersão (variáveis numéricas). Foi utilizado o teste de Wilcoxon para avaliar as diferenças entre os escores pareados, considerando p<0,05. **Resultados:** Após 12 semanas a distância percorrida no teste de caminhada de seis minutos aumentou 28,1% (p<0,001). Houve aumento significativo nos escores relacionados à função erétil (p = 0,020), satisfação sexual (p = 0,006), função orgásmica (p = 0,007), satisfação sexual geral (p = 0,017) e desejo sexual (p = 0,023). **Conclusão:** Houve aumento da capacidade funcional e melhora da função sexual de homens com IC após programa de exercícios.

33773

Comparação entre o desempenho de homens e mulheres no TC6 realizado em três percursos distintos

PAOLA CRISTIANE ANDRADE AMORIM, JACQUELINE DA SILVA SOARES, CARLOS FILIPE DELMONDES VIEIRA, KÁREN MARINA ALVES DINIZ, STEFANE FRANCISCO MARTINS, VANESSA GOMES BRANDAO, FREDERICO LOPES ALVES, CHEYENNE ALVES FONSECA, RAFAEL LEITE ALVES, MARCIA MARIA OLIVEIRA LIMA e PEDRO HENRIQUE SCHEIDT FIGUEIREDO.

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina, MG, BRASIL.

Fundamento: O teste de caminhada de 6 minutos (TC6) é um teste para avaliação da capacidade funcional, classicamente realizado em pista reta e plana, conforme recomendações da *American Thoracic Society* (Am. J. Respir. Crit. Care Med., 2002; 166: 111-7). Nas últimas décadas, outros percursos para execução do TC6 têm sido sugeridos. Entretanto, pouco se sabe se o tipo de percurso influencia da mesma forma na distância do TC6 de homens e mulheres. **Objetivo:** Comparar o percentual da distância predita de homens e mulheres, alcançado no TC6 realizado em três percursos distintos. **Pacientes:** Foram avaliados 48 indivíduos (30 mulheres) saudáveis, com idade de 23 (18 a 47) anos e índice de massa corpórea de 21,62 (16,91 a 31,09) kg/m². **Métodos:** Todos os voluntários realizaram o TC6 em circuito reto e circular de 30m, assim como na esteira ergométrica, seguindo as recomendações da *American Thoracic Society*. No TC6 na esteira, a velocidade de caminhada foi ajustada pelo próprio voluntário após período de familiarização. Em todos os testes o estímulo verbal foi padronizado e a ordem de execução dos mesmos foi randomizada, com intervalo mínimo de 24hs entre ambos. A distância predita do TC6 foi obtida por meio de uma equação preditiva para a adultos brasileiros. As comparações intra e intergrupos foram realizadas pela Análise de Variância por Medidas Repetidas (ANOVA) e teste T ou Mann Whitney, conforme a prova de normalidade, respectivamente. **Resultados:** Tanto no grupo de homens quanto de mulheres foi observada maior distância no TC6 realizado no percurso circular ($p < 0,05$), quando comparado ao percurso reto e na esteira ergométrica (homens: 758,89 ± 69,19m; 687,28 ± 54,19m; 642,17 ± 79,23m, respectivamente; mulheres: 694,07 ± 45,98m; 630 ± 46,63m; 582,40 ± 69,60m, respectivamente). Não houve diferenças entre o percurso reto e na esteira. O mesmo resultado foi observado na comparação dos percentuais da distância predita nos três percursos do TC6 no grupo de homens (103,97 ± 12,93%; 94,05 ± 10,04%; 87,82 ± 12,18%, respectivamente) e de mulheres (103,97 ± 7,05%; 94,37 ± 7,08%; 87,21 ± 10,36%, respectivamente). Não houve diferenças entre os gêneros quando comparado o percentual da distância predita nos três percursos. **Conclusão:** Em indivíduos jovens saudáveis, a execução do TC6 em percurso circular deve ser preconizada, visto que possibilita um melhor desempenho do avaliado, quando comparado ao percurso reto ou na esteira, independente do gênero.

33920

Modulação autonômica do coração em praticantes de treinamento resistido de alta intensidade

CAMILO ANTONIO MONTEIRO BUENO, ALEXANDRE RICARDO PEPE AMBROZIN e ROBISON JOSÉ QUITÉRIO.

UNESP, Rio Claro, SP, BRASIL.

Fundamento: Segundo Melo et al (Br J Sports Med, 2008; 42(1):59-63) o treinamento resistido causa adaptações no sistema nervoso autonômico cardíaco, porém os mecanismos são desconhecidos. **Objetivo e Delineamento:** Testar a hipótese de que os indivíduos que praticam exercícios resistidos de alta intensidade apresentam alterações na modulação autonômica do coração, através de estudo transversal. **Pacientes ou Materiais:** Foram estudados 19 voluntários saudáveis, do sexo masculino, com faixa etária entre 17 e 27 anos, divididos em dois grupos: um composto por 10 voluntários praticantes de treinamento resistido de alta intensidade (hipertrofia) e outro integrado por 9 voluntários sedentários. Foram excluídos os tabagistas, obesos, portadores de doenças cardiovasculares, neurológicas, pulmonares e metabólicas. **Métodos:** Foram registrados a frequência cardíaca e os intervalos R-R (IRR), batimento a batimento, na condição de repouso, por 15 minutos em repouso decúbito dorsal utilizando-se do monitor de frequência cardíaca. Foi calculada a densidade de potência espectral do trecho mais estável através da Transformada Rápida de Fourier (FFT) que o sinal decompõe nas seguintes bandas: alta frequência (AF – 0,15 a 0,4Hz) que corresponde a modulação respiratória e do nervo vago (parassimpático) sobre o coração; baixa frequência (BF – 0,04 a 0,15Hz) que representa modulação simpática e parassimpática, porém com o predomínio da simpática; e a razão BF/AF que representa o balanço simpátovagal. Para análise estatística foi aplicado o teste t não pareado para comparar a idade e os dados antropométricos (massa corporal total, estatura e índice de massa corporal - IMC). Para comparar FC de repouso e os índices espectrais dos dois grupos foi aplicado o teste estatístico não paramétrico de Mann Whitney ($\alpha = 0,05$). **Resultados:** Foram obtidos os seguintes resultados (mediana) do grupo sedentário e treinado, respectivamente: FC = 67 e 70bpm ($p > 0,05$); BF = 380 e 557ms² ($p < 0,05$); AF = 136 e 204ms² ($p > 0,05$); BF/AF = 3,938 e 4,116 ($p > 0,05$). **Conclusão:** Os resultados mostraram que com o treinamento resistido ocorrem adaptações no controle neural do coração, com possível aumento da atividade simpática.

33946

Velocidade e inclinação da esteira ergométrica no protocolo em rampa

ODWALDO BARBOSA E SILVA.

Hospital das Clínicas - UFPE, Recife, PE, BRASIL.

Fundamento: A III Diretriz da SBC sobre o Teste Ergométrico recomenda que o esforço realizado deva ser individualizado e durar entre 8 e 12 minutos. Uma boa escolha é o uso dos protocolos em rampa, porém, a dificuldade em definir a intensidade do esforço (velocidade e inclinação) a ser aplicado na esteira ergométrica, diminui a escolha deste protocolo. **Objetivo:** Descrever a velocidade, inclinação e tempo de esforço, de acordo com a idade e sexo, e elaborar uma tabela, com sugestões da velocidade e inclinação inicial e prevista aos 10 minutos de esforço, para orientar a utilização dos protocolos individualizados em rampa na esteira ergométrica. **Delineamento e Métodos:** Estudo transversal descritivo da velocidade, inclinação e tempo de exercício no teste ergométrico em esteira. **Materiais:** Dos 8648 pacientes submetidos ao protocolo em rampa em um serviço de ergometria, por um único examinador, de janeiro de 2003 a dezembro de 2012, 7832 foram selecionados, 3751 do sexo feminino e 4081 do sexo masculino. Foram incluídos apenas aqueles que tiveram o esforço interrompido por cansaço físico intenso, independente das indicações ou medicações em uso (excluídas outras causas de interrupção – dor, pressão arterial, arritmias ou alterações do segmento ST). **Resultados:** Nos indivíduos do sexo masculino, o tempo médio de exercício foi de 09:54 ± 1:44 minutos, com duração entre 8 e 12 minutos em 88,6%; nas do sexo feminino, o tempo médio foi de 09:32 ± 1:26 minutos e duração entre 8 e 12 minutos em 89,0%. Foi elaborada uma tabela, categorizada por sexo e faixa etária (crianças e adolescentes, de 4 a 19 anos, apresentados em classes com intervalos de 2 a 3 anos; adultos, de 20 a 59 anos e idosos, de 60 a 89 anos, apresentados em intervalos de 5 anos), que mostra os valores médios (aproximados) da velocidade e inclinação alcançados no final do esforço e os valores sugeridos para iniciar o exercício. **Conclusão:** Os resultados demonstram que a utilização dos protocolos em rampa atendem às recomendações da III Diretriz da SBC sobre o Teste Ergométrico. A tabela apresentada, com a velocidade e inclinação de acordo com o sexo e a idade, pode contribuir para orientar a programação dos protocolos em rampa na esteira ergométrica.

33955

Teste de caminhada de 6 minutos em pacientes referenciados à clínica de insuficiência cardíaca de um hospital-escola

MÁRYA DUARTE PAGOTTI, ROBERTO RAMOS BARBOSA, SILAS MARQUES DOURADO, RENATA XAVIER FRECHIANI DE CASTRO, THIAGO CECCATTO DE PAULA, MARIANA CARVALHO GOMES MARTINS, TIAGO DE MELO JACQUES, RENATO GISTAS SERPA, OSMAR ARAUJO CALIL e LUIZ FERNANDO MACHADO BARBOSA.

Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia, Vitória, ES, BRASIL.

Fundamento e Objetivo: O teste de caminhada de seis minutos (TC6M) é um método simples, de fácil aplicabilidade e de baixo custo, que pode ser utilizado para avaliar objetivamente o grau de limitação funcional e para obter estratificações prognósticas na insuficiência cardíaca (IC). **Delineamento e Métodos:** Estudo transversal descritivo no qual se realizou TC6M conforme protocolo específico em pacientes com IC sistólica recém-referenciados à clínica de IC de um hospital-escola em Vitória-ES (primeira ou segunda consulta), entre julho/2012 e março/2013. Dados clínicos foram coletados de prontuários e a distância total percorrida no TC6M foi avaliada. O grupo que obteve distância < 300m teve suas características clínicas comparadas com o restante da amostra. Um segundo TC6M foi realizado nos pacientes com acompanhamento regular na clínica após seis meses. **Resultados:** De um total de 27 pacientes referenciados para a clínica de IC, 20 (74,1%) realizaram o TC6M, com idade média de 59,0 ± 14,9 anos, sendo 65% do sexo masculino, 75% hipertensos, 50% diabéticos, 30% tabagistas e 35% com fibrilação atrial persistente/permanente. A média de fração de ejeção do ventrículo esquerdo foi de 37,1 ± 6,9 %. Na chegada à clínica, a taxa de uso de betabloqueadores em dose-alvo foi de 25%, e de inibidores da ECA ou bloqueadores do receptor de angiotensina, de 40%. A média de distância percorrida no TC6M foi de 309 ± 85 metros, e somente um paciente (5%) percorreu mais de 450 metros. Sete pacientes (35%) percorreram menos de 300 metros, dentre os quais quatro (57,1%) eram do sexo feminino (23,1% nos demais; $p = 0,26$) e seis (85,7%) eram diabéticos (30,7% nos demais; $p = 0,02$). Oito pacientes (40%) realizaram um segundo TC6M após seis meses (média de 5,2 consultas), e percorreram em média 53 metros a mais do que no primeiro TC6M. **Conclusão:** Pacientes provenientes de serviços diversos na rede pública referenciados à clínica de IC frequentemente estão em tratamento farmacológico sub-ótimo e apresentam baixa tolerância a esforços, mesmo que compensados clinicamente. Dentre os portadores de IC nos quais o TC6M identificou mau prognóstico (distância < 300m), diabéticos estiveram em proporção maior do que na amostra total. Clínicas de IC podem melhorar a capacidade funcional no TC6M através de otimização terapêutica e acompanhamento multiprofissional.

34005

Valor estimado do VO₂ e distância percorrida no teste de caminhada de seis minutos apresentam correlação com medida direta do VO₂ na cardiopatia chagásica

HENRIQUE SILVEIRA COSTA, RAFAEL LEITE ALVES, MARCONI GOMES DA SILVA, MARIA CLARA NOMAN DE ALENCAR, MARIA DO CARMO PEREIRA NUNES, MARCIA MARIA OLIVEIRA LIMA e MANOEL OTÁVIO DA COSTA ROCHA.

UFMG, Belo Horizonte, MG, BRASIL - UFVJM, Diamantina, MG, BRASIL.

Fundamento: O Teste de Caminhada de Seis Minutos (TC6') permite avaliar a capacidade funcional (CF) de cardiopatas pela distância percorrida (DC6') e pelo consumo de oxigênio estimado (VO_{2est}) (Cahalin et al 1886), entretanto não se verificou a correlação dessas medidas com medida direta do VO₂ (VO_{2direto}) pelo teste de esforço cardiopulmonar (TECP) na cardiopatia chagásica. **Objetivo:** Verificar a correlação da DC6' e VO_{2est} no TC6' com VO_{2direto} pelo TECP em pacientes com cardiopatia chagásica. **Delineamento e Métodos:** Em um estudo transversal avaliou-se 33 pacientes chagásicos (GT), 47,6±8.2 anos, 65% homens; sendo 15 deles com miocardiopatia dilatada (G1), 52,2±6.3 anos, FEVE=39,5±8,3 %, VED=63,9±11,3mm; e 18 sem disfunção e dilatação do ventrículo esquerdo (G2), 44,0±7,8 anos. Os pacientes submeteram-se ao ecocardiograma, TECP e TC6'. **Resultados:** A DC6', o VO_{2est}, e o VO_{2direto} foram, respectivamente, no GT (548,3±78,4m, 20,4±2,4ml/kg/min, 26,2±8,0ml/kg/min), no G1 (536,7±92,6m, 20,1±2,8ml/kg/min, 21,7±7,3ml/kg/min) e no G2 (557,4±66,8m, 20,7±2,0ml/kg/min, 29,7±6,8ml/kg/min). Nota-se diferença significativa entre VO_{2est} e VO_{2direto} em GT e G2 (ambas p<0,001), mas não em G1 (p=0,321) e entre G1 e G2 apenas no VO_{2est} (p=0,003). Correlação significativa foi notada na DC6' (r=0,577, p<0,001) e VO_{2est} (r=0,539, p=0,001) com VO_{2direto} tanto no GT; quanto no G1 (r=0,622, p=0,018); e no G2 (r=0,475, p=0,046), na DC6' e VO_{2est} sendo mais forte no G1. **Conclusão:** A DC6' e o VO_{2est} no TC6' apresentam boa correlação com o VO_{2direto} no TECP em pacientes com cardiopatia chagásica, tanto naqueles com função ventricular esquerda preservada quanto com miocardiopatia. Adicionalmente no grupo mais comprometido não se observa diferença entre o VO_{2est} e VO_{2direto}, sugerindo que, na impossibilidade de realização da medida direta do VO₂, este teste constitui uma ferramenta útil na avaliação da CF nesse grupo.

34012

Impacto da doença renal crônica na capacidade funcional e sua relação com força muscular respiratória, função autonômica e níveis séricos de uréia

STEFANE FRANCISCO MARTINS, KÁREN MARINA ALVES DINIZ, PAOLA CRISTIANE ANDRADE AMORIM, JACQUELINE DA SILVA SOARES, CARLOS FILIPE DELMONDES VIEIRA, DIMITRI MURILO FERREIRA SÁ, MARIANA LOPES MOTTA, VANESSA GOMES BRANDAO, FREDERICO LOPES ALVES, PEDRO HENRIQUE SCHEIDT FIGUEIREDO e MARCIA MARIA OLIVEIRA LIMA.

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina, MG, BRASIL - Santa Casa de Caridade de Diamantina, Diamantina, MG, BRASIL.

Fundamento: Alterações sistêmicas decorrentes da doença renal crônica (DRC) estão associadas ao comprometimento da capacidade funcional (CF) dos pacientes em hemodíalise. Segundo Johansen e Painter (Am. J. Kid. Dis., 2012;59:126-34), a redução da CF nesses pacientes pode ser atribuída a uremia, fraqueza muscular, inatividade física, desnutrição e alterações metabólicas. Não se sabe ao certo qual destes fatores mais agride a CF desses pacientes. **Objetivo:** Avaliar o comprometimento da CF e sua relação com força muscular respiratória, função autonômica cardíaca e níveis de uréia em pacientes com DRC dialítica. **Pacientes:** Foram avaliados 09 pacientes com DRC (6 Homens), 49,3±16,8 anos, IMC 22,6±4,7kg/m², em tratamento hemodialítico há 54,1±42,1 meses. **Delineamento e Métodos:** Em um estudo transversal, os pacientes foram avaliados imediatamente antes da sessão de hemodíalise por: Shuttle walk test (SWT) na avaliação da CF; manovacuômetro para análise da força muscular inspiratória (Pimax) e expiratória (PEmax); holter para análise da função autonômica pela variabilidade da frequência cardíaca (VFC) através dos índices: média dos desvios-padrão dos intervalos RR normais a cada 5 minutos (SDNNindex), desvio-padrão das médias dos intervalos RR normais a cada 5 minutos (SDANN), raiz quadrada da média do quadrado das diferenças entre intervalos RR normais adjacentes (RMSSD) e porcentagem de intervalos RR adjacentes com diferença de duração superior a 50ms (pNN50); e exame sanguíneo para medida dos níveis de uréia pré-díalise. **Resultados:** Observou-se redução da distância percorrida no SWT (347,9±94,7m, 56,9±15,5% do previsto), da Pímax (85,3±17,2cmH₂O, 81,3±11,8 % do predito) e da PEmax (93,3±22,3cmH₂O, 83,6±13,8% do predito). Os valores de SDANN, SDNNindex, RMSSD e pNN50 foram: 27,9±10,6ms, 44,7±46,5ms, 33,7±57,8ms e 8,3±23,3%, respectivamente. O nível de uréia sérica apresentou-se elevado, 159,7(133,5-182,5) mg/dL. Correlação forte e significativa foi observada apenas entre a CF e os índices SDANN e SDNNindex (r= 68,4% e 67,5%; p=0,042 e 0,046, respectivamente). **Conclusão:** Apesar do impacto negativo observado na CF, força muscular respiratória, VFC, e níveis séricos de uréia, correlação significativa foi observada apenas entre a CF e alguns índices da VFC. Tal resultado pode ser parcialmente explicado pelo tamanho reduzido da amostra. Um estudo com número maior de pacientes é necessário para responder sobre a provável correlação entre estas variáveis. Financiamento: CNPq.

34055

Edema agudo de pulmão em corredor de rua durante agua jogging: relato de caso

JOSE ANTONIO CALDAS TEIXEIRA, PEDRO SOARES TEIXEIRA, JULIANA GRAEL JORGE e REBECCA ALESSANDRA DA SILVA GARCIA.

Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, BRASIL - Clínica Fit Center - Fit Labor, Niterói, RJ, BRASIL.

Relato de caso: GH, 42a, masc. Br. natural de Volta Redonda, reside em Niterói. Praticante de corrida em academia e corrida de rua: média 10Km 3-4x/semana. H. Familiar: Pai tinha HAS e IAM, Mãe HAS, Tio IAM, Avô Diabetes e AVE. Em 2010 fez TECP com laudo de normal. Evoluiu assintomático até que em abril de 2013 durante preparação para meia maratona, fez treinamento de agua jogging associando caneleiras de 4Kg nas pernas e imersão na água até mamilo. Após 20min apresentou dispnéia acentuada com crepitações pulmonares e secreção espumosa rósea. Foi atendido por médico com diagnóstico de Edema Agudo de Pulmão (EAGP), tratado com diurético obtendo melhora. Foi ao cardiologista que após exame clínico e ECG normal, solicitou ECO e TE. ECO com função sistólica e diastólica normal. TE com excelente VO₂, resposta hemodinâmica e autonômica normais. Sem arritmias, mas ECG de esforço com infradesnível ST-T ascendente lento no pico do esforço, que retifica a partir do sexto minuto da recuperação, com infra de 1mm. Solicitado cintilografia miocárdica que demonstrou hipocaptção no território da artéria descendente anterior no pico de esforço, com normalização na fase de repouso. Realizou então cateterismo que demonstrou coronárias sem lesões ateroscleróticas, mas ponte miocárdica em terço média da descendente anterior. Trata-se de um EAGP por disfunção isquêmica induzido pela ponte miocárdica desencadeado pela associação de um esforço dinâmico (corrida), este elevando a FC e diminuindo o tempo diastólico assim aumentando a restrição da ponte nesta fase. Agravado ainda pela associação de um componente estático pelas as caneleiras, elevando ainda mais a pós carga e tensão miocárdica e consequente maior restrição da ponte sobre a descendente anterior. Tudo isso sendo agravado pela imersão até o tórax em meio líquido, que contribuiu para incrementar o retorno venoso e a pressão capilar pulmonar. **Conclusão:** Segundo a 36th Conferência de Bethesda (JACC. 45(8). 2005), este paciente está permitido somente a participar de eventos competitivos em esportes classe IA. O tratamento clínico indicado são os Beta Bloqueadores ou Bloqueadores de Canal de Cálcio.

34057

Fatores de risco para doença cardiovascular em escolares de 9 e 10 anos

LOTTHAMMER, R S e PEDRALI, M L.

ULBRA, Torres, RS, BRASIL.

Fundamento: As Doenças Cardiovasculares (DCV) representam a principal causa de morbidade e mortalidade, sendo mais prevalente com o avançar da idade. No entanto, estudos de caráter epidemiológico têm apontado aumento na prevalência de fatores de riscos em jovens e adolescentes. **Objetivo:** Identificar fatores de risco para DCV em crianças de 9 a 10 anos de idade. **Delineamento e Métodos:** Estudo caráter descritivo-exploratório realizado entre 03/2013 e 06/2013, com amostra constituída por 32 estudantes com idade entre 9 e 10 anos. Foram realizadas análises antropométricas de massa corporal, estatura e circunferência de cintura abdominal, percentual de gordura além da aferição da pressão arterial de repouso. Foram aplicados questionários para identificação do nível de atividade física e lazer e dos fatores de risco cardiovasculares nos familiares dos estudantes. Os procedimentos da estatística descritiva foram aplicados para a caracterização da amostra (média, desvio padrão, valores mínimos e máximos), proporções e frequências; o teste U de Mann-Whitney e o teste t de Student para amostras independentes foram empregados para identificar as possíveis diferenças entre os gêneros nas diferentes variáveis investigadas. A associação entre as variáveis foi realizada através da Correlação Linear de Pearson. O nível de significância adotado foi p<0,05. **Resultados:** Foram identificados alguns fatores de risco para as DCV nos estudantes. Os meninos apresentaram sobrepeso com IMC de 19,17±2,72 e % de Gordura de 21,34±7,06. Ambos os gêneros foram classificados como sedentários, acumulando o tempo em duas semanas de 146,24±76,19min. para as meninas e de 124,69±62,86min. para os meninos. Quanto aos fatores de risco presentes em familiares dos estudantes, 82,6% apresentaram pelo menos um fator de risco positivo para as DCV. Foi encontrada correlação positiva e forte entre IMC com as variáveis de circunferência da cintura, %G e pressão arterial sistólica (p<0,001). **Conclusão:** A presença de obesidade e do sedentarismo em faixas etárias precoces são fatores que merecem atenção dos profissionais de educação física e das políticas públicas de saúde. Com a identificação e a possibilidade de intervenção sobre os fatores de risco modificáveis pode-se estabelecer a qualidade de vida em todas as fases de desenvolvimento.

34058

Comparação da distância percorrida, potência e desempenho da caminhada durante o TC6 realizado em percursos diferentes

PAOLA CRISTIANE ANDRADE AMORIM, JACQUELINE DA SILVA SOARES, CARLOS FILIPE DELMONDES VIEIRA, KÁREN MARINA ALVES DINIZ, STEFANE FRANCISCO MARTINS, RAFAEL LEITE ALVES, VANESSA GOMES BRANDAO, FREDERICO LOPES ALVES, JOAO PAULO LEMOS GUIÃO, MARCIA MARIA OLIVEIRA LIMA e PEDRO HENRIQUE SCHEIDT FIGUEIREDO.

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina, MG, BRASIL.

Fundamento: A realização do teste de caminhada de 6 minutos (TC6) em pista circular e na esteira ergométrica tem sido proposta como formas alternativas ao teste no corredor, como no estudo de Silva et al. (Assoc. Ciênc., 2012;3:19-29). Se percorridos por indivíduos saudáveis, principalmente, tais percursos podem reduzir a desaceleração da caminhada, necessária para realizar as voltas pelo corredor. Porém, poucos estudos avaliaram a influência do percurso do TC6 no desempenho de adultos saudáveis. **Objetivo:** Comparar a distância, a potência e o desempenho da caminhada no TC6, realizado em percurso reto, circular e na esteira ergométrica por indivíduos jovens saudáveis. **Pacientes:** Foram avaliados 23 indivíduos adultos jovens e saudáveis (16 mulheres), com idade de $22,91 \pm 2,93$ anos e índice de massa corpórea de $22,08 \pm 3,56 \text{ kg/m}^2$. **Métodos:** Os voluntários realizaram o TC6 em circuito reto, circular e na esteira ergométrica de forma randomizada (randomização em blocos), com intervalo mínimo de 24hs entre ambos. No TC6 na esteira, foi realizado um período de familiarização para que o voluntário se adaptasse a esteira e ajustasse a velocidade da caminhada. A potência do TC6 (TC6W) foi determinada pelo produto da massa corporal e distância percorrida e o desempenho da caminhada foi estimado pela razão entre distância do TC6 e a média da frequência cardíaca (FC_{med}) registrada durante o teste, por meio de um cardiofrequencímetro. **Resultados:** Foi observada maior distância no TC6 realizado no percurso circular ($709,0 \pm 68,8 \text{ m}$), quando comparado ao percurso reto e na esteira ergométrica ($633,4 \pm 50,0 \text{ m}$; $600,9 \pm 74,1 \text{ m}$, respectivamente; $p < 0,001$). Não houve diferença entre o percurso reto e na esteira. O mesmo resultado foi encontrado para o TC6W ($43822,9 \pm 10190,5 \text{ w}$; $39452,9 \pm 8846,5 \text{ w}$; $37667,4 \pm 10082,7 \text{ w}$, respectivamente). Em relação ao desempenho da caminhada, foi observado menor desempenho no TC6 na esteira ($4,3 \pm 0,5 \text{ m/bpm}$), quando comparado ao percurso circular ($5,1 \pm 0,5 \text{ m/bpm}$, $p < 0,001$) e reto ($4,8 \pm 0,6 \text{ m/bpm}$, $p = 0,001$). Não houve diferenças entre o desempenho da caminhada no percurso circular e reto ($p = 0,117$), assim como na FC_{med} entre os três TC6 ($p = 0,401$). **Conclusão:** A aplicação do TC6 em percurso circular representa a melhor forma de execução em indivíduos jovens saudáveis. Já o teste na esteira parece impor uma maior sobrecarga cardiovascular, limitando o desempenho do avaliado. Entretanto, mais estudos com amostras maiores são necessários para comprovar esta hipótese.

34059

Construção e validação do questionário de conhecimentos para pacientes com insuficiência cardíaca

CHRISTIANI DECKER BATISTA, RAFAELLA ZULIANELLO DOS SANTOS, GABRIELA LIMA DE MELO GHISI, RICARDO AMBONI, ARIANY MARQUES VIEIRA e MAGNUS BENETTI.

Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, SC, BRASIL - University of Toronto, Toronto, Canadá.

Fundamento: A ausência de instrumentos capazes de mensurar o nível de conhecimento de pacientes com insuficiência cardíaca em programas de reabilitação demonstra a carência de recomendações específicas a respeito da quantidade ou conteúdo de informações necessárias. **Objetivo:** Construir e validar um questionário para avaliar o conhecimento sobre sua condição de pacientes portadores de insuficiência cardíaca participantes de programas de reabilitação cardíaca. **Métodos:** O instrumento foi construído baseado no questionário de conhecimento para doença coronariana e aplicado em 96 pacientes com IC, com média de idade de $60,22 \pm 11,6$ anos, 64% homens. A reprodutibilidade foi obtida através do coeficiente de correlação intraclass, utilizando-se das situações do método de teste-reteste, a consistência interna foi obtida pelo Alpha de Cronbach e a validade do construto através da análise fatorial exploratória. **Resultados:** A versão final do instrumento apresentou 19 questões dispostas em 10 áreas de importância para a educação do paciente. O instrumento proposto apresentou um índice de clareza de $8,94 \pm 0,83$. O valor do coeficiente de correlação intraclass foi de 0,856 e do Alpha de Cronbach 0,749. A análise fatorial revelou cinco fatores, associados às áreas de conhecimento. Quando os escores finais foram comparados com as características da população, verificou-se que baixa escolaridade e baixa renda estão significativamente associadas a baixos escores de conhecimento. **Conclusão:** O instrumento possui índices de clareza satisfatórios e validade adequados, podendo ser utilizado para avaliar o conhecimento de pacientes com IC participantes de programas de reabilitação cardíaca.

34061

Características dos pacientes associadas a escolha médica na utilização do protocolo de Rampa ou de Bruce para o teste ergométrico

ALVES, J R, BELLI, K C e LEÃES, P E.

Hospital São Francisco da Irmandade Santa Casa de Misericórdia, Porto Alegre, RS, BRASIL.

Fundamento: A experiência do ergometrista é um fator importante na escolha do protocolo utilizado com cada indivíduo, adaptando o melhor protocolo possível conforme o objetivo do teste e o perfil do sujeito testado. **Objetivo:** Verificar as características dos pacientes associadas a escolha do médico na utilização do protocolo de teste ergométrico em idosos. **Pacientes:** 705 idosos submetidos a teste ergométrico com protocolo de rampa ou de Bruce. **Métodos:** Selecionaram-se indivíduos acima de 60 anos e coletou-se dados de idade, sexo, estatura, peso, comorbidades, fatores de risco, medicamentos em uso, eletrocardiograma de repouso e indicação clínica para o teste ergométrico. A associação entre as variáveis com o desfecho (opção do médico em realizar o teste com protocolo de rampa ou de Bruce) foi calculada utilizando odds ratio, as que tiveram associação com os protocolos foram incluídas no modelo multivariável de regressão logística para confirmar as possíveis associações. **Resultados:** A maioria da amostra foi feminina ($382,54\%$), 67 ± 5 anos, $74 \pm 14 \text{ kg}$, $164 \pm 9 \text{ cm}$ e a principal indicação para realização do teste foi avaliação funcional ($477,67\%$), seguida de dor torácica ($144,20\%$). Na análise univariada [odds ratio (IC95%)], os indivíduos tabagistas [$0,49 (0,28-0,87)$], dislipidêmicos [$0,49 (0,35-0,68)$], com sintomas [$0,47 (0,32-0,70)$], precordialgia [$0,53 (0,35-0,81)$], infarto prévio [$0,32 (0,12-0,85)$], betabloqueados [$0,68 (0,46-0,99)$], utilizando estatina [$0,52 (0,37-0,74)$], com indicação do exame devido a dor [$0,47 (0,31-0,72)$], avaliação pré-operatória [$0,14 (0,04-0,46)$] ou dispnéia [$0,13 (0,02-0,97)$], tiveram um menor chance de realizar o teste com rampa. Enquanto que os sujeitos obesos [$1,79 (1,21-2,64)$], em uso de BRA [$1,57 (1,08-2,30)$] ou encaminhados para avaliação devido a dor ($P < 0,05$) tiveram menos chance de serem submetidos a rampa. Ao incluir estas características no modelo multivariável, tabagismo [$0,46 (0,25-0,83)$], dislipidemia [$0,49 (0,33-0,72)$], obesidade [$1,93 (1,22-3,05)$], indicação de teste para avaliação funcional [$2,12 (1,38-3,26)$], pré-operatória [$0,21 (0,06-0,73)$] e por dispnéia [$0,11 (0,01-0,88)$] confirmaram associação com o uso da rampa. **Conclusão:** A chance do médico realizar o teste ergométrico com protocolo de rampa é menor no paciente tabagista, dislipidêmico, encaminhado para realização do teste devido a dispnéia ou avaliação pré-operatória. Enquanto que para obesos ou pacientes encaminhados para avaliação funcional há maior chance do uso de rampa.

34062

Análise da distância percorrida e efeitos hemodinâmicos agudos em sedentários submetidos ao BILEVEL e em praticantes de atividade física

ISABELLA CHRISTINA DINIZ DE LEMOS VENANC, MARCELLO TEIXEIRA OLIVEIRA e THIAGO REBELLO DA VEIGA.

Centro Universitário Plínio Leite, Niterói, RJ, BRASIL.

Fundamento: A ventilação não invasiva (VNI) com pressão positiva nas vias aéreas em dois níveis pressóricos (BILEVEL) tem sido objeto de estudos de diversas pesquisas, contudo as repercussões hemodinâmicas decorrentes de sua aplicação em indivíduos sem disfunção pulmonar não estão bem descritas na literatura. **Objetivo:** O objetivo do estudo foi analisar a capacidade funcional e efeitos hemodinâmicos agudos em sedentários submetidos à VNI bilevel e em praticantes de atividade física. A hipótese foi que a VNI promoveria alterações hemodinâmicas capazes de potencializar a tolerância ao esforço de indivíduos sedentários. **Pacientes ou Materiais:** A amostra foi composta por 20 indivíduos saudáveis, 23 ± 4 anos, de ambos os sexos. Foram divididos em três grupos: sedentários sem BILEVEL (SSB); sedentários pós-BILEVEL (SCB); praticantes de atividade física (PAF). **Delineamento e Métodos:** O estudo teve caráter transversal, o protocolo de avaliação consistiu da mensuração da distância percorrida no teste de caminhada de seis minutos (TC6) e das seguintes variáveis hemodinâmicas; frequência cardíaca (FC), pressão arterial (PA), SatO_2 , sensação de esforço subjetivo (BORG). O grupo SSD foi submetido apenas ao protocolo de avaliação não havendo utilização do BILEVEL. O grupo SCB foi submetido ao BILEVEL e avaliado imediatamente após a intervenção. O grupo de PAF não sofreu nenhuma intervenção, sendo apenas realizada o protocolo de avaliação. A análise estatística foi realizada através dos programas Office Excel® 2010 e o GraphPad Prism® (versão 5). A homogeneidade da amostra foi testada através do teste D'agostino. A comparação entre os dados obtidos por cada um dos grupos foi feita através do teste de Friedman com pos hoc sendo considerado significativo quando $p < 0,05$. **Resultados:** Foi observada diferença entre os três grupos para as variáveis; PAS, SatO_2 e FR, porém não houve diferença da PAD, PAM e FC. Para o BORG, observamos diferença significativa apenas entre o grupo SSB e SCB, onde o SSB apresentou BORG de 5 ± 0 e SCB de 1 ± 0 . As distâncias percorridas dos grupos SSB, SCB e PAF foram respectivamente de 488 ± 17 ; 617 ± 23 ; 526 ± 21 . Havendo diferença significativa apenas entre o SSB e SCB. **Conclusão:** O uso do BILEVEL em indivíduos sedentários diminui o BORG e aumenta a distância percorrida no TC6 assemelhando-se à distância percorrida por indivíduos praticantes de atividade física. Além disso, evita a queda da SatO_2 e o aumento da FR.

34064

Modulação autonômica da frequência cardíaca e fração de ejeção na fase crônica do acidente vascular encefálico

JOSE ALFREDO ORDENES MORA e ROBISON JOSÉ QUITÉRIO.

Universidade Estadual Paulista, Marília, SP, BRASIL - Universidad de La Frontera, Temuco, CHILE.

Fundamento: Tem sido verificado que os pacientes acometidos por acidente vascular encefálico (AVE), além de outras comorbidades e/ou disfunções, podem apresentar alterações na estrutura e função do coração e diminuição na variabilidade da frequência cardíaca (VFC). Sendo essa última um importante fator prognóstico para o aparecimento de eventos cardíacos e arritmias. **Objetivo:** Verificar se existe associação entre controle neurocardíaco, por meio da análise dos índices de VFC, e função cardíaca por meio da análise da fração de ejeção (FE). **Métodos:** Foram incluídos 8 indivíduos do sexo masculino, com idade compreendida entre 55 e 65 anos, acometidos por lesão cerebrovascular há pelo menos seis meses e com hemiparesia como sequela em comum. Foram realizadas as seguintes avaliações: 1) Ecocardiografia, e assim avaliada a FE; 2) Registro da frequência cardíaca (FC) e dos intervalos R-R (IRR), batimento a batimento, para avaliação do controle neural do coração. Esses dados foram analisados no domínio da frequência, por meio das análises dos seguintes componentes espectrais: alta frequência (AF – 0,15 a 0,4Hz); baixa frequência (BF – 0,04 a 0,15Hz); e a razão BF/AF. Foi aplicado o teste de correlação de Pearson ($p \leq 0,05$). **Resultados:** Características demográficas, antropométricas e fisiológicas: Idade = $58,62 \pm 2,88$ anos; IMC = $27,41 \pm 5,33 \text{ kg/altura}^2$; Pressão arterial sistólica = $123,75 \pm 14,08 \text{ mmHg}$; Pressão arterial diastólica = $76,25 \pm 7,44 \text{ mmHg}$; BF = $61,78 \pm 26,79$ (un); AF = $38,23 \pm 26,79$ (un); BF/AF = $3,41 \pm 3,38$; FE = $0,65 \pm 0,04$. Para todos os testes, não houve associação entre o valor de FE e os valores dos índices de VFC ($p > 0,05$ e $0,65 \geq r \geq -0,65$). **Conclusão:** Não há correlação entre os índices espectrais de VFC e a fração de ejeção em homens hemiparéticos.

34065

Correlação entre índice de massa corporal e circunferência da cintura de escolares participantes das aulas de Educação Física na rede municipal de ensino de Alegrete, RS

ADRIANA BARNI TRUCCOLO, SARA LIMA PEREIRA e CLEIDE PACHECO.

Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, Alegrete, RS, BRASIL.

Fundamento: O cenário epidemiológico que se configura no Brasil mostra altos índices de sobrepeso e obesidade infantil, sendo que excesso de gordura visceral (intra-abdominal) é considerado um fator de risco maior que o excesso de peso total, pois envolve os órgãos do abdômen e está correlacionado com doença cardiovascular e síndrome metabólica. **Objetivo e Delineamento:** Estudo observacional transversal com objetivo de avaliar a associação entre índice de massa corporal (IMC) e circunferência da cintura (CC) em crianças matriculadas nas séries iniciais do ensino fundamental das escolas da rede pública municipal da cidade de Alegrete, RS. **Amostra:** Composta de 140 meninas e 161 meninos com média de idade de $8,9 \pm 1,44$ e $9,1 \pm 1,21$ anos de idade, respectivamente, pertencentes a seis escolas da região urbana. Os critérios de inclusão foram ter idade entre seis e 11 anos, assinatura de consentimento dos pais ou responsáveis legais, não possuir doença metabólica nem estar em uso contínuo de corticoides e participarem das aulas de Educação Física. **Métodos:** Como indicadores de sobrepeso e obesidade utilizou-se a Estatura/Idade e o IMC/Idade de acordo com as curvas da Organização Mundial da Saúde (2007) e as tabelas de Freedman et al. (1999) para os pontos de corte da circunferência abdominal isolada em crianças e adolescentes. A correlação entre IMC e CC foi testada pela Correlação Linear de Pearson, com valor de $p < 0,05$. **Resultados:** Na condição de índice que melhor aponta o efeito cumulativo de situações adversas sobre o crescimento da criança, a Estatura/Idade tanto para as meninas ($1,39 \pm 0,11 \text{ m}$) quanto para os meninos ($1,39 \pm 0,09$) apresentou valores normais para sexo e idade (P75 e P95 respectivamente). O IMC/Idade tanto das meninas ($16,8 \pm 3,75 \text{ kg/m}^2$) quanto dos meninos ($17,3 \pm 3,54$) ficou na faixa de P50. E a correlação entre IMC/Idade e CC foi forte, positiva e significativa ($r=0,87$; $p < 0,001$). **Conclusão:** Os resultados mostraram que o município de Alegrete não segue a tendência nacional de sobrepeso e obesidade infantil e que as crianças não apresentam risco aumentado para doença cardiovascular. Contudo, ainda faltam seis escolas para serem mapeadas não permitindo que nossa conclusão seja definitiva.

34067

O papel do educador físico na triagem dos pacientes selecionados para ingressar no programa multiprofissional de reabilitação física e cardiometabólica do HU/FURG

DANIEL FOSSATI SILVEIRA, ANDRE DE OLIVEIRA TEIXEIRA, BRUNO EZEQUIEL BOTELHO XAVIER, LUIS FERNANDO GUERREIRO, MANOELA MACIEL OLIZ, LEANDRO QUADRO CORREA, LUIS ULISSES SIGNORI.

Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, RS, BRASIL.

Fundamento: As Doenças Cardiovasculares (DC) são apontadas por Balen *et al.* (Coll Antropol. 2008; 32(1):285-291) como a principal causa de mortalidade nos países em desenvolvimento. Segundo dados do Datasus, em 2011 foram registrados 335.213 óbitos por doenças do aparelho circulatório no Brasil. Em virtude deste quadro, emergem os programas de reabilitação cardíaca, baseados em exercício físico e educação em saúde, que, de acordo com Moraes *et al.* (Arq. Bras. Card., 2005; 84:431-440), têm por objetivo reinserir o paciente cardiopata às suas atividades habituais. Neste âmbito, o Hospital Universitário da Universidade Federal do Rio Grande (HU/FURG) oferece o programa de Residência Integrada Multiprofissional Hospitalar com Ênfase na Atenção à Saúde Cardiometabólica do Adulto (RIMHAS). **Objetivo:** Sendo assim, o objetivo deste trabalho é descrever o papel do Educador Físico (EF) na triagem dos pacientes selecionados para ingressar no programa de reabilitação do HU/FURG. **Amostra:** São assistidos nas consultas com o EF pacientes encaminhados pelas Unidades Básicas de Saúde (UBS), pelos médicos das unidades hospitalares, e pelas equipes de Enfermagem e de Psicologia. **Métodos:** Durante estas consultas são realizados questionários para avaliar o índice de atividade física e o risco cardiovascular. Por fim, é realizada a avaliação física que compreende a verificação de peso, estatura, índice de massa corporal, pressão arterial, frequência cardíaca, circunferências, flexibilidade e força. **Resultados:** Uma vez concluída, é possível classificar o paciente como baixo, moderado ou alto risco cardiovascular. Os pacientes de baixo a moderado risco são encaminhados para a UBS de referência, ou recebem recomendações de atividade física e são convidados a retornarem para reavaliação. Os pacientes de alto risco são encaminhados para o médico cardiologista da equipe multiprofissional para avaliação e solicitação de exames. Após a realização dos exames e liberação para o exercício, por parte do médico cardiologista, o paciente retorna para nova consulta com o EF, para ser incluso no programa. **Conclusão:** As consultas realizadas pelo EF objetivam promover a educação em saúde e iniciar o processo de triagem do paciente que fará parte do programa de reabilitação. As ações são constantemente debatidas entre os profissionais envolvidos para melhor identificar o paciente, pois é a partir destas que são selecionados aqueles que farão parte do programa e desfrutarão dos benefícios proporcionados pela prática orientada de exercícios físicos.

34069

Relação entre parâmetros metabólicos e biomecânicos da caminhada em pacientes com insuficiência cardíaca: resultados preliminares

PAULA FIGUEIREDO, RENATA LUISA BONA, ARTUR BONEZI DOS SANTOS, MARCELA SANSEVERINO, RUY SILVEIRA MORAES FILHO, LEONARDO ALEXANDRE PEYRÉ TARTARUGA e NADINE OLIVEIRA CLAUSELL.

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

Fundamento: Em indivíduos saudáveis, a velocidade de caminhada considerada mais confortável corresponde ao menor custo de transporte para uma distância pré-estabelecida. Os portadores de insuficiência cardíaca (IC) escolhem velocidades com maior custo de transporte por oferecerem maior eficiência ventilatória (Med Sci Sports Exerc 2013;45:415-9). A influência da estabilidade de caminhada sobre o custo metabólico ainda não foi estudado na IC. **Objetivo:** Avaliar o custo de transporte e a estabilidade da caminhada, em diferentes velocidades, em pacientes com IC e controles saudáveis. **Métodos:** Foram avaliados 3 pacientes com IC por disfunção sistólica (FEVE= $25 \pm 7\%$) e 3 controles saudáveis pareados por sexo e idade. O consumo de oxigênio de pico ($\dot{V}O_{2\text{max}}$) foi avaliado por Teste Cardiopulmonar utilizando protocolo de rampa. A estabilidade de caminhada foi avaliada pela co-contracção na fase de apoio, através da eletromiografia, e o custo de transporte (C) foi avaliado pelo consumo direto de oxigênio obtido durante a caminhada em cinco velocidades randomizadas, incluindo a velocidade auto selecionada (VAUS), 40% e 20% abaixo da VAUS e 20%, e 40% acima da VAUS. Estatística: foi realizada ANOVA para medidas repetidas. **Resultados:** Os pacientes com IC apresentaram maior C e maior co-contracção em todas as velocidades, em comparação aos controles, e menor C ($3,53 \text{ J.kg}^{-1}.\text{m}^{-1}$ $p=0,05$) e menor co-contracção na velocidade $> 40\%$ da VAUS; em contraste com os controles que na VAUS apresentaram o menor C ($2,96 \text{ J.kg}^{-1}.\text{m}^{-1}$ $p=0,03$) e menor co-contracção e os pacientes com IC o maior C ($4,61 \text{ J.kg}^{-1}.\text{m}^{-1}$ $p=0,03$). Na média das velocidades, os pacientes com IC apresentaram maior co-contracção entre tibial anterior (TA) vs gastrocnêmio lateral (GL), e reto femoral (RF) vs biceps femoral (BF) do que os controles (TA x GL controles $22,8\%$, IC $45,87\%$ $p=0,001$; RF x BF controles $38,9\%$, IC $49,27\%$ $p=0,001$). **Conclusão:** A menor estabilidade de caminhada durante a VAUS pode colaborar para o aumento do C nos pacientes com IC.

34070

Pulso de oxigênio de pico é preditor independente de óbito em uma coorte de pacientes ambulatoriais com insuficiência cardíaca avaliados por teste cardiopulmonar de exercício

ANDERSON DONELLI DA SILVEIRA, MARCIO GARCIA MENEZES, RAFAEL CECHE, ROSANE MARIA NERY, MAURICE ZANINI e RICARDO STEIN.

Grupo de Pesquisa em Cardiologia do Exercício - CARDIOEX, Porto Alegre, RS, BRASIL - Hospital de Clínicas, Porto Alegre, RS, BRASIL.

Fundamento: Inúmeras variáveis aferidas através do teste cardiopulmonar de exercício (TCPE) têm mostrado valor prognóstico em pacientes com insuficiência cardíaca. O pulso de oxigênio, razão entre o consumo de oxigênio no pico (VO₂ pico) e a frequência cardíaca, é um excelente marcador do inotropismo cardíaco, sendo considerado um substituto do volume sistólico e possuindo valor prognóstico em pacientes com insuficiência cardíaca (IC). **Objetivo:** Avaliar o impacto na sobrevida das diferentes variáveis mensuradas no TCPE em uma coorte de pacientes com IC em ambulatório especializado. **Delineamento e Métodos:** Estudo de coorte retrospectivo incluindo pacientes com IC acompanhados em um ambulatório especializado de hospital público universitário. Todos os pacientes foram avaliados através de um TCPE máximo realizado por profissionais experientes. O desfecho primordial avaliado foi mortalidade. Regressão de Cox foi empregada para avaliar o impacto independente das variáveis do TCPE no prognóstico, ajustado para o tempo de seguimento. **Resultados:** Um total de 207 pacientes foi avaliado, sendo 141 (68%) do sexo masculino e com idade média de 55 ± 12 anos. Após um seguimento médio de 3,1 ± 1,9 anos, ocorreu um total de 27 óbitos (12%). O VO₂ pico médio encontrado foi de 17,4 ± 5,5 ml.kg⁻¹.min⁻¹. Na análise univariada, o poder ventilatório (HR 0,68 IC95% 0,5-0,9), a relação da inclinação VE/VCO₂ (HR 1,04 IC95% 1,01-1,06) e o pulso de oxigênio de pico (HR 0,77 IC95% 0,67-0,88) foram preditores de óbito. Contudo, após análise multivariada e ajuste para comorbidades, o pulso de oxigênio foi a única variável preditora independente de eventos (HR 0,69 IC95% 0,55-0,86), com um risco adicional de 31% para óbito para cada 1ml/bat abaixo de 10,5 ml/bat. **Conclusão:** Na nossa coorte de pacientes ambulatoriais com IC, o pulso de oxigênio foi preditor independente de mortalidade. Uma maior atenção deve ser dada a esta variável, incluindo-a nos algoritmos de avaliação da gravidade da IC através do TCPE.

34071

A fisiologia da pressão arterial modulada pela atividade física como único tratamento: revisão de literatura

ESTÉFANI ORTIZ e WEINGARTNER, A.C.

Universidade Luterana do Brasil, Canoas, RS, BRASIL.

Fundamento: Mensurar a importância do exercício físico no controle da pressão arterial, como tratamento, visto que essa patologia antecede demais doenças cardiovasculares, mudando desfechos. **Objetivo:** Descrever o mecanismo hemodinâmico e autonômico que ocorre ao paciente com hipertensão que realizam atividade física. **Materiais e Métodos:** Estudo realizado como revisão de literatura, buscou artigos nas bases de dados do LILACS E PubMed com as palavras, atividade física, hipertensão arterial, fisiologia cardíaca, em português e inglês, para descrever a fisiologia envolvida em pacientes com hipertensão que realizam exercício físico. Foram analisados 19 artigos com este objetivo. **Resultados:** Estudos realizados nas últimas décadas apresentam a necessidade de conhecer melhor os mecanismos que levam a diminuição da pressão arterial. Inicialmente pensava-se que a diminuição da pressão arterial decorria de diminuição da resistência vascular periférica e por conseguinte a diminuição do débito cardíaco. Com andamento dos estudos verificou-se que a queda pressórica após o treinamento decorria devido à redução do débito cardíaco com diminuição do volume sistólico e da frequência cardíaca em repouso, explicada pela diminuição do tônus simpático. A redução da pressão arterial com exercício de média intensidade, foi devida à expressiva redução do tônus simpático sobre o coração, não demonstrando que a frequência cardíaca intrínseca e o tônus vagal tiveram modificação. Essa atenuação no aumento da frequência cardíaca durante o exercício é consequência de uma menor intensificação simpática e uma menor retirada vagal. Mostra-se também que exercícios aeróbicos com intensidade leve a moderada com cicloergômetro em 50% do VO₂pico reduz a pressão arterial em sistólica/diastólica em torno de -7/-4mmHg. Foi comprovado que os níveis pressóricos se matem diminuído por 24h após atividade não pela intensidade da atividade e sim por sua duração, com exercício de 45min. Em Exercícios com intensa atividade física com, 80% do VO₂ pico, não demonstrou melhora. **Conclusão:** Com isso conclui-se que a atividade física tem relevância clínica, uma única sessão de exercício físico de baixa a média intensidade com duração de 45min, reduz os níveis pressóricos por 24h. Por isso devendo ser recomendado uma prática regular de atividades físicas de baixa e média intensidade de duração prolongada. Como forma adjuvante, a prática de exercícios pode ser associada ao tratamento com fármacos.

34072

Influência da anemia na capacidade funcional de doentes renais crônicos em hemodiálise

ANGELA SARTORI, ELIANE ROSELI WINKELMANN, JULIANA SCHNEIDER e OLIVÂNIA BASSO DE OLIVEIRA.

UNIUIJ, Ijuí, RS, BRASIL - Hospital de Caridade de Ijuí, Ijuí, RS, BRASIL.

Fundamento: Corrêa (J. Bras. Nefrol. 2009;31(1):18-24) em seu estudo verificou que pacientes submetidos a hemodiálise apresentam alterações na estrutura e função muscular. Reborado (J. Bras. Nefrol. 2007;29(2):85-89) observou que essas alterações levam a uma diminuição da capacidade funcional e consequentemente a baixa tolerância ao exercício. **Objetivo:** Comparar a capacidade funcional de doentes renais crônicos (DRC) anêmicos e não anêmicos que estão em tratamento dialítico em uma unidade de nefrologia no interior do estado do Rio Grande do Sul. **Delineamento:** Trata-se de um estudo transversal descritivo. **Pacientes ou Materiais:** O estudo foi realizado com 23 DRC onde analisou-se a capacidade física de indivíduos anêmicos e não anêmicos. Os pacientes foram avaliados após a aprovação pelo CEP/UNIUIJ (187.1/2011) e a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido. **Métodos:** O protocolo foi composto por perfil, presença de fatores de risco cardiovasculares e etiologia da DRC, sendo avaliado peso (Kg), estatura (cm), índice de massa corporal (IMC), circunferência abdominal (CA), circunferência do quadril (CQ), força muscular respiratória (PI_{max}, PE_{max}), capacidade funcional máxima (VO₂) e submáxima (TC6min). Considerou-se paciente anêmico quando a concentração de hemoglobina estava menor que 11g/dl. **Resultados:** De 23 DRC, 16 eram do gênero masculino e 7 feminino. A média de idade era de 58,05±10,64 anos e tempo de HD de 45,00±25,51 meses. Desses 19 eram anêmicos e 04 não anêmicos. Em relação a etiologia da DRC verificamos a prevalência da nefrosclerose 5 (23,8%) seguida de nefropatia hipertensiva 3 (14,0%). Ao verificarmos os fatores de risco cardiovasculares percebemos a prevalência do sedentarismo 21 (91,3%), seguido de HAS 9 (82,6%). Na comparação do peso, estatura, IMC, CA e CQ entre anêmicos e não anêmicos obteve-se respectivamente: Peso 73,43±12,27 e 71,50±11,96Kg (p=0,777), estatura 163,68±8,12 e 160,25±5,79cm (p=0,434), IMC 27,37±3,77 e 28,00±4,83Kg/m² (p=0,774), CA 98,83±10,79 e 98,75±8,42cm (p=0,989), CQ 99,78±7,74 e 95,50±7,42cm (p=0,327). Ao avaliar a distância percorrida no TC6min, PI_{max}, PE_{max}, TS₆, VO₂, encontramos respectivamente: TC6min 428,72±121,43 e 450,25±40,68m (p=0,734), PI_{max} 53,42±26,96 e 56,50±30,28cmH₂O (p=0,754), PE_{max} 58,05±39,36 e 63,00±34,45cmH₂O (p=0,570), VO_{2max} 18,22±6,28 e 17,42±1,73ml/Kg/min (p=0,650). **Conclusão:** A anemia, isoladamente, não interferiu de maneira significativa na capacidade funcional de DRC em tratamento dialítico.

34073

Relação do gasto calórico semanal com fatores de risco em adultos hipertensos

MARINEI LOPES PEDRALLI.

Universidade Luterana do Brasil - ULBRA, Torres, RS, BRASIL - Fundação Universitária de Cardiologia - FUC, Porto Alegre, RS, BRASIL.

Fundamento: Modificações no estilo de vida podem ser importantes para o controle da pressão arterial em indivíduos hipertensos, contribuindo com a redução dos níveis tensionais e auxiliando na redução de fatores de risco, como massa corporal excessiva, tolerância à glicose e perfil lipídico sanguíneo (Lee IM., et al. Circulation 2003;107:1110-6). **Objetivo:** Relacionar o gasto calórico semanal despendido nas atividades físicas habituais, com o Índice de Massa Corporal (IMC), Relação Cintura Quadril (RCQ), Circunferência Abdominal (CA) e Pressão Arterial (PA) em adultos hipertensos. **Delineamento e Métodos:** Estudo transversal, descritivo com amostra selecionada aleatoriamente em um grupo de hipertensos atendidos em uma Estratégia de Saúde da Família (ESF) sob protocolo nº 388H-2010. Participaram 116 indivíduos de ambos os gêneros, sendo eles 77 (66,4%) mulheres, com média de idade entre 61,37±10,19 anos. Para a coleta dos dados, foram utilizados questionários descritivos exploratórios e o International Physical Activity (IPAQ) versão n.º 8, que permite a classificação do Nível Habitual de Atividade Física nos quatro domínios (trabalho, deslocamento, atividade doméstica e tempo livre). Foram avaliadas a massa corporal (kg), estatura (m), circunferências da cintura e quadril (cm) e a Pressão Arterial em repouso. Para converter os dados do IPAQ em METs utilizou-se a proposta de Heymsfield (2005). Utilizou-se a análise descritiva, ANOVA (α ≤ 0,05). **Resultados:** Identificaram-se 99 sujeitos que apresentaram o IMC ≥ 25,0 kg/m². A CA foi favorável para 71 das mulheres e desfavorável para 38 dos homens. Quanto à RCQ, 50 mulheres e 32 homens apresentaram valores ≥ 88. Observou-se que o gasto calórico na atividade física total de 1506±4459 para as mulheres e de 3311±5937 para os homens foi estatisticamente significativo para o IMC, RCQ, CA e PA (p ≤ 0,001) para ambos os gêneros. **Conclusão:** O estudo sugere que o gasto calórico semanal, resultante da AF total, pode ter influências benéficas sobre a condição geral de hipertensos. Embora estejam sob tratamento em uma ESF, os sujeitos necessitam de modificação nos hábitos alimentares, e o incremento de um programa supervisionado de exercícios físicos.

34075

Descrição do serviço no Centro de Reabilitação Física e Cardiometabólica HU/FURG

MANOELA MACIEL OLIZ, LUIS FERNANDO GUERREIRO, DANIEL FOSSATI SILVEIRA, BRUNO EZEQUIEL BOTELHO XAVIER, ANDRE DE OLIVEIRA TEIXEIRA e LEANDRO QUADRO CORREA.

Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, RS, BRASIL.

Fundamento: A Síndrome Metabólica (SM) é um transtorno complexo representado por um conjunto de fatores de risco cardiovasculares usualmente relacionados à deposição central de gordura e à resistência à insulina. É importante destacar a associação da SM com a doença cardiovascular, aumentando a mortalidade geral em cerca de 1,5 vezes e a cardiovascular em cerca de 2,5 vezes. Mesquita et al. (Arq. Bras. Card., 2005; 84:1-28). Com o objetivo de prevenir e tratar co-morbidades cardiometabólicas, foi criado o serviço de atendimento ambulatorial exclusivamente via SUS. **Objetivo:** Portanto o objetivo do estudo é descrever o serviço e o número de atendimentos realizados no primeiro semestre de 2013 no Centro de Reabilitação Física e Cardiometabólica HU/ FURG. **Métodos:** Este que acontece desde maio de 2012, no Hospital Universitário da Universidade Federal do Rio Grande - FURG em parceria com a Residência Integrada Multiprofissional Hospitalar com Ênfase na Atenção à Saúde Cardiometabólica do Adulto (RIMHAS) e o Centro Integrado do Diabetes (CID). A equipe Multiprofissional conta com Educadores Físicos, Médicos Endocrinologistas e Cardiologistas, Enfermeiros, Residentes Médicos e Residentes da Educação Física, Enfermagem e Psicologia. O atendimento ao paciente se realiza primeiramente por consulta da equipe RIMHAS. Na consulta com o educador físico é realizada a avaliação física e a estratificação do risco cardiovascular. A equipe multiprofissional junto ao médico Cardiologista realizam o Eletrocardiograma de esforço. O programa de reabilitação física tem duração de 3 a 6 meses, com frequência de 2 a 3 vezes semanais, de acordo com as características e a evolução do paciente. **Resultados:** De janeiro a julho de 2013 foram realizados 2720 destes 5,3% foram na realização de testes Eletrocardiograma de Esforço, 25,2% foram em consultas com Educador Físico e 69,5% em sessões de reabilitação física. Os pacientes que aderem a programas de reabilitação apresentam mudanças na alimentação, atividade física, pressão arterial, glicemia e hemoglobina glicada, com isso diminuição do risco cardiovascular. **Conclusão:** Ao analisar o número de atendimentos na reabilitação constatamos a necessidade de se criar mais serviços como este, aumentar a capacidade de atendimentos dos já existentes e incluir profissionais de educação física nestes espaços, para que assim possamos proporcionar uma melhor qualidade de vida ao usuário SUS acometido de comorbidades patogênicas que podem ser controladas através de um estilo de vida mais saudável.

34076

Discordância entre fórmulas para determinar fraqueza muscular inspiratória em pacientes com insuficiência cardíaca estável e pós-transplante

RAFAEL CECHECH, MARCIO GARCIA MENEZES, ANDERSON DONELLI DA SILVEIRA, MAURICE ZANINI, ROSANE MARIA NERY e RICARDO STEIN.

Grupo de Pesquisa em Cardiologia do Exercício - CARDIOEX, Porto Alegre, RS, BRASIL - Hospital de Clínicas, Porto Alegre, RS, BRASIL.

Fundamento: A avaliação da fraqueza muscular inspiratória (FMI) tem sido utilizada para determinar a disfunção da musculatura inspiratória em pacientes com insuficiência cardíaca (IC) e pós-transplante cardíaco (TRX). No entanto, a determinação da FMI é baseada em fórmulas para predição da pressão inspiratória máxima (P_{imax}), as quais podem apresentar grande heterogeneidade. **Objetivo:** Avaliar a prevalência de FMI em pacientes com IC e pós TRX através de diferentes fórmulas utilizadas para a predição da P_{imax}. **Delineamento e Métodos:** Estudo Transversal com 19 indivíduos pósTRX e 417 pacientes com IC. Foram utilizadas 4 equações validadas na literatura para a determinação da P_{imax} estimada: Neder; Nawa; Black e Hyatt; Simões. FMI foi definida como P_{imax} aferida menor que 70% do previsto pelas equações. **Resultados:** A prevalência de FMI variou de 5 a 73% no grupo TRX e de 37 a 92% no IC. Após aplicação da estatística Kappa os valores encontrados entre as equações estudadas variaram entre 0,13 e 0,45. **Conclusão:** No cenário clínico do paciente com IC, assim como no pós TRX, a FMI deve ser aferida utilizando a P_{imax} como variável contínua ao invés dos tradicionais 70% do previsto dogmáticamente consagrados por fórmulas que apresentam fraca concordância entre si. Apoio: CNPq, CAPES, FIPE-HCPA.

34077

Efeito de 12 semanas de reabilitação física associada a terapia medicamentosa em indivíduo com fibrose pulmonar induzida por amiodarona

BRUNO EZEQUIEL BOTELHO XAVIER, LEANDRO QUADRO CORREA, LUIS FERNANDO GUERREIRO, ANDRE DE OLIVEIRA TEIXEIRA, MANOELA MACIEL OLIZ e DANIEL FOSSATI SILVEIRA.

Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, RS, BRASIL.

Fundamento: Recentemente Guiraud et al (Med. Sci. Sports. Exerc., 2013; 45:1861-1867), ratificaram as evidências que sessão de exercício físico de alta intensidade exerce efeito agudo no decréscimo da frequência cardíaca (FC) e de eventos arritmicos. **Objetivo:** Relatar efeito de 12 semanas de exercícios físicos de alta intensidade, conciliado ao uso do corticóide prednisona (40mg/d) por 4 semanas. A hipótese testada foi a de que a terapia poderia auxiliar na manutenção das capacidades funcionais, dispneia, ritmo cardíaco lento, e toxicidade pulmonar. **Delineamento:** Estudo de caso. **Pacientes:** Indivíduo homem, 74 anos, com restrição do fluxo aéreo, após cessação de uso prolongado de amiodarona prescrita para tratamento de taquicardia, que induziu pneumonia organizada com bronquite obliterante confirmada por biópsia pulmonar. **Métodos:** O treinamento físico foi realizado com frequência de 2 vezes semanais e sessões de no máximo 60 minutos, constituídas de aquecimento, exercícios resistidos, atividade aeróbia intervalada e por fim alongamentos. Foram eleitos como variáveis dependentes do treinamento as avaliações funcionais do Teste de Caminhada de 6 Minutos (TC6) e Força Isométrica de Prensão Manual (FIPM). A intensidade dos exercícios foi controlada por meio da percepção subjetiva de esforço com escala de BORG, dessaturação de oxigênio, FC e pressão arterial. **Resultados:** Inicialmente o indivíduo se locomovia com cadeira de rodas. Habitualmente se apresentava hipotensão, e com FC de repouso elevada, acima de 100bpm. Rapidamente notou-se evolução, com o aumento do tempo de tolerância ao exercício sem apresentar fadiga, menor dessaturação de oxigênio, frequência respiratória e FC. Após 4 semanas, o indivíduo se locomovia com autonomia, e completadas as 12 semanas com FC de repouso menor que 80bpm. **Conclusão:** O tratamento por exercício físico em alta intensidade de modo simultâneo a administração de corticóide, resultou em melhora de todos os parâmetros avaliados.

Tabela 1. Valores de Força Isométrica de Prensão Manual e Teste de Caminhada de 6 minutos	Pré-treinamento	Pós-treinamento
TC6 (m)	198	531
FIPM Direita (Kg)	17,1	30,3
FIPM Esquerda (Kg)	14,9	27,8

34079

Preditores de exercício e sua associação com desfechos em pacientes com doença arterial coronariana em hospital terciário

CHRISTIANE CARVALHO FARIA, CLARISSA BOTH PINTO, PAOLA STEFANIA BOHRER RABAIOLI, WALESKA CHRIST, ANDERSON DONELLI DA SILVEIRA, MARIANA VARGAS FURTADO e CARISI ANNE POLANCZYK.

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

Fundamento: Estudos demonstram a importância da realização de exercício como parte do tratamento de pacientes com doença arterial coronariana (DAC). Sendo recomendada a prática de 150min por semana, segundo a diretriz de Reabilitação Cardíaca. Entretanto, a adesão a essa recomendação parece não ser a realidade nos atendimentos clínicos. **Objetivo:** Identificar fatores clínicos ligados a não prática de exercícios quanto à recomendação de DAC estável. **Delineamento e Métodos:** Estudo de coorte prospectivo, no qual foram incluídos 578 pacientes em acompanhamento de 1998 a 2012 ambulatoriais em hospital terciário em visitas periódicas 3-6 meses. Os pacientes foram classificados em grupos conforme atividade física em relato de 70% das consultas ativas em grupo 1, aqueles que realizam 150min/sem ou mais; e grupo 2, os demais. **Resultados:** Dos pacientes entrevistados, 87,6% não praticavam atividade física, 3,8% praticavam exercício e 8,6% aderiram a nível de atividade física indicada. Os fatores relacionados ao sedentarismo foram sexo feminino (p<0,001 43,8% vs. 16,0%) e diabetes (p=0,008 36,8% vs. 18%). Após regressão de Cox, a realização de exercício foi um fator protetor independente para óbito (HR 0,21 IC 95% 0,05-0,87). **Conclusão:** Sexo feminino e diabetes aparecem como preditores de falta de atividade física, mesmo grupos de pacientes que a Diretriz de Doença Arterial Coronariana Crônica e Angina Estável considera como grupo especial, necessitando de tratamento individualizado, por terem mais dor atípica, serem subdiagnosticados e terem menor motivação. Além disso, realização de mais de 150min/semana de exercício mostrou-se um preditor independente de sobrevida na nossa coorte.

34080

Relato de caso dos efeitos de um programa de atividade física orientada em pacientes com fibromialgia

PERRONE, G Z, HEIDNER, G S e MARQUESAN, F M.

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, BRASIL.

Fundamento: A fibromialgia (FM) é uma síndrome de etiologia desconhecida, caracterizada por dor generalizada, distúrbios do sono, cefaléia, problemas de memória e de concentração, distúrbios do humor, síndrome do cólon irritável e fadiga e, segundo Senna, E.R. *et al.* (J Rheumatol, 2004, 31(3): p. 594-7.), é a segunda doença reumatológica mais prevalente no Brasil. Estudos recentes sugerem que a atividade física (AF) tem um papel importante na manutenção da funcionalidade e da qualidade de vida (QV) dos pacientes. **Delineamento e Objetivo:** Este é um relato de caso, parte de um estudo maior, com o objetivo de investigar mudanças na QV dos pacientes com FM que realizam um programa de AF orientada. **Hipótese:** O programa de AF orientada deve precipitar melhoras na QV, funcionalidade e outros sintomas da FM. **Amostra:** Duas mulheres com diagnóstico de FM, com idades de 48 e 67 anos. **Métodos:** Os questionários utilizados foram o *Health Survey SF-36* (SF-36), *Pain Catastrophizing Scale* (PCS), *Fibromyalgia Impact Questionnaire* (FIQ) e *Brief Pain Inventory* (BPI). Os testes utilizados foram *6-min. Walk Test* e *Berg's Balance Test*. A frequência cardíaca, a saturação de oxigênio e a pressão arterial foram monitoradas durante o treinamento. **Materiais:** Bandas elásticas TheraBand®, bola Suíça Mercur®, esteiras ergométricas Inbrasport Export® e cicloergômetros Movement BM4000®, escala de PSE de Borg de 15 pontos. **Intervenção:** Dois encontros semanais, de 60', separados por ≥ 48 h, durante 6 semanas. O treinamento resistido foi composto de 3 séries de 8-12 repetições, com bandas elásticas. A escala de PSE foi utilizada no início e no final do treinamento. O treinamento aeróbio foi de 20 minutos em ergômetro. A intensidade foi modulada de acordo com a escala de PSE de Borg de 15 pontos para que as pacientes ficassem entre os valores 11 (relativamente fácil) a 13 (ligeiramente cansativo). **Resultados:** Uma paciente apresentou diminuição da catastrofização da dor (PCS, -32.69%) e a outra uma redução nos impactos da FM (FIQ, -16.79%). Ambas tiveram melhoras no teste de caminhada (+77.5% e +59.2%, resp.) e no teste de equilíbrio (+7.1% e +10.7%, resp.). Não houveram mudanças nas outras variáveis avaliadas. **Conclusão:** O protocolo utilizado parece ser suficiente para melhorar a capacidade de ambulação e de equilíbrio, a catastrofização da dor e o impacto da fibromialgia em pacientes mulheres entre 48 e 67 anos. Mais estudos, com amostras maiores, são necessários para validar esta hipótese.

34081

Análise da capacidade funcional dos pacientes com insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada pelo teste cardiopulmonar do exercício classificados pelos critérios de BOSTON E FRAMINGHAM

CHARLES DE MORAES STEFANI, MARCO ANTONIO RODRIGUES TORRES, LUIZ CLAUDIO DANZMANN, EDUARDO LIMA GARCIA e MARCIO GARCIA MENEZES.

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

Fundamento: A síndrome clínica insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada (ICFEP) é uma síndrome em crescente prevalência (Owan NEJM 2006). A intolerância ao exercício físico é determinante como parte no conjunto de sinais e sintomas para compor o diagnóstico. **Objetivo:** O objetivo deste estudo foi determinar diferenças de capacidade funcional entre os grupos com diagnóstico de ICFEP por Framingham e Boston e testar a correlação entre valores do VO₂ max e número de critérios de Framingham e Boston. **Métodos:** Foram selecionados 17 pacientes ambulatoriais em Hospital Terciário com ICFEP diagnosticados pelos critérios de Boston e Framingham. O TCPE foi utilizado para a avaliação da capacidade funcional, o diagnóstico de IC foi estabelecido pelos Critérios de Framingham ou Boston e pelos Critérios da Sociedade Européia de Cardiologia, utilizando dados do Ecocardiograma Doppler tissular. **Resultados:** A correlação negativa entre VO₂ max e Boston ($r = -0.327$, $p < 0.017$) e VO₂ max e Framingham ($r = -0.454$, $p < 0.077$), embora não estatisticamente significativo. As médias do VO₂ max avaliados por Boston (17.9 ± 4.4 ml.kg.min) e Framingham (17.6 ± 4.4 ml.kg.min). **Conclusão:** A avaliação preliminar dessa amostra demonstra que houve valores reduzidos do VO₂ max tanto no grupo ICFEP diagnosticados por Boston quanto Framingham, mas não houve correlação entre o VO₂ max e o número de critérios dos protocolos diagnósticos utilizados.

34089

"CPX Summed Score" e avaliação de prognóstico em pacientes com Insuficiência Cardíaca e risco intermediário

LUIZ RITT, JONATHAN MYERS e RICARDO STEIN.

Hospital Santa Izabel, Salvador, BA, BRASIL - Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Porto Alegre, RS, BRASIL - Stanford University, Palo Alto, E.U.A.

Fundamento: O teste cardiopulmonar de exercício (TCPE) é um método de grande valor prognóstico na insuficiência cardíaca (IC). Na atualidade nos deparamos com um aumento no número de pacientes em zonas intermediárias de risco (eg: classe Weber B, com VO₂ pico entre 16 e 20 mL.kg⁻¹.min⁻¹). Sendo este um subgrupo heterogêneo, algoritmos para melhor estratificação destes pacientes são necessários. **Objetivo:** Nosso objetivo foi de verificar se um escore multivariado derivado do TCPE - "CPX summed score" - publicado recentemente por Myers e colaboradores, seria capaz de reclassificar o risco de pacientes com IC em classe B de Weber. **Métodos:** 2635 pacientes com IC que realizaram TCPE foram seguidos por período de 3 anos para os desfechos de morte, transplante cardíaco ou implante de dispositivo de assistência ventricular. O grupo foi categorizado por classes de Weber, aqueles da classe B de Weber subsequentemente divididos entre pacientes com "CPX summed score" < 10 (B1 e B2, respectivamente). Análise de sobrevida (Kaplan-Meier e Cox) foram realizadas para comparação entre os grupos. **Resultados:** A média para idade foi de 55 ± 14 anos, miocardiopatia isquêmica esteve presente em 30% dos casos e valores médios para VO₂ pico e fração de ejeção foram 18.1 ± 8.3 mL.kg⁻¹.min⁻¹ e $35.4 \pm 15.8\%$, respectivamente. O VO₂ pico médio para os grupos B1 e B2 foi similar (17.8 ± 1.2 e 17.5 ± 1.1 mL.kg⁻¹.min⁻¹, respectivamente; $p = 0.99$). A incidência de eventos no grupo B2 foi o dobro do grupo B1 (12.1% versus 6.1%, $p < 0.01$). A sobrevida livre de eventos daqueles classificados como B2 pelo escore derivado do TCPE foi significativamente menor comparado à B1 ($p < 0.01$), sendo comparável com a sobrevida daqueles classificados como classe C de Weber ($p = 0.69$). Em contraste, pacientes na classe B1 cursaram com uma sobrevida comparável àqueles da classe A de Weber. Pacientes na classe B2 tiveram um risco em torno de 3 vezes maior comparados aos pacientes na classe A de Weber (HR 2.64 95% IC 1.38 - 5.05; $p < 0.01$). **Conclusão:** O uso do "CPX summed score" foi capaz de re-estratificar em grupos de menor e maior risco e de forma mais precisa pacientes com IC e classe B de Weber. Esses achados foram independentes dos grupos apresentarem um VO₂ pico médio semelhante.

34091

Variação da frequência cardíaca e da pressão arterial durante a prática do método pilates: Estudo de caso

LEONARDO DA ROSA LEAL e CHRISTIAN CORREA CORONEL.

Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, BRASIL - Vie Clínica de Fisioterapia, São Leopoldo, RS, BRASIL.

Objetivo: Verificar a variação da frequência cardíaca durante uma aula de pilates, visando uma possível inserção deste método dentro de um programa de reabilitação cardiopulmonar e metabólica (RCPM). **Métodos:** Paciente praticante do método pilates do sexo feminino (30 anos, 56kg e 1,65cm). Foram realizadas seis aulas utilizando o método pilates com duração aproximada de 60 minutos englobando exercícios de pilates, alongamento, treino de equilíbrio e propriocepção. Foram mensuradas FCR (frequência cardíaca de repouso), FCM (frequência cardíaca máxima), FCT (frequência cardíaca de treino), e PA (pressão arterial). A FC foi registrada um minuto antes do início da aula, seguindo as mensurações minuto a minuto, até cinco minutos após o fim da aula. A PA foi registrada um minuto antes do início da aula, após 25 minutos de aula e dez minutos após o término da aula. **Resultados:** A frequência cardíaca máxima (FCM) calculada foi 190bpm, a frequência cardíaca de repouso (FCR) variou entre 62bpm e 95bpm, a frequência cardíaca de treino (FCT) calculada ficou entre 132bpm a 166bpm. Foi possível observar a frequência cardíaca atingindo níveis compatíveis com o esperado para um treinamento aeróbio durante um grande período da aula. Foi observado em nosso estudo pouca variação da pressão arterial (PA) durante a aula de pilates em comparação com os valores de repouso. **Conclusão:** Treinamento com o método pilates leva um aumento da FC a níveis submáximos não elevando de forma substancial a pressão.

34094

Treino muscular ventilatório associado a reabilitação cardiopulmonar e metabólica em paciente com miocardiopatia dilatada: Um estudo de caso

PATRICIA KLAHR, SANDRA SARTORI, CINARA STEIN, RODRIGO DELLA MÉA PLENTZ e CHRISTIAN CORREA CORONEL.

Instituto de Cardiologia do RS, Porto Alegre, RS, BRASIL.

Fundamento: A miocardiopatia dilatada (MD) é uma alteração no miocárdio, caracterizada principalmente por disfunção sistólica ventricular esquerda e por achados anormais do tamanho da câmara e da espessura da parede cardíaca. Nos casos mais graves, os indivíduos afetados apresentam sinais e sintomas de insuficiência cardíaca, sudorese, falta de ar em repouso ou com esforço, ortopnéia, intolerância ao exercício, fadiga precoce, dor abdominal e palidez. Está associada com a morte súbita cardíaca e insuficiência cardíaca, resultando em uma alta taxa de custo hospitalar e a necessidade potencial para o transplante cardíaco. Indivíduos com MD que realizam treinamento muscular inspiratório (TMI) tem melhora de vários fatores como: dispnéia, aumento da qualidade de vida, musculatura periférica, fluxo de sangue periférico, ativação do sistema nervoso simpático, frequência cardíaca, frequência respiratória, pico de VO₂, distância no T6', ventilação e a eficiência de consumo de oxigênio. Existe evidência substancial para o uso do TMI em pacientes cardiopatas, especialmente pacientes com fraqueza muscular inspiratória. **Objetivo:** Descrever o efeito do TMI com carga máxima associado a reabilitação convencional em um indivíduo com MD. **Relato de caso:** Indivíduo do sexo feminino com 22 anos com miocardiopatia dilatada de origem viral, em classe funcional III da NYHA, em lista de transplante cardíaco, submetida a 30 sessões (14 semanas) de treinamento aeróbico em esteira: Fase 1 (50 a 60% FC de reserva), Fase 2 (60 a 70% da FC de reserva), Fase 3 (70 a 80% da FC de reserva) associado a TMI de alta intensidade. Foi avaliada a capacidade funcional através do T6', força de músculo inspiratório (P_lmáx), endurance destes (ventilação voluntária máxima (VVM)) e dados ecocardiográficos. **Resultados:** Na avaliação inicial apresentava: T6'= 500 metros, P_lmáx= -85 cmH₂O (85% do predito), VVM= 57,6l/min e FEVE de 21,86%. Após o programan apresentou T6'= 660 metros (aumento de 32%), P_lmáx= -147 (148% do predito)(aumento de 74%), VVM= 76l/min (aumento de 32%) e FEVE de 40,22% (aumento de 17,36%). **Conclusão:** A associação de TMI ao programa convencional de reabilitação mostrou bons resultados neste paciente com MD de origem viral podendo se tornar boa alternativa aos indivíduos com IC grave.