

Revista

Brasileira de Cardiologia



Volume 26

Suplemento A

abril 2013

páginas 1-122

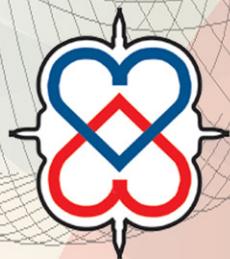
ISSN 2177-6024

online:

ISSN 2177-7772

www.rbconline.org.br

www.socerj.org.br



SOCERJ

Temas Livres 2013 30º Congresso de Cardiologia da SOCERJ



Centro de Convenções SulAmérica

Rio de Janeiro, RJ

03 a 06 de abril de 2013

DIRETORIA - BIÊNIO 2012 / 2013

Presidente

Gláucia Maria Moraes de Oliveira

Vice-Presidente

Olga Ferreira de Souza

Vice-Presidente da Integração Regional

Bruno Santana Bandeira

1º Diretor Administrativo

Ricardo Mourilhe Rocha

2º Diretor Administrativo

Elizabete Viana de Freitas

1º Diretor Financeiro

Ronaldo de Souza Leão Lima

2º Diretor Financeiro

Ricardo Miguel Gomes C. Francisco

Diretor Científico

Fernando Eugênio dos Santos Cruz Filho

Diretor de Publicações

Evandro Tinoco Mesquita

Diretor de Qualidade Assistencial

Serafim Ferreira Borges

Diretor da FUNCOR

Dany David Kruczan

Editor da Revista

Wolney de Andrade Martins

Editor do Jornal

Fabício Braga da Silva

Editores de Publicação Eletrônica

César Gerson Pereira Subieta

Conselho Fiscal

Igor Borges de Abrantes Júnior

Ricardo Luiz Ribeiro

Ricardo Vivacqua Cardoso Costa

Suplentes

Dirson de Castro Abreu

Félix Elias Barros Chalita

Marco Antonio Teixeira

DEPARTAMENTOS

Departamento de Arritmias, Estimulação Cardíaca e Eletrofisiologia

Presidente: **Silvia Helena Cardoso Boghossian**

Departamento de Cardiologia Clínica - DECC

Presidente: **Denilson Campos de Albuquerque**

Departamento de Cardiologia da Mulher

Presidente: **Ana Patricia Nunes de Oliveira**

Departamento de Cardiopediatria e Cardiopatias Congênitas

Presidente: **Luiz Alberto Christiani**

Departamento de Doença Coronária

Presidente: **Aurora Felice Castro Issa**

Departamento de Ecocardiografia - RIOECO

Presidente: **Armando Luis Cantisano**

Departamento de Ergometria, Reabilitação Cardíaca e Cardiologia

Desportiva - DERCAD/RJ

Presidente: **Andrea do Carmo Ribeiro Barreiros London**

Departamento de Imagem Molecular e Medicina Nuclear em
Cardiologia

Presidente: **Andrea Rocha de Lorenzo**

Departamento de Ressonância e Tomografia Cardiovascular

Presidente: **Marcelo Souza Hadlich**

SEÇÕES REGIONAIS

Seção Regional Baixada Fluminense

Presidente: **Mauricio de Souza Rocha Junior**

Seção Regional Lagos

Presidente: **Ana Lia Ferreira de Oliveira**

Seção Regional Leste Fluminense

Presidente: **Mario Luiz Ribeiro**

Seção Regional Norte e Noroeste Fluminense

Presidente: **Marcelo da Costa Maia**

Seção Regional Serrana

Presidente: **Bruno Vogas Lomba Tavares**

Seção Regional Sul Fluminense

Presidente: **Jader Cunha de Azevedo**

GRUPO DE ESTUDOS EM ELETROCARDIOGRAFIA

Presidente: **José Feldman**

Mensagem da Presidência

Prezados parceiros,

A SOCERJ em 2013 realizará seu 30º Congresso. Não é sempre que temos uma data como esta para comemorar. Será um Congresso muito especial!

O Congresso da SOCERJ tem experimentado um crescimento exponencial.

A cada ano temos tido a preocupação de tornar a mais importante atividade científica da SOCERJ num momento único onde as atividades destinadas a atualização do conhecimento e ensino da cardiologia se aliam ao encontro e confraternização dos sócios e congressistas num evento cada vez mais grandioso.

As maiores referências da cardiologia do Estado do Rio de Janeiro e expoentes da cardiologia Brasileira estarão lado a lado discutindo, compartilhando suas experiências e conhecimento com os participantes em atividades primordialmente interativas.

O sucesso que tem tido as atividades envolvendo as ligas de cardiologia e os residentes dos diversos hospitais de nosso estado vai se repetir. Esta nova geração de cardiologistas tem dado uma contribuição ímpar com a empolgação própria dos jovens.

É a SOCERJ investindo e apostando no futuro da cardiologia do Rio de Janeiro.

O crescimento do Congresso da SOCERJ nos obrigou para o ano de 2013 buscar um espaço mais adequado para sua magnitude, o mais moderno e bem localizado centro de convenções do Rio de Janeiro, o SulAmérica. Nosso objetivo com esta mudança foi o de proporcionar mais conforto ao congressista, melhor adequação dos espaços a serem utilizados pela grade científica, além de proporcionar maiores oportunidades para que nossos parceiros comerciais tenham maiores facilidades e visibilidade.

Venham conosco realizar o maior e melhor Congresso destes últimos 30 anos.

Coordenador de Temas Livres

Wolney de Andrade Martins

Presidente 30º Congresso de Cardiologia da SOCERJ

Eduardo Nagib Gai

Presidente da Socerj

Gláucia Maria Moraes de Oliveira

Organização

Presidente do 30º Congresso de Cardiologia da SOCERJ

Eduardo Nagib Gaudi

Comissão Executiva

Eduardo Nagib Gaudi
Fernando Eugênio dos Santos Cruz Filho
Gláucia Maria Moraes de Oliveira
Olga Ferreira de Souza
Rogério Tasca
Andrea Rocha de Lorenzo
Ricardo Mourilhe

Coordenador de Temas Livres

Wolney de Andrade Martins

Comissão de Infraestrutura

Olga Ferreira de Souza
Fernando Eugenio dos Santos Cruz Filho

Comissão do evento pré-congresso e jornadas

Bruno Santana Bandeira
Gláucia Maria Moraes de Oliveira
Maria Cristina Meira Ferreira
Sílvia Helena Cardoso Boghossian

DEPARTAMENTOS

Departamento de Arritmias, Estimulação Cardíaca e

Eletrofisiologia

Sílvia Helena Cardoso Boghossian
Luiz Eduardo Montenegro Camanho

Departamento de Cardiologia Clínica – DECC

Denilson Campos de Albuquerque
Carlos Scherr

Departamento de Cardiologia da Mulher

Ana Patrícia Nunes de Oliveira
Ivan Luiz Cordovil de Oliveira

Departamento de Cardiopediatria e Cardiopatias Congênicas

Luiz Alberto Christiani
Maria Eulália Thebit Pfeiffer

Departamento de Doença Coronária

Aurora Felice Castro Issa
João Luiz Fernandes Petriz

Departamento de Ecocardiografia – RIOECO

Armando Luis Cantisano
Roberto Magalhaes Saraiva

Departamento de Ergometria, Reabilitação Cardíaca e Cardiologia Desportiva – DERCAD/RJ

Andrea do Carmo Ribeiro Barreiros London
Claudia Lucia Barros de Castro

Departamento de Imagem Molecular e Medicina Nuclear em Cardiologia

Andrea Rocha de Lorenzo
Adriana Soares Xavier de Brito

Departamento de Ressonância e Tomografia Cardiovascular

Marcelo Souza Hadlich
Clerio Francisco de Azevedo Filho

Departamento de Valvulopatias

Wilma Felix Golebiovski
Cynthia Karla Magalhães

COMISSÃO JULGADORA DE TEMAS LIVRES

Coordenação: Wolney de Andrade Martins

Julgadores

Alfredo de Souza Bomfim
Ana Ines da Costa Bronchtein
Anderson Wilnes Simas Pereira
André Luiz Silveira Souza
André Volschan
Andréa Araújo Brandão
Andréa London
Andrea Rocha de Lorenzo
Andréa Silvestre de Souza
Angelo Antunes Salgado
Antonio José Lagoeiro Jorge
Aristarco Gonçalves de Siqueira Filho
Aurora Felice Castro Issa
Cantídio Drumond Neto
Carlos Scheer
César Gerson Pereira Subieta
Clara Weksler
Cláudia Caminha Escosteguy
Cláudia Lucia Barros de Castro
Cláudio Vieira Catharina
Clério Francisco de Azevedo
Constantino Gonzales Salgado
Cynthia Karla Magalhães
Edison Carvalho Sandoval Peixoto
Eduardo Nani Silva
Esmeralci Ferreira
Gesmar Volga Haddad Herdy
Gláucia Maria Moraes de Oliveira
Henrique Horta Veloso
Henrique Murad
Humberto Villacorta Junior
Ilan Gotlieb
Jader Cunha de Azevedo
José Ary Boechat e Salles
Luís Henrique Weitzel
Luiz Eduardo Montenegro Camanho
Luiz José Martins Romão Filho
Luiz Maurino Abreu
Marcelo Bittencourt
Marcelo Íório Garcia
Marcelo Nassif
Márcia Bueno Castier
Márcio Luiz Alves Fagundes
Marco Antonio de Mattos
Maria Angela M. de Queiroz Carreira
Maria Eulália Thebit Pfeiffer
Maria Luiza Garcia Rosa
Olga Ferreira de Souza
Paulo, Roberto Pereira de Sant'ana
Pedro Pimenta de Mello Spinetti
Renata Rodrigues Teixeira de Castro
Renato Vieira Gomes
Ricardo Gusmão Gerra
Ricardo Vivacqua Cardoso Costa
Roberto Esporcatte
Roberto Pozzan
Ronaldo de Souza Leão Lima
Sabrina Bernardes Pereira
Salvador Manoel Serra
Sílvia Helena Cardoso Boghossian
Sônia Regina Reis Zimbaro
Wilma Felix Golebiovski
Wolney de Andrade Martins

COMISSÃO JULGADORA DO MELHOR TEMA LIVRE

Cantídio Drumond
Claudio Tinoco Mesquita
Nelson Albuquerque de Sousa e Silva
Wolney de Andrade Martins

Sumário

Diretoria da SOCERJ	01
Mensagem	02
Organização / Comissão Julgadora dos Temas Livres	03
01. Anticoagulação/Trombose/Plaquetas/Microcirculação	05
02. Arritmias/Marcapasso/Desfibriladores/Ressincronizadores	07
03. Aterosclerose/Dislipidemias/Fatores de Risco	10
04. Biologia Celular e Molecular em Cardiologia	13
05. Cardiologia Clínica	15
06. Cardiologia da Mulher	18
07. Cardiologia Pediátrica	20
08. Cardiologia Intervencionista Correção de Defeitos Estruturais	22
09. Cardiologia Intervencionista: Intervenção Coronária Percutânea, Intervenção Valvar	24
10. Cardiomiopatias/Pericárdio/Endocárdio	29
11. Ciência Básica e Translacional	32
12. Cirurgia Cardíaca Pediátrica	34
13. Cirurgia Cardiovascular	36
14. Doença Arterial Coronária Crônica	41
15. Doenças da Aorta, Carótidas, Renais e Arterial Periférica	43
16. Ecocardiografia	45
17. Emergências Cardiovasculares	49
18. Epidemiologias e Políticas de Saúde	51
19. Ergometria/ Ergoespirometria/Reabilitação Cardíaca/Cardiologia Desportiva	53
20. Hipertensão Arterial Sistêmica, MAPA e MRPA	56
21. Imagem Cardiovascular: Medicina Nuclear, Ressonância Nuclear Magnética, Tomografia Computadorizada	58
22. Informática em Cardiologia	66
23. Insuficiência Cardíaca	69
24. Qualidade Assistencial	72
25. Síndromes Coronárias Agudas	74
26. Valvopatias	77
27. Educação Física em Cardiologia	79
28. Enfermagem em Cardiologia	85
29. Fisioterapia em Cardiologia	90
30. Nutrição em Cardiologia	95
31. Psicologia em Cardiologia	101
32. Títulos dos Trabalhos por Área	103

1 – Anticoagulação/Trombose/Plaquetas/ Microcirculação

Validação em população Brasileira de um sistema remoto (*point-of-care*) de medida de INR em comparação com o laboratório central: resultados preliminares

Humberto Villacorta J, Marcelle A B Marroig, Rodrigo Elias da Costa, Ana Paula Fernandes O, Paula M A Haffner, Gilberto S R Lins, Wolney A Martins, Renato V Gomes e Luiz Antonio de Almeida Campos
Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, Brasil
Hospital Unimed Rio, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Objetivos: Validar em população Brasileira um novo sistema *point-of-care* de medida de INR, comparando-o com os valores de um laboratório central.

Métodos: Incluídos 15 pacientes (pts) em uso de varfarina (12 homens) entre novembro de 2012 e janeiro de 2013. As indicações foram fibrilação atrial permanente em 11 (73,3%), tromboembolismo pulmonar em 2 (13,3%), trombose venosa profunda em 1 (6,7%) e prótese valvar cardíaca em 1 (6,7%). Foram obtidos valores de INR por um sistema *point-of-care* (INR-POC), portátil, cuja análise é feita utilizando-se uma gota de sangue obtida por perfuração digital com lancetas. O resultado é fornecido em menos de 60 segundos. Esses valores foram comparados ao obtido no laboratório central (INR-LC), realizado no mesmo dia. Considerou-se dentro da faixa terapêutica valores de INR entre 2 e 3. Para estabelecer a correlação entre os dois valores utilizou-se o método de Pearson. O grau de concordância entre os métodos foi avaliado em gráfico de Bland-Altman e através do coeficiente intraclassas.

Resultados: Observou-se forte correlação entre os dois métodos ($r=0,99$; $p<0,0001$). A média das diferenças entre os métodos foi de $0,22\pm 0,21$. Nos pts com INR abaixo e dentro da faixa terapêutica, os valores de INR-POC foram, em média, 0,2 mais baixos que o INR-LC. Para valores acima da faixa (2 pts), os valores de INR-POC foram mais altos que o INR-LC (4,7 vs 3,9 e 7,5 vs 6,5, respectivamente). O coeficiente intraclassas foi de 0,99, mostrando excelente concordância). Ao analisar os valores por faixa de INR, observamos que as condutas de ajustes de dose de varfarina (aumentar, diminuir ou manter) seriam concordantes em todos os pts.

Conclusões: O sistema *point-of-care* analisado mostrou excelente concordância com o laboratório central. A próxima etapa do trabalho é comprovar a hipótese de que esse sistema aumenta o tempo dentro da faixa terapêutica, indicador associado a menor incidência de acidente vascular encefálico.

2 – Arritmias/Marcapasso/Desfibriladores/ Ressincronizadores

Persistência da veia cava superior esquerda na ablação de Fibrilação Atrial

Leonardo Bandeira Arantes, Adriana Monteiro Corrêa David de Almeida, Gustavo Luiz Gouvea de Almeida Junior, Fabricio Braga da Silva, Luis Eduardo Fonseca Drumond, Bruno Hellmuth e Roberto Hugo da Costa Lins Casa de Saúde São José, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Fundamentos: A Fibrilação Atrial (FA) é uma doença com alta prevalência. Doenças congênitas pouco frequentes podem estar presentes e ter relação com a própria gênese da arritmia.

Relato do caso: Durante um procedimento de ablação de FA persistente foi notado inicialmente a não progressão do guia metálico para veia cava superior ao se preparar a punção transeptal. Após injeção de contraste e Ecocardiograma Transesofágico foi confirmada a agenesia da mesma com a Persistência da Veia Cava Superior Esquerda (VCSE). Após a punção transeptal o isolamento elétrico das veias pulmonares foi obtido com o cateter LASSO e cateter emissor de radiofrequência *cool-flow* sem ocorrer a conversão a ritmo sinusal. Na sequência foi realizada a desfragmentação do Átrio Esquerdo que não influenciou no ciclo da arritmia e não terminou a FA. Optou-se então por isolar eletricamente a veia cava superior esquerda inicialmente posicionando o cateter LASSO dentro da VCSE para guiar o isolamento. Obteve-se alentejamento do ciclo da FA na porção distal da VCSE, mas sem conversão do ritmo. A conexão proximal da mesma com o seio coronário e o Átrio Direito mostrava um ciclo mais curto e grande fragmentação local, durante a ablação desta região houve conversão a Ritmo sinusal. Após 6 meses de acompanhamento sendo 3 meses sem uso de antiarrítmico o paciente mantém ritmo sinusal estável.

Discussão: Como já observado previamente, a persistência da VCSE pode ser uma fonte arritmogênica na FA, ela é um precursor embriológico do ligamento de Marshall e o isolamento das suas conexões com os átrios e com o seio coronário pode influenciar positivamente no tratamento curativo da FA.

Mapeamento e ablação de taquicardia ventricular instável recorrente com suporte circulatório mecânico percutâneo

Eduardo Benchimol Saad, Alexandre Siciliano Colafranceschi, Charles Slater, Luiz Antônio Oliveira Inácio Júnior, Fernanda Brasileira Ladeira, Paulo Maldonado e Luiz Eduardo Montenegro Camanho Hospital Pró-Cardíaco, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: O tratamento de arritmias ventriculares sustentadas é atualmente limitado pela frequente instabilidade hemodinâmica em pacientes com disfunção ventricular significativa.

Objetivo: Descrever a utilização de um novo dispositivo para suporte circulatório mecânico durante a ablação de taquicardia ventricular (TV) instável. Pt masculino, 57 anos, portador de cardiopatia isquêmica (FE 20%, NYHA III) e CDI DDD implantado para prevenção primária. Nos últimos 2 anos apresentou 3 episódios de TV sustentada. Em pós-operatório de cirurgia ortopédica apresentou tempestade elétrica refratária a tratamento farmacológico com Amiodarona, Lidocaina e Propafenona. Registraram-se mais de 100 choques apropriados pelo CDI, por TV instável. Realizada tentativa de ablação com mapeamento endocárdico de grande cicatriz na parede anterior (sistema CARTO 3) em ritmo sinusal, porém não apresentava sinais diastólicos significativos. Durante o procedimento, apresentou diversos episódios de TV monomórfica com degeneração hemodinâmica, necessitando de mais de 15 choques externos, sendo necessário interromper o procedimento. Manteve-se em quadro grave com diversos choques pelo CDI, que apresentou depleção da bateria e foi trocado. Foi então submetido a novo procedimento de ablação, desta vez com suporte circulatório mecânico – cateter Impella 5.0. Inserido por dissecação arterial axilar, o cateter foi posicionado com seu motor na cavidade ventricular esquerda, sendo o fluxo drenado na raiz da aorta, permitindo assim suporte ventricular esquerdo. A TV foi induzida, sendo mantida PAM em torno de 70mmHg com fluxo contínuo pelo dispositivo. Foi então realizado mapeamento endocárdico e epicárdico, sendo encontrado potencial mesodiastólico no interior da cicatriz (endocárdico). Aplicações de radiofrequência neste local levaram a interrupção da TV. No total, manteve-se suporte circulatório por mais de 90 minutos sem sinais de hipoperfusão. Ao final, o suporte foi progressivamente reduzido e o cateter removido. Evoluiu com outras morfologias de TV, sendo então indicada simpatectomia esquerda por videotoroscopia. No procedimento cirúrgico, apresentou parada cardiorrespiratória, evoluído a óbito 24h após.

Oclusão percutânea do apêndice atrial esquerdo em pacientes com fibrilação atrial: uma alternativa à terapia anticoagulante

Eduardo B Saad, Arnaldo Rabischoffsky, Charles Slater, Luiz Antônio Oliveira Inácio Júnior, Fernanda B Ladeira, Paulo Maldonado e Luiz Eduardo Montenegro Camanho Hospital Pró-Cardíaco, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Introdução: O risco tromboembólico aumenta consideravelmente em pacientes (pt) com fibrilação atrial (FA). Pts com CHADS2 ? 2 são mantidos em uso de anticoagulantes orais (ACO) indefinidamente. Alguns pt apresentam, entretanto, elevado risco de eventos hemorrágicos. O apêndice atrial esquerdo (AAE) é o principal local onde são encontrados trombos. Sua exclusão pode reduzir o risco de eventos embólicos.

Objetivo: Descrever a utilização de um novo dispositivo para oclusão percutânea do AAE.

Métodos e Resultados: 8 pt (5 masculinos, idade 76-92 anos) com contra-indicação ao uso de ACO (5 por sangramentos maior, 3 por alto risco hemorrágico) submetidos a oclusão percutânea do AAE preenchem os requisitos para implante do dispositivo (diâmetro do AAE > 16mm e comprimento > 10 mm). Acesso ao AAE foi obtido por via transeptal. Após medidas angiográficas e por eco transesofágico 3D, o dispositivo (Amplatzer Cardiac Plug) foi posicionado e liberado após confirmação de adequado posicionamento (lóbulo na zona de liberação a nível da artéria circunflexa e disco na porção atrial do AAE) e de ausência de fluxo residual. O procedimento foi abortado em 1 pt após a angiografia devido ao tamanho do AAE (maior que a maior prótese disponível). Oclusão completa foi obtida em todos os pt, sendo que em 3/7 (43%) foi necessário uso de um segundo dispositivo de tamanho diferente para atingir o objetivo. Em um pt observou-se trombo aderido ao sistema de liberação, que foi aspirado para o átrio direito sem intercorrências. Nenhuma complicação foi observada durante o período de internação ou durante acompanhamento de até 14 meses. Um paciente apresentou fluxo residual no AAE em eco de controle 3 meses após o procedimento. Todos os pt receberam dupla antiagregação por 3 meses e depois foram mantidos com Aspirina.

Conclusão: A oclusão percutânea do AAE é uma alternativa ao tratamento antitrombótico em pacientes com contra-indicações a ACO. O procedimento deve ser realizado por profissionais com experiência na manipulação de cateteres no AE e familiarizados com a anatomia desta região.

Mensuração da força aplicada no infundíbulo das veias pulmonares em pacientes submetidos a ablação de fibrilação atrial

Nilson Araujo de Oliveira Junior, Claudio Munhoz da Fontoura Tavares, Hecio Affonso de Carvalho Filho, Rodrigo Periquito, Martha Valéria Tavares Pinheiro, Melissa Mazzoni Vieira e Olga Ferreira de Souza Hospital São Vicente de Paulo, Rio de Janeiro, RJ, Brasil Rede D'Or de Hospitais, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Fundamento: É conhecido que a força aplicada ao tecido é fator determinante do tamanho e da qualidade da lesão gerada pela radiofrequência durante procedimentos de ablação. A ablação da fibrilação atrial possui um índice de recidivas ainda considerável, sendo este na maioria das vezes relacionado a reconexão das veias pulmonares. O principal mecanismo para esta reconexão parece ser devido a aplicações com baixa eficácia. Por outro lado, pressões excessivas aumentam o risco de fenômeno "pop" e formação de coágulos.

Objetivos: Relatar a força obtida em diferentes áreas do infundíbulo das veias pulmonares, o sucesso agudo e as complicações.

Pacientes e Métodos: 07 pacientes consecutivos foram submetidos ao procedimento com cateteres capazes de mensurar a força aplicada (NAV STAR *smart-touch-biosense-webster*) durante a ablação. A técnica utilizada foi de isolamento circunferencial do infundíbulo venoso, confirmado pelo registro em cateter lasso. A informação da força aplicada era "cega" ao operador. Considerou-se como lesão ineficaz aquela com força < 10g e de risco >40g.

Resultados: A média da força por quadrante de cada VVPP está registrada na tabela abaixo:

	inferior	posterior	superior	anterior
VPSE	13,0DP3,6	17,9DP12,6	20,8DP13,1	16,3DP5,0
VPPE	16,13DP5,9	16,2DP10,2	13,0DP3,6	17,6DP9,3
VPSD	13,6DP4,9	13,6DP7,1	18,3DP10,2	11,4DP4,9
VPID	18,2DP16,5	17,2DP4,9	13,6dp4,9	22,25DP10,0

Em todos os pacientes foram registradas pressões médias < 10g e em 2 deles > 40g. Não houveram complicações agudas nesta série de pacientes.

Conclusões: Existe grande variância na pressão obtida nas diferentes regiões das VVPP e entre os pacientes observados. Em todos os pacientes foram realizadas aplicações teoricamente ineficazes e em 2 deles com risco potencial de complicações.

Reversão da disfunção ventricular após ablação por cateter em pacientes com fibrilação atrial de longa permanência e frequência cardíaca controlada

Leonardo Bandeira Arantes, Adriana Monteiro Corrêa David de Almeida, Gustavo Luiz Gouvea de Almeida Junior, Fabricio Braga da Silva, Luis Eduardo Fonseca Drumond, Bruno Hellmuth e Roberto Hugo da Costa Lins
Casa de Saúde São José, Rio de Janeiro, Brasil

Fundamentos: A taquicardiomiopatia é uma consequência bem reconhecida da Fibrilação Atrial. Ainda não está claro se outros fatores que não a frequência cardíaca (FC) influenciam neste processo.

Objetivos: Avaliar a evolução da função cardíaca em pacientes com Fibrilação Atrial de Longa Permanência (FALP) e frequência cardíaca controlada após conversão a ritmo sinusal através de Ablação por cateter.

Métodos: Estudo retrospectivo em um grupo de 56 pacientes com FALP submetidos à ablação por radiofrequência com reversão e manutenção de Ritmo sinusal por pelo menos 6 meses. Deste grupo, 16 pacientes tinham evidência ecocardiográfica de disfunção ventricular prévia; entre eles foram selecionados 11 pacientes que estavam com a FC controlada avaliada pelo Holter de 24 hs com FC média de 79,9 bpm ($\pm 9,6$) e a Fração de Ejeção (FE) média Basal (FEb) de 43,27% ($\pm 6,6$). A reavaliação da FE após ablação foi realizada no pós-imediato (FEpoi) = 49,09% ($\pm 7,8$), 1 mês (FE1) = 54,54% ($\pm 8,55$), 3 meses (FE3) = 57,00% ($\pm 8,7$) e 6 meses (FE6) = 58,09% ($\pm 8,79$).

Resultados: Houve aumento significativo da FE até o 3º mês. A diferença para o 6º mês não foi significativa: FEB X FEpoi- sig , 000/FEpoi X FE1- sig , 000/FE1 X FE3- sig , 001/FE3XFE6-sig , 067

Discussão: Outros fatores, independentes da FC, como a irregularidade do ritmo, podem influenciar na gênese da disfunção ventricular em pacientes com Fibrilação Atrial. A maior recuperação da Função ventricular ocorre nos primeiros 3 meses após reversão a ritmo sinusal.

Perfil das infecções relacionadas ao implante de marcapassos e cardioversores-desfibriladores em um hospital privado do Rio de Janeiro

Dominique C de A Thielmann, Debora de A G Brito, Eduardo B Saad, Juliana de S Correa, Claudia de S Karam, Marcus Vinicius J dos Santos, Antonio Sergio C da Rocha e Evandro T Mesquita
Hospital Pró-Cardíaco, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Introdução: Com o crescente número de indicações para o uso de marcapassos (MP) e cardioversores-desfibriladores implantáveis (CDI), o implante destes dispositivos intracardíacos vem aumentando nos últimos anos. Neste cenário, o monitoramento e diagnóstico das infecções relacionadas a estes dispositivos ganham extrema importância, pois tais infecções aumentam morbidade, mortalidade e custos hospitalares. A incidência reportada das infecções relacionadas a MP varia de 0,13% a 19,9% e relacionadas a CDI de 0,0% a 0,8%. As apresentações clínicas variam desde infecções localizadas na bolsa geradora (mais frequente) até bacteremias, com ou sem endocardite associada.

Objetivo: Descrever a incidência e apresentação clínica das infecções relacionadas a MP e CDI no Hospital Pró-Cardíaco.

Métodos: Análise retrospectiva de todos os procedimentos de implante de marcapasso e cardioversor-desfibrilador no período de Janeiro de 2010 a Dezembro de 2011. Não foram incluídos na análise os procedimentos de troca de unidade geradora e de eletrodos. Foi utilizado como fonte o banco de dados da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH). Os critérios utilizados pela CCIH para detecção de infecções localizadas incluem sinais de inflamação na bolsa geradora (eritema, calor, flutuação, descência da ferida, erosão ou drenagem de secreção purulenta) e para a endocardite infecciosa associada ao MP/CDI, a presença de vegetação valvar ou no cabo do dispositivo ou o preenchimento dos critérios modificados de Duke.

Resultados: Foram avaliados 217 dispositivos intracardíacos implantados no período analisado de dois anos, sendo 182 marcapassos e 35 cardioversores-desfibriladores. Ocorreu no período uma infecção, que foi relacionada ao implante de um marcapasso. A incidência geral de infecções relacionadas ao implante dos dispositivos intracardíacos foi de 0,46%. A incidência no grupo do MP foi de 0,55% e nenhuma infecção ocorreu no grupo de CDI. A infecção relacionada ao marcapasso diagnosticada apresentou-se após 14 dias do implante, localizada na bolsa geradora, com crescimento de *Staphylococcus epidermidis* nas culturas do explante, hemoculturas foram negativas e o ecocardiograma não evidenciou vegetações sugestivas de endocardite infecciosa.

Conclusão: Foi detectada uma baixa incidência de infecções relacionadas ao implante de marcapassos e cardioversores-desfibriladores, com apresentação clínica localizada na bolsa geradora.

Achados do estudo eletrofisiológico nos portadores de doença de Chagas

Paulo Christo C da Silva, Swellen S Cedraz, Juliano F de Aragão, Ricardo K Y Minowa, Danilo V Silva, Bruno P Valdigem, Dalmo Antonio R Moreira e Luciana V Armaganijan
Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: Aproximadamente 13 milhões de indivíduos são afetados pela Doença de Chagas em todo o mundo. Destes, cerca de 30% desenvolvem complicações elétricas ou mecânicas.

Objetivo: Descrever os achados do Estudo Eletrofisiológico (EEF) nos portadores de Doença de Chagas que se submeteram a EEF no período 2009 a 2012 no Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia (SP).

Métodos: Estudo retrospectivo, observacional que incluiu 115 pacientes chagásicos submetidos a EEF no Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia de 2009 a 2012. Portadores de outras cardiomiopatias foram excluídos. Análise estatística: A diferença entre os grupos quanto à indução de arritmias ventriculares (AV) foi analisada pelos Testes t e Mann-Whitney para variáveis contínuas e Teste Exato de Fisher ou qui-quadrado para variáveis categóricas. Valores de $p < 0,05$ foram considerados estatisticamente significativos.

Resultados: 115 pacientes (idade média 58,3 anos, 52% homens) foram avaliados. Mais de 50% estavam em uso de I-ECA, betabloqueadores ou amiodarona (82,6%, 64,3% e 61,7%, respectivamente). Os achados eletrocardiográficos mais comuns foram Hemibloqueio Antero-superior Esquerdo e BRD (53,9% e 48,7%, respectivamente). A fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE) média foi de 44,8%. Pacientes com FEVE $< 40\%$ tiveram risco 1,94 vezes maior de apresentar taquicardia ventricular sustentada ou fibrilação ventricular no EEF. Já a FEVE $> 60\%$ associou-se a redução do risco de AV em 20%. Os tempos de recuperação do nó sinusal corrigido e condução sinoatrial foram > 500 ms e 215ms em 6,95% e 26,08% dos casos, respectivamente (médias de 336,07ms e 212,79 ms, respectivamente). A média dos intervalos A-H e H-V foi de 121,39 ms e 59,23 ms, respectivamente. Trinta e sete pacientes (32,17%) apresentavam intervalo A-H maior que 120ms e 39ms (33,91%) tinham intervalo H-V superior a 55ms. Em aproximadamente 48% dos pacientes houve indução de AV sustentada no EEF, sendo a maioria monomórfica (83,6%), com morfologia de BRD (65,9%); 64% necessitaram cardioversão elétrica e 27,3% terminaram com *overdrive*.

Discussão e Conclusões: Pacientes chagásicos com disfunção ventricular esquerda apresentaram aumento do risco de arritmias ventriculares sustentadas no EEF. O automatismo do nó sinusal apresentou propriedades eletrofisiológicas normais na maioria dos casos. Já o intervalo HV foi aumentado em mais de 1/3 dos pacientes. TV monomórfica com morfologia de BRD constituiu-se como a arritmia mais comumente induzida.

3 – Aterosclerose/Dislipidemias/Fatores de Risco

Associação entre diabetes, obesidade e risco cardiovascular - dados de uma policlínica do interior do Rio de Janeiro

André Luiz de Oliveira, Silvio Delfini Guerra, Monique de Carvalho Souza, Mathews Vieira Cury Smith, Pâmela Novaes Rabelo, Geander Carmarda dos Santos, Gabriela Nery Pimenta de Albuquerque Câm e Mariana Paula da Silva Centro Universitário de Volta Redonda - UniFOA, Volta Redonda, RJ, Brasil

Introdução: O diabetes é uma causa crescente de mortalidade nos países em desenvolvimento. Segundo a Sociedade Brasileira de Nefrologia, a obesidade é um dos principais fatores de risco para a doença. Indivíduos obesos têm um acréscimo expressivo do risco de desenvolverem diabetes mellitus, cerca de três vezes superior ao dos pacientes com Índice de Massa Corporal dentro da normalidade.

Objetivo: Determinar a prevalência de obesidade e sua associação com diabetes mellitus em pacientes de uma policlínica de uma cidade do interior do estado do Rio de Janeiro.

Métodos: Estudo transversal, realizado através de questionários aplicados aos pacientes de uma policlínica do interior do estado do Rio de Janeiro. Foram analisados 281 questionários contendo as seguintes variáveis: sexo, idade, hipertensão, diabetes, tabagismo, etilismo. O paciente a sua resposta e o questionário foi complementado com dados obtidos no exame físico: valor da pressão arterial, peso, altura, IMC e circunferência abdominal. Os dados foram computados em tabela no programa Excel. A obesidade foi avaliada mediante o cálculo do Índice de Massa Corporal. Foram consideradas obesas as pessoas cujo IMC era igual ou superior a 30 kg/m².

Resultados: Foram avaliados 281 indivíduos, sendo 190 (67,6%) do sexo masculino e 91 (32,3%) do sexo feminino. A idade variou de 11 a 81 anos. A média da idade dos homens foi de 46,5 (11 a 78) anos e a das mulheres 44,5 (13 a 81) anos. No que se refere à prevalência de doenças, 26 (9,25%) da população tinha diagnóstico de DM e 88 (31,3%) eram obesos. Dos pacientes diabéticos, 14 (53,8%) eram obesos quando analisados estatisticamente. Entre os indivíduos obesos, a maioria era do sexo masculino: 64 (72,2%), enquanto apenas 24 (26%) mulheres apresentaram tal distúrbio. Dos pacientes diabéticos, 18 são homens (69%), 8 (31%) são mulheres.

Discussão: A gordura visceral (principalmente abdominal) está ligada a aumento da resistência à insulina e aumento de risco cardiovascular. Neste estudo encontrou-se uma porcentagem de 53,8% de pacientes obesos e diabéticos, o que contrasta com os achados nacionais dessa associação ocorrer entre 80 a 90% dos casos de diabetes.

Conclusões: Os indivíduos com obesidade apresentaram maior prevalência de diabetes em relação aos pacientes eutróficos. O fato de ser obeso aumenta as chances de se tornar diabético, contribuindo para a Síndrome Metabólica.

Distribuição dos fatores de risco de acordo com o gênero em pacientes admitidos na unidade de dor torácica

Marcelo Bueno da Silva Rivas, Marcella Cabral, Marcus Vinicius José dos Santos, Evandro Tinoco Mesquita, Antonio Sergio Cordeiro da Rocha, Marcelo Iorio Garcia, Natalia Lavrado, Pedro Henrique Araripe P Fonseca, Roberta Ribeiro e Andre Volschan Hospital Pró-Cardíaco, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A doença arterial coronariana (DAC) é uma das principais causas de morte entre homens e mulheres em todo o mundo. A compreensão dos fatores de risco (FR) envolvidos na sua patogênese tem contribuído para estratégias de prevenção, porém, há dúvidas sobre diferenças na sua prevalência de acordo com o gênero nas apresentações agudas em unidades de dor torácica.

Objetivo: Avaliar se existem diferenças na prevalência dos FR para DAC entre homens e mulheres com suspeita de síndrome coronariana aguda (SCA).

Metodologia: Estudo prospectivo de 447 pacientes admitidos consecutivamente na unidade de dor torácica de um hospital terciário com sintomas sugestivos de SCA. Os seguintes FR foram identificados na admissão hospitalar: diabetes mellitus, dislipidemia, hipertensão arterial (HAS), histórico familiar de DAC (HF), obesidade, sedentarismo, tabagismo, uso de cocaína e histórico de acidente vascular cerebral, angioplastia coronariana, coronariopatia e/ou cirurgia de revascularização miocárdica. Análise estatística para comparação da prevalência de FR de acordo com o gênero utilizou teste de χ^2 ou exato de Fisher.

Resultados: A idade média dos pacientes foi 62,6±16,1 anos sendo mais elevada nas mulheres (64,7±15,3 vs 60,6±14,2 anos; p=0,04) e 62,4% da população era composta por homens. HAS foi o FR mais frequente em ambos gêneros com prevalência maior em homens (58,9% vs 49,1%; p=0,043). Histórico de coronariopatia (35,4% vs 19,2%; p < 0,0001), angioplastia prévia (21,8% vs 14,4%; p = 0,05) e diabetes (26,8% vs 18%; p = 0,033) também ocorreram mais frequentemente em homens. Os demais FR apresentaram distribuição similar em ambos os gêneros.

Conclusão: Existe maior prevalência de determinados FR em homens, apesar da idade mais avançada na população de mulheres com suspeita de SCA.

Impacto de um ano pós-implantação de protocolo de controle glicêmico em pacientes internados no Hospital TotalCorRJ

Dhiânah S de Oliveira, Ana Eduarda V Moerbeck, Erika Luciana G Luna, Mariana G Soffientini, Raquel P de Farias Evangelista, Ana Lucia P Guimarães, Rodrigo M Hatum, Cassiana Maria de A de Vasconcelos, Eduardo Nagib Gai e Marcus Vinicius R de Souza Martins TotalCorRJ, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A hiperglicemia em ambiente hospitalar é um fenômeno frequente com ou sem história prévia de diabetes. Ela aumenta a morbimortalidade e o tempo de permanência hospitalar. Mas apesar disso, é pouco valorizada e caracterizada pela inércia clínica. O Posicionamento Oficial da SBD (2011), e as diretrizes da AACE e ADA (2009) recomendam metas a serem atingidas e a proposição de esquemas terapêuticos eficientes para alcançá-las.

Objetivos: Avaliar diferenças no controle glicêmico e tempo de internação de pacientes internados no TotalCorRJ antes e após 1 ano de implantação do protocolo de controle glicêmico intra-hospitalar.

Materiais e Métodos: Realizado análise comparativa e retrospectiva através de busca de informações contidas no prontuário do período de novembro a dezembro de 2011 (pré-protocolo) e de novembro a dezembro de 2012 (pós-protocolo). Foram coletados dados sobre: controle glicêmico (hipoglicemias, hiperglicemias, variabilidade glicêmica) e tempo de internação.

Resultados: Foram avaliados 30 pacientes com relato de diabetes ou hiperglicemia internados de 1 de novembro a 31 dezembro de 2011. A média de glicemia foi de 150,04 (51-470) mg/dl; SD (desvio padrão) = 26; nenhum episódio de hipoglicemia grave (glicemia < 40 mg/dl); 16 (0,5%) episódios de hipoglicemia (glicemia < 70 mg/dl); 39 (1,3%) episódios de hiperglicemia significativa (> 300 mg/dl) e 165 (5,5%) hiperglicemias > 200 mg/dl. Tempo médio de internação hospitalar de 8,2 dias. Após 1 ano de implantação de protocolo glicêmico, foram avaliados pelos mesmos critérios, 46 pacientes internados de 1 de novembro a 31 dezembro de 2012. A média de glicemia foi de 151,33 (49-350) mg/dl; SD = 22; nenhum episódio de hipoglicemia grave (glicemia < 40 mg/dl); 10 (0,21%) episódios de hipoglicemia (glicemia < 70 mg/dl); 5 (0,1%) episódios de hiperglicemia significativa (>300 mg/dl) e 142 (3,08%) hiperglicemias > 200 mg/dl. Tempo médio de internação hospitalar de 4,7 dias.

Conclusão: A implantação do protocolo de controle glicêmico no TotalCorRJ, esteve associada, num intervalo de 1 ano de comparação, a uma redução de 42,68% no tempo de internação hospitalar, menor variabilidade glicêmica, com menos episódios de hipoglicemias (redução de 58%), hiperglicemias > 200 mg/dl (redução de 42%) e > 300 mg/dl (redução de 92,30%), apesar da mesma média glicêmica. Esses resultados trazem uma maior estabilidade glicêmica, menor risco de lesão vascular e complicações do diabetes, em de acordo com a literatura.

Avaliação do risco cardiovascular em atletas adolescentes

Carlos Scherr, Adriana de Oliveira Campos, Rafael Abitibol, Leonardo Corrêa Castro Fabiano, Allexya Amaral Affonso e Natalia Furtado de Souza Instituto Nacional de Cardiologia, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Fundamento: As doenças cardiovasculares são a maior causa de morte no Brasil e a prevenção desde cedo pode alterar este quadro. Estudos mostram diferenças no perfil de risco de crianças de acordo com a prática de atividade física e a alimentação.

Objetivo: Avaliar o perfil de risco cardiovascular em crianças da rede municipal engajadas na prática de atividade física de competição e com alimentação orientada por nutricionista.

Métodos: Foram avaliados 285 alunos com idade média de 12,6 anos (11 a 15), sendo 146 meninos. Foi medido peso corporal, altura, pressão arterial, dosado o colesterol via sangue capilar e aplicado questionário.

Resultados: Entre as meninas a pressão sistólica média foi 100 mmHg e 3 delas apresentaram níveis superiores a 120 mmHg, diastólica média de 62 e 3 acima de 70, nos meninos estes mesmos parâmetros foram PAS 101 e 5 acima de 120, PAD 66 e 14 acima de 70. IMC médio 21,8 nelas e 20,26 neles sendo que 16,5% delas e 11,3% deles apresentavam IMC > 24. O colesterol total foi maior que 180 em 8,7% dos meninos e 10% das meninas. Responderam positivamente a um questionário sobre morte súbita na família 14 crianças e 40 dos seus pais.

Conclusões: Neste grupo especial de atletas adolescentes encontramos alunos com pressão arterial acima do normal sendo a maior prevalência entre os meninos, quanto ao IMC e ao colesterol a prevalência de anormalidade foi maior no sexo feminino, além um alto índice de história familiar de morte súbita 18,4%, segundo os pais.

Persistência de fatores de risco cardiovascular aumentados em um fisiculturista após utilização de esteróides anabólicos androgênicos: relato de caso

Teixeira BC, Casimiro Lopes G

Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: Alterações cardiovasculares relacionadas com o uso de EAA podem ser causadas por diversos mecanismos, como aumento da viscosidade sanguínea, alterações na estrutura cardíaca e modificações em marcadores inflamatórios como a proteína C reativa (PCR). Baggish et al.¹ mostraram que seu uso prolongado está associado disfunção ventricular esquerda, onde 83% dos indivíduos apresentaram uma fração de ejeção abaixo do limite normal ($\geq 55\%$). Ahlgrim & Guglin² descreveram um estudo de caso de doença cardiovascular (DC) causada pelo abuso de EAA com severa disfunção sistólica e insuficiência cardíaca classe IV, apesar de forte terapia medicamentosa.

Relato do caso: Um fisiculturista com 27 anos de idade e com histórico de autoadministração de EAA em ciclos constantes contratou os serviços de *personal training* em uma academia. As características morfológicas de fisiculturistas eram bastante similares a de competidores profissionais. Suas medidas eram: Massa corporal - 120 Kg, IMC - 34,4 Kg/m², % Gordura - 12,6% e Massa magra - 104,8 Kg. Nesse intervalo de tempo, o paciente resolveu continuar a treinar sem utilizar EAAs e passou a realizar exames de sangue regularmente, sendo: 1) Imediatamente após seu último ciclo; 2) Dois anos após e 3) Cinco anos após. Em seu primeiro exame observamos valores normais (VN) de hemograma, função hepática, proteínas totais e glicemia. Porém seus indicadores de risco cardiovascular estavam dramaticamente alterados. No perfil lipídico a maior alteração foi observada para o HDL-c (8 mg/dL; VN: > 40 mg/dL), que aumentou para 14 mg/dL no Teste 2 e chegou em valores próximos da normalidade no Teste 3 (39 mg/dL). Os níveis de PCR também foram afetados nos Testes 1 (3,80 mg/dL) e no Teste 2 (3,73 mg/dL), normalizando apenas no Teste 3 (VN: <0,3 mg/dL) cinco anos após o último ciclo. Comportamento semelhante também foi observado nos índices de Castelli I e II (IC-I e IC-II) e no índice aterogênico do plasma (IAP). Nos Testes 1 e 2 observamos respectivamente aumentos de IC-I (3,8x e 1,6x); IC-II (5,4x e 2,1x) e AIP (2,6x e 1,2x) com normalização nos Teste 3.

Discussão: Esses resultados mostram pela primeira vez a persistência de fatores de risco para DC clinicamente significativos após o término do uso de EAA. Estes resultados precisam ser considerados em estudos futuros e como política de saúde pública, uma vez que o uso destas substâncias cresce anualmente em taxas exponenciais.

Efeito do uso de suplementos nutricionais sobre a pressão arterial em praticantes de exercícios físicos

Anderson Igor S.de Souza Rocha, Walkiria V da Silva, Maria Irene de A Gomes da Silva, Luciana T Toscano e Alexandre Sérgio Silva

Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, PB, Brasil.

Introdução: Embora acidentes cardiovasculares tenham sido registrados em casos isolados de usuários de suplementos esportivos, não se dispõe de dados com amostras epidemiologicamente representativas dos efeitos de suplementos na função cardiovascular.

Objetivos: Verificar o comportamento pressórico em resposta ao uso de suplementos esportivos em jovens frequentadores de academias de ginástica.

Métodos: Oitenta e seis praticantes de exercícios em academia dos cinco distritos sanitários de uma capital Brasileira participaram do estudo. Destes 66,3% usavam algum suplemento (26±5 anos; 78,9% homens) e os demais foram considerados grupo controle (25±5 anos; 48,3% homens). Todos tiveram a pressão arterial mensurada em estado de repouso de acordo com as VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial (2010).

Resultados: Os suplementos mais usados foram proteínas, carboidratos, creatina e termogênicos. A pressão arterial sistólica (PAS) do grupo suplementado (128,3±18,4 mmHg) apresentava-se significativamente superior ($p=0,04$) a do grupo controle (120,6±12,9 mmHg), sem que diferenças tenham sido encontradas na pressão diastólica. A PAS apresentou maiores valores para quem utilizava suplementos há mais de dois anos (145,0±20,3 mmHg) em relação ao grupo controle ($p < 0,0001$) e aos que utilizavam suplementos por menos de um ano (124,0±14,0 mmHg, $p=0,0002$). Os usuários de termogênicos apresentaram maior PAS (140±20,8 mmHg) em relação ao controle (120,6±12,9 mmHg, $p = 0,005$), mas esta diferença deixou de existir quando não usuários de termogênicos foram comparados ao controle.

Discussão: Acidentes cardiovasculares relacionados na literatura (Sachdeva et al., 2005; Forte et al., 2006) referem-se apenas a casos isolados. Hoffman et al. (2009) e Bloomer et al. (2009), também encontraram maior PAS, mas foram estudos de intervenção com apenas dez sujeitos. Por ser um dado oriundo de uma amostra populacionalmente representativa, os dados deste estudo reforçam a preocupação que se deve ter em relação à segurança cardiovascular com o uso de suplementos nutricionais, especialmente os termogênicos. Isso pode ser explicado pelo fato de que os termogênicos contêm análogos adrenérgicos que podem induzir o aumento da ativação do sistema nervoso simpático (Jitomir et al., 2008; Bloomer et al., 2009).

Conclusões: Até onde sabemos, este é o primeiro estudo de caráter epidemiológico que mostrou maior PAS em usuários de suplementos nutricionais.

TL Oral 30668

Indivíduos com doença arterial de início precoce exibem piora da função endotelial microvascular sistêmica: estudo utilizando o sistema de imagem laser speckle de contraste

Souza EG, Lorenzo AR, Huguenin G, Oliveira GMM, Tibiriçá EV INC, Rio de Janeiro, RJ, Brasil; UFRJ, Rio de Janeiro, RJ, Brasil; Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Objetivo: O sistema de imagem laser speckle de contraste (LSCI) provou ser uma abordagem inovadora na avaliação da função endotelial microvascular sistêmica. Neste estudo, avaliamos a reatividade microvascular cutânea nos pacientes com doença arterial coronária de início precoce (EOCAD, com menos de 45 anos) utilizando o LSCI em associação com o estímulo farmacológico e fisiológico.

Métodos: O fluxo sanguíneo na pele do antebraço foi continuamente monitorado utilizando o LSCI. A curva dose-resposta da acetilcolina (ACh) foi realizada utilizando o sistema de microfarmacológica da iontoforese e hiperemia reativa pós-oclusiva (HRPO) foi analisada após 3 minutos de oclusão do fluxo sanguíneo no antebraço. A medida do fluxo sanguíneo microvascular cutâneo em unidade de perfusão arbitrária (APU) foi dividida pela pressão arterial média para obter a condutância vascular cutânea (CVC) em APU/mmHg. O resultado foi apresentado em média ± desvio padrão e analisado utilizando teste t de Student bicaudal não pareado.

Resultados: 58 pacientes com EOCAD com idade de 45± 0,4 anos (34 homens) e 25 indivíduos saudáveis pareados por sexo e idade foram incluídos no estudo. A vasodilatação mediada pela ACh e HRPO foi significativamente reduzida no grupo de pacientes com EOCAD. A área sob a curva da vasodilatação induzida pela ACh foi de 6445 ± 842 e 3975 ± 540 APU/seg no EOCAD vs controles, respectivamente; $p=0,0087$ (Figura 1). O aumento da CVC como resultado da vasodilatação induzida pela HRPO foi de 0,46 ± 0,03 e 0,38 ± 0,02 APU/mmHg nos pacientes com EOCAD vs controles, respectivamente; $p=0,0182$ (Figura 1).

Conclusão: A disfunção endotelial microvascular sistêmica identificada pelo LSCI está presente nos indivíduos com EOCAD e poderá ser usada como um marcador periférico de doença aterosclerótica precoce.

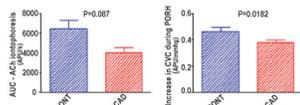


Figura 1. Vasodilatação dependente do endotélio na microcirculação cutânea e induzida pela ACh ou HRPO nos EOCAD ou CONT. CVC, condutância vascular cutânea; APU, unidade de perfusão arbitrária do fluxo; AUC, área sob a curva

30710

Alterações estruturais microvasculares sistêmicas e concomitantes ao aumento da espessura médio-intimal carotídea em indivíduos com doença arterial coronária de início precoce: estudo utilizando o sistema de imagem de contraste laser speckle

Souza EG,¹ De Lorenzo A,² Huguenin G,³ Oliveira GMM,^{1,2} Tibiriçá E¹National Institute of Cardiology, ²Oswaldo Cruz Institute/Fiocruz³Federal University of Rio de Janeiro, Rio de Janeiro - Brazil

Objetivo: O número de indivíduos com doença arterial de início precoce (EOCAD) tem aumentado e é desejável a identificação dos marcadores da disfunção estrutural vascular sistêmica. O sistema de imagem de contraste laser speckle (LSCI) provou ser uma abordagem inovadora para a avaliação não invasiva da função microvascular sistêmica (Cordovil et al., 2012). Neste estudo foi avaliada a reatividade microvascular independente do endotélio em indivíduos com EOCAD (com menos de 45 anos) utilizando o LSCI em associação com a estimulação farmacológica com o nitroprussiato de sódio (NPS) e espessura médio-intimal carotídea (CIMT).

Métodos: O fluxo sanguíneo microvascular da pele do antebraço foi continuamente monitorado utilizando LSCI. A curva dose-resposta do NPS (2%) foi realizado utilizando pelo sistema de microfarmacologia de iontoforese. A medida do fluxo sanguíneo microvascular da pele em unidade de perfusão arbitrária (APU) foi dividido pela média da pressão arterial para nos dar a condutância vascular cutânea (CVC) em APU/mmHg. A CIMT foi avaliada de acordo com as diretrizes da Sociedade Americana de Ecocardiografia. O resultado foi apresentado em mediana (percentis 25th - 75th) e analisado pelo teste de Mann Whitney com significância de 5%.

Resultados: 58 pacientes com EOCAD com idade de 45 ± 0,4 anos (34 homens) e 25 indivíduos saudáveis e pareados por sexo e idade foram incluídos neste estudo. A vasodilatação mediada pelo NPS foi reduzida de forma significativa nos indivíduos com EOCAD. A área sobre a curva da vasodilatação induzida pelo NPS foi de 2260(1206-4790) e 165 (0-2835) APU/seg. nos indivíduos controles vs EOCAD respectivamente, $p = 0,0059$. Por outro lado, havia um aumento da CIMT nos indivíduos com EOCAD 0,8 (0,7-0,8) e 0,9(0,8-1,0) mm nos controles vs EOCAD respectivamente, $p = 0,0003$ (figural).

Conclusões: O LSCI identifica a disfunção microvascular sistêmica em indivíduos com EOCAD o qual apresenta simultaneamente um aumento da CIMT e pode indicar uma alteração microvascular sistêmica precoce em pacientes com EOCAD.

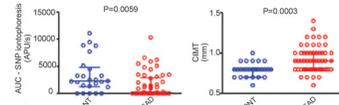


Figura 1. Vasodilatação independente do endotélio da microcirculação da pele induzida pelo nitroprussiato de sódio (NPS) e espessura médio-intimal carotídea nos indivíduos com doença arterial coronária de início precoce (EOCAD) e controles (CONT). APU, unidade de perfusão arbitrária do fluxo; AUC, área sobre a curva.

4 – Biologia Celular e Molecular em Cardiologia

Estabelecimento de metodologia para caracterização genética de cardiomiopatia hipertrófica

Glauber Monteiro Dias, Fernando Eugenio dos Santos Cruz Filho, Antonio Carlos Campos de Carvalho e Edson Rondinelli
Instituto Nacional de Cardiologia, Rio de Janeiro, RJ, Brasil
Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A cardiomiopatia hipertrófica (CMH) é uma doença genética relativamente comum, com prevalência de 0,2% (1:500) e constitui 0,5% das cardiopatias. É uma doença autossômica dominante, uma cópia mutada do gene é suficiente para causar a doença, além de ser a causa mais comum de morte súbita cardíaca em jovens e atletas. A CMH é causada por mutações nas proteínas dos sarcômeros. Mais de 300 mutações nos genes *MYH7*, *MYBPC3*, *TNNT2* que codificam a cadeia pesada da b-miosina, proteína C ligante de miosina e troponina T, respectivamente, respondem por 80% dos casos.

Objetivo: Desenvolver teste molecular de diagnóstico das mutações causadoras de CMH por meio da amplificação e sequenciamento dos genes *MYH7*, *MYBPC3*, *TNNT2*.

Metodologia: O sangue dos pacientes portadores de CMH e/ou familiares foi coletado e o DNA dos leucócitos foi extraído para a amplificação (PCR) das regiões gênicas a serem analisadas. O estabelecimento das condições da PCR foi feito com 100 ng de DNA de voluntário sem cardiomiopatia e os iniciadores da reação foram obtidos em www.cardiogenomics.org. Após a PCR, os produtos foram avaliados em géis de agarose, para verificar a qualidade da amplificação, seguido de purificação enzimática. Estas amostras foram submetidas ao sequenciamento por eletroforese capilar utilizando o kit BigDye® Terminator v3.1. A análise das sequências obtidas e identificação dos possíveis polimorfismos foram feitas através do software Geneious® por comparação com as sequências padrão dos três genes nas quais foram anotadas mais de 370 mutações causadoras de CMH.

Resultados e Discussão: Foram amplificados os 38 exons codificantes do *MYH7*, os 34 do *MYBPC3* e os 15 do *TNNT2*. Primeiro, é analisado o gene *MYH7* na busca da mutação responsável pela doença. Não encontrando, o próximo gene a ser investigado é o *MYBPC3* e, em seguida, o *TNNT2*. Até o momento, dois polimorfismos descritos na literatura foram identificados no gene *MYH7* dos pacientes analisados. A mutação Arg453Cys, que está associada a um prognóstico maligno, dado a manifestação precoce da doença, alta penetrância em adultos e alto risco de morte súbita foi encontrada em 6 pessoas da mesma família. Já a mutação Arg719Trp, com as mesmas características de malignidade, foi identificada em um outro paciente. Ambas as mutações se apresentaram em heterozigose.

Conclusão: As condições para a pesquisa e diagnóstico molecular da CMH estão estabelecidas para atender ao Sistema Único de Saúde.

5 – Cardiologia Clínica

Dados da anamnese não são suficientes para identificar pacientes com hipersensibilidade do seio carotídeo

Renata Rodrigues Teixeira de Castro, Leonardo Nanes e Antonio Claudio Lucas da Nóbrega
Hospital Pró-Cardíaco, Rio de Janeiro, RJ, Brasil; Universidade Iguazu, Nova Iguazu, RJ, Brasil; Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, Brasil

Fundamento: A hipersensibilidade do seio carotídeo (HSC) é uma importante causa de síncope principalmente em pacientes idosos. A ocorrência de síncope relacionada à rotação cervical ou compressão próxima do bulbo carotídeo chama atenção do clínico para a possibilidade de HSC. Entretanto, poucos estudos avaliaram as características clínicas de pacientes com HSC.

Objetivo: Comparar as características clínicas de pacientes em investigação de síncope, com e sem diagnóstico de HSC.

Delineamento: Estudo prospectivo, observacional.

Casística e métodos: Estudo aprovado pelo Comitê Institucional de Ética onde todos os pacientes com idade > 45 anos, encaminhados para realização de tilt teste para investigação de síncope, foram submetidos à manobra de compressão individualizada de seios carotídeos (MSC) por período de 10 segundos cada, durante ortostatismo passivo (70o). Durante todo o exame foi realizada monitorização eletrocardiográfica contínua (ECG 98, Heart Ware, Brasil) e registro contínuo da pressão arterial por fotopleismografia infravermelha digital (Finometer, Finapres, Holanda). Os pacientes foram distribuídos em dois grupos: com HSC (grupo HSC) e sem HSC (grupo SEM) e as características clínicas e demográficas foram comparadas pelo teste QUI-quadrado.

Resultados: Foram incluídos 145 pacientes com síncope no estudo. 24 pacientes foram excluídos por contraindicações à MSC. Dos 121 pacientes restantes, 32 formaram o grupo HSC e 89 o grupo SEM. Não houve diferença quando comparados os grupos para a prevalência de doenças cardiovasculares, uso de medicamentos, fator desencadeante para síncope (incluindo rotação cervical) e pródromos ($p > 0,05$).

Conclusão: As características clínicas e demográficas de pacientes com síncope não são suficientes para identificar aqueles com HSC. A realização da MSC deve ser realizada durante o tilt teste independente da existência de características clínicas que sugiram a possibilidade de HSC.

Espondilodiscite em paciente com endocardite infecciosa

Magalhaes MAG, Rios LLG, Rodrigues ET, Santos WBL, Almeida DCB, Campos V, Coutinho HHO, Santos BCL, da Silveira JLF e Maia NS
Universidade Federal de São João Del Rei, Divinópolis, MG, Brasil
Hospital Vera Cruz, Belo Horizonte, Brasil

Introdução: A endocardite infecciosa (EI) é causada pela infecção da face endotelial da estrutura cardiovascular. Alterações estruturais fundamentam a EI, embora aconteça em não cardiopatas. Tem pior prognóstico em endocardite: rotura de cordoalha tendínea, perfuração de cúspides, fistulas intracardiacas, obstruções valvares pela vegetação e abscessos. A EI tem clinicamente duas formas: aguda, de evolução rápida (até 6 semanas), com toxicidade, e subaguda, com evolução lenta (mais de 6 semanas). Ambas as formas tem mesma clínica, como febre, sopro cardíaco "novo" e anemia, entre outros. Fenômenos embólicos são comuns, porém com maior incidência no sistema nervoso central (SNC), manifestando como lombalgia, acidente vascular cerebral isquêmico, hemorrágico ou aneurisma micótico. **Objetivos:** Transmitir informações atualizadas sobre EI e suas complicações no SNC.

Metodologia: Análise de caso clínico, com diagnóstico inicial de lombalgia, e que na propedêutica foi diagnosticado EI. Pesquisa de publicações na base de dados Scielo, literatura consagrada e opinião de especialistas. A partir dos descritores "Espondilodiscite", "Endocardite Infecciosa".

Resultados: Paciente 68 anos, feminina, hipertensa, valvopata grave com indicação de troca mitral. Iniciou quadro de dispneia, lombalgia, edema e fraqueza de membros inferiores. Iniciado UnasynR, colhido hemoculturas que posteriormente identificou *P. aeruginosa*, com sensibilidade à Mero-penem, que foi iniciado. Realizado ecocardiograma transesofágico, que mostrou vegetação em valva mitral. Realizada tomografia computadorizada (TC) de coluna, que evidenciou espondilodiscite na 3ª vértebra lombar, achado sugestivo de abscesso. Apesar do tratamento adequado, paciente evoluiu mal com sinais de toxemia, transferida ao CTI devido a rebaixamento do nível de consciência. TC cerebral evidenciou acidente vascular cerebral isquêmico parietal esquerdo, sugerindo embolização como etiologia. Evoluiu mal com insuficiência renal aguda e óbito.

Conclusão: Complicação da EI, a espondilodiscite, tem incidência em pacientes com endocardite infecciosa de 10% a 15%, quando de origem estreptocócica. Diminuição do espaço discal é característica. Na TC, detalhes como lesões líticas em espaço discal e abscessos paravertebrais e peridurais. O tratamento medicamentoso deve ser orientado à bactéria causadora, devendo a antibioticoterapia ser mais prolongada nos casos de endocardite infecciosa associada à espondilodiscite (6 semanas a 3 meses).

Transposição de grandes vasos corrigida - Relato de caso

Santos, Ana Rafaela M.; Fontoura, Mirna R.; Belém, Luciano; Drummond Neto, Cantídio
Santa Casa de Misericórdia do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil
Hospital Pró-Cardíaco, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: Das cardiopatias congênitas acianóticas, a TGVC é considerada rara, correspondendo 0,5% a 1,4% dos casos. É caracterizada por uma discordância atrioventricular e ventriculoarterial concomitantes. O sangue sistêmico passa do AD pela valva mitral, para o VE e depois para artéria pulmonar posteriorizada. O sangue pulmonar passa para o AE pela valva tricúspide, para o VD e depois para aorta anteriorizada. Há uma circulação fisiologicamente corrigida, na qual o VD suporta a circulação sistêmica. Em 95% dos casos há outra má formação associada. A mais comum CIV. Em 5% dos casos, há BAVT congênitos. Em 50% dos casos BAV 1º grau. A sobrevida é de até 50 anos, devido à ocorrência de defeitos cardíacos associados, BAVT e disfunção VD. Na ausência deles, a sobrevida é de 70 anos. Rx torax há ausência de segmento normal da artéria pulmonar e convexidade retificada do bordo esquerdo (Ao ascendente). Exame padrão ouro é Ecocardiograma Transtorácico. Nele, o VE apresenta superfície endocárdica lisa e guardado pela valva mitral (2folhetos). Já o VD, com trabeculações apical e banda moderadora e é guardado pela valva tricúspide (3 folhetos), deslocada apicalmente, com inserção direita no septo.

Objetivo: Evidenciar e documentar um caso de doença congênita rara descoberta a partir da quinta década de vida devido ao surgimento de sintomas.

Relato de Caso: E.C.S., 51 anos, masculino, branco, artista plástico. Relata história de cansaço de início há 1 ano associado a episódios de tonteadas e sudorese relacionados ao esforço. Nega síncope, dispneia e precordialgia. HPP: HAS em uso de Atenolol 25mg/dia. HF: Mãe falecida de causa desconhecida e pai de IAM. 4 irmãos natimortos, 4 irmãos vivos. Exame Físico: PA: 140X90mmHG, FC: 60bpm, ACV: RCR2T presença de sopro sistólico em Fo Aortico e Tricúspide. *Ictus cordis* 4º espaço paraesternal esquerdo. AR: MVUA sem RA. Abd: atípico. MMII: sem edemas. Holter: Bradicardia sinual, raras ectopias ventriculares, BAV 2º grau Mobitz I e BAV 2º grau tipo 2:1. ECOTT: medidas referidas como VE em FE e M-Mode referem-se a ventrículo sistêmico morfolologicamente direito. Este, com disfunção sistólica leve e FE por Simpson 46%, Doppler tecidual com velocidades normais e Strain 2D Global 19%. IAO leve a moderada. Paciente mantém em tratamento ambulatorial e aguarda marcapasso.

Conclusão: A partir deste caso, evidenciar a importância de uma boa coleta da história da doença atual e progressiva, associado a um bom exame físico e a interpretação dos exames complementares foram fundamentais para o estudo desta entidade rara.

Valor preditivo do escore de Framingham na identificação de alto risco cardiovascular em pacientes com alto risco estabelecido

Priscila Valente Fernandes, Marcelo Machado de Castro, Livia Botelho e Silva, Marcos Calzada da Rocha Machado, Fernanda Diniz de Oliveira, Alexandre Fuchs, Lorraine Furlane Rosa, Mauro Geller, Vitor Manuel Pereira Azevedo e Renato Kaufman
IECAC, Rio de Janeiro, RJ, Brasil; INCL, Rio de Janeiro, RJ, Brasil; UFRJ, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Fundamento: A estratificação do risco cardiovascular é fundamental para uma adequada abordagem em prevenção primária. Porém, atualmente dos escores de risco mais utilizados, nenhum apresenta acurácia satisfatória na predição de eventos cardiovasculares. O objetivo do nosso trabalho é avaliar o valor preditivo dos dois escores de risco recomendados pelas principais sociedades de cardiologia em identificar pacientes de alto risco cardiovascular já estabelecido

Métodos: Foram analisados 72 pacientes classificados como de alto risco baseado em fatores independentes como recomendado pela Sociedade Brasileira de Cardiologia. Na primeira consulta foi calculado o escore de Framingham e o SCORE risk com o objetivo de avaliar a capacidade em identificar os indivíduos de alto risco.

Resultados: Dos 72 pacientes, 39 pacientes (53,4%) eram do sexo masculino com média de idade de 59±9,5 anos, média de 129±22 mmHg e 78±14 mmHg de pressão arterial sistólica e diastólica respectivamente. Eram hipertensos 91,8%, diabéticos 46,5%, tabagistas correntes 36,9% e portadores de doença arterial coronariana 72,6%, dos quais 56,1% com infarto prévio. Dentre estes pacientes, 32 foram considerados de baixo risco cardiovascular, 27 de risco intermediário e 13 de alto risco pelo escore de Framingham e 26 pacientes (36,1%) foram considerados de alto risco pelo SCORE risk.

Conclusão: Baseado na população de alto risco, nem o escore de Framingham como o SCORE risk foram considerados bons identificadores de pacientes de alto risco cardiovascular.

Perfil embólico de pacientes com fibrilação atrial e insuficiência cardíaca descompensada

Fernanda de Souza Nogueira Sardinha Mendes, Sergio Salles Xavier, Marcelo Iorio Garcia, Tatiana Abelin S. Marinho, Bruno Reznik Wajsbrodt e Eliza de Almeida Gripp
Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A insuficiência cardíaca descompensada (ICD) e fibrilação atrial (FA) são atualmente graves problemas de saúde pública no Brasil e no mundo. A coexistência destas condições implica elevada morbimortalidade. Evidências quanto aos marcadores de risco embólico em uma amostra de pacientes internados por ICD portadores de FA são escassas. A taxa de anticoagulação em nosso meio ainda é pouco conhecida e nenhum estudo nacional observou o perfil de risco embólico de uma amostra representativa desta população.

Objetivo: Analisar o risco embólico dos pacientes com FA internados por ICD no Hospital Universitário Clementino Fraga Filho utilizando como ferramenta o CHADS2VSc e analisar a taxa de anticoagulação destes pacientes: geral e de acordo com o risco embólico.

Métodos: Estudo retrospectivo, observacional. Foram analisadas 251 pacientes internados por ICD, no período de 01/01/06 a 31/12/2011. Foram analisados os componentes do CHADS2VSc: insuficiência cardíaca congestiva, hipertensão, idade acima de 75 anos (2 pontos), diabetes melitus, AVE ou AIT, vasculopatias, idade entre 65-74 anos (1 ponto), sexo feminino. Na análise estatística foram utilizados o teste do qui-quadrado e o teste de Kolmogorov-Sminov.

Resultados: O escore de CHADS2VSc foi avaliado de acordo com sua pontuação de 1 a 9. O percentual dos pacientes com cada pontuação foi: 1 (10,0%); 2 (14,8%), 3 (17,8%), 4 (23,0%), 5 (15,2%), 6 (8,9%), 7 (3,3%). Não houve pacientes com pontuação 8 ou 9; o escore médio foi de 3,63 com desvio padrão de 1,59. De acordo com este escore, foi avaliado o percentual de pacientes que estavam em anticoagulação com warfarina pré internação e no momento da alta hospitalar. Para cada escore de CHADS2VSc, o percentual de pacientes anticoagulados pré-internação e na alta foram, respectivamente: 1 (73,0% e 79,2%); 2 (73,0% e 80,0%); 3 (58,1% e 78,0%); 4 (46,4% e 66,7%); 5 (44,1% e 55,6%); 6 (56,5% e 52,2 %); 7 (33,3% e 62,5%). Tais dados mostraram a subutilização de anticoagulação nos pacientes com escore de risco mais elevado e um aumento de prescrições de warfarina na alta hospitalar.

Conclusão: Os pacientes com FA internados com ICD apresentam risco embólico aumentado. A anticoagulação tende a estar mais presente nos pacientes com menor risco embólico. Houve aumento da prescrição de anticoagulante na alta hospitalar em relação à admissão.

6 – Cardiologia da Mulher

Aspectos da apresentação clínica na unidade de dor torácica: existe diferença no tipo de dor entre homens e mulheres?

Marcella Cabral, Marcelo Bueno da Silva Rivas, Marcus Vinicius Jose Dos Santos, Andre Volschan, Marcelo Iorio Garcia, Antonio Sergio Cordeiro da Rocha, Evandro Tinoco Mesquita, Roberta Ribeiro, Pedro Henrique Araripe P Fonseca e Natalia Lavrado
Hospital Pró-Cardíaco, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A dor torácica (DT) é um sintoma frequente em mulheres de todas as idades. Os principais registros de Síndromes Coronarianas Agudas (SCA) revelam apresentações atípicas mais frequentes nas mulheres, o que contribui para maior dificuldade no reconhecimento das SCA.

Objetivo: Comparar a forma de apresentação clínica e a ocorrência de SCA entre homens e mulheres admitidos na unidade de dor torácica.

Metodologia: Série de casos com 447 pacientes admitidos consecutivamente na unidade de dor torácica com sintomas sugestivos de SCA. A apresentação clínica foi classificada como: A (definitivamente anginosa), B (provavelmente anginosa), C (provavelmente não anginosa) e D (definitivamente não anginosa). Os pacientes foram submetidos à avaliação seriada de ECG e troponina I na admissão e após 6 horas, sendo realizada estratificação funcional com encaminhamento para coronariografia quando detectada isquemia miocárdica. O diagnóstico de SCA foi realizado por detecção de isquemia nos testes provocativos ou presença de obstruções significativas na coronariografia. Análise estatística utilizou teste T de student.

Resultados: A idade média das mulheres foi significativamente superior à dos homens (64,7+15,3 vs 60,6+14,2 anos; $p=0,04$), sendo 37,6% do total de admissões do gênero feminino. Não houve diferença para os dois grupos na presença de DT na admissão (48,5% vs 42,5%; $p=0,21$). Apresentações atípicas (C e D) foram mais frequentes nas mulheres (68% vs 53,6%; $p=0,004$). A ocorrência de SCA foi maior em homens (24,7% vs 11,4%; $p=0,001$).

Conclusão: Formas atípicas de DT nas mulheres e idade mais avançada são características que diferenciam sua apresentação clínica, entretanto a maior ocorrência de SCA em homens confirma o maior risco dessa população.

7 – Cardiologia Pediátrica

Perfil funcional de meninas de uma escola de dança

Giselli da Silva Kaled, Barbara Amaral Ferreira, Isabela de Andrade Sobreira, Ana Beatriz Mathias dos Santos do Cabo, Sergio S.M.C. Chermont e Mônica M^a Pena Quintão
Unifeso, Teresópolis, RJ, Brasil

Introdução: As doenças cardiovasculares são responsáveis por mais de um terço das mortes no Brasil. A atividade física apresenta diversos efeitos benéficos ao organismo, e por isso é recomendada como uma estratégia de promoção da saúde.

Objetivo: Avaliar a distância percorrida no teste de caminhada de seis minutos (TC6M) e sua correlação com a força muscular periférica (FMP) e força muscular respiratória (FMR) em crianças praticantes de ballet clássico.

Metodologia: Estudo prospectivo, transversal e randomizado. Amostra composta de 12 crianças do sexo feminino, idade 8±1 anos, etnia 9 caucasianos, peso 33 ±7 kg, altura 1,34±0,1 m, IMC 18±3 kg/cm², percentil 65 ± 29%, praticantes de ballet clássico. Todas as crianças tinham autorização prévia pelos responsáveis através de um termo de consentimento livre e esclarecido. O protocolo era composto de TC6M, manovacuometria para FMR e a dinamometria para avaliar a FMP. Utilizado teste t de student e correlação de Pearson e a significância estatística foi considerada quando p<0,05.

Resultados: A distância percorrida em seis minutos (DP6M) média foi de 449±73 metros. Não houve correlação da DP6M com as demais variáveis. Quando comparados os valores alcançados com os valores preditos da DP6M, foi apresentado um percentual de perda de 23,8±12,5%. A Pimax média apresentada foi de -80±21 cmH₂O. A Pemax média foi de 70±21 cmH₂O, e no total da amostra 7 crianças apresentaram um valor abaixo do valor predito, com um percentual de perda de 47±22 %. Os parâmetros da FMP encontrados para ambos os membros superiores foram classificados dentro da normalidade para faixa etária (membro superior direito 12±3 kg/F e membro superior esquerdo 12±2 kg/F).

Conclusão: As crianças deste estudo não alcançaram a DP6M predita para sua faixa etária. A avaliação da FMR mostrou que as crianças que praticam tal atividade física apresentaram valores normais tanto para Pimax, quanto para Pemax. Todas as crianças avaliadas estavam com a FMP dentro da normalidade dos valores preditos para sua faixa etária.

Avaliação da presença de fatores de risco cardiovasculares em crianças de uma escola de dança

Giselli da Silva Kaled, Barbara Amaral Ferreira, Isabela de Andrade Sobreira, Ana Beatriz Mathias dos Santos do Cabo, Sergio S.M.C. Chermont e Mônica M^a Pena Quintão
Unifeso, Teresópolis, RJ, Brasil

Fundamentos: As doenças cardiovasculares (DCVs) são responsáveis por mais de um terço das mortes no Brasil. Os fatores de risco (FR) para essas doenças têm raízes na infância e apresentam efeitos aditivos na vida adulta. A atividade física apresenta diversos efeitos benéficos ao organismo, como estratégia de cardioproteção.

Objetivo: Avaliar a presença de FR de DCVs em crianças em atividade física regular, especificamente o balé clássico.

Metodologia: Estudo transversal. A amostra composta de 12 crianças, do sexo feminino, idade 8±1 anos, etnia: 9 caucasianos, peso 33±7 kg, altura 1,34 ± 0,1m, IMC 18±3 kg/cm², percentil 65±29%, praticantes de ballet clássico. Todas as crianças tinham autorização prévia dos responsáveis através de um termo de consentimento livre e esclarecido. O protocolo era composto de questionários sobre hábitos de vida, avaliação dos parâmetros hemodinâmicos: pressão arterial sistólica (PAS), pressão arterial diastólica (PAD), cálculo posterior da pressão de pulso (PP), frequência respiratória (FC), e análise antropométrica. Utilizado percentual para prevalência dos resultados.

Resultados: Os parâmetros hemodinâmicos coletados em repouso foram: PAS:117±12mmHg; PAD:75±9mmHg; PP:42±7mmHg; FC: 89±10mmHg; A análise dos questionários mostrou que o tempo de atividade sentada (AS) das crianças foi pequeno, com 8% do total da amostra com 3 horas diárias e 42% com 1 hora por dia de AS. Em relação ao meio de transporte utilizado para ir a escola não houve diferença significativa entre veículos automotivos e caminhada (50% e 48%). Quando avaliado os questionários aplicados aos pais, observou-se a prevalência no índice de predisposição para hipertensão arterial sistólica (44%) em relação aos outros FR, seguido de diabetes (20%), sobrepeso (12%), dislipidemia (12%), coronariopatia (8%), resistência insulínica (4%).

Conclusão: Este estudo piloto detectou que apesar das crianças desta amostra praticarem atividade física regular e tempo reduzido de AS, havia presença de sobrepeso, elevação dos níveis tensionais e da FC e familiares com FR para doenças cardiovasculares.

8 – Cardiologia Intervencionista: Correção de Defeitos Estruturais

Oclusão endobrônquica de fistula broncopleural com prótese intracardiaca

Francisco José Araujo Chamie de Queiroz, Daniel Silva Chamie de Queiroz e Luiz Carlos Nascimento Simões
Intercat Cardiologia Intervencionista, Rio de Janeiro, RJ, Brasil
Hospital Samaritano, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: Fístulas broncopleurais (FBP) pós-pneumonectomia são complicações graves com mortalidade elevada variando de 18 a 50%. A maioria dos pacientes se apresenta em más condições clínicas, o que impede tratamento por uma cirurgia de grande porte. A oclusão das FBP por via endobrônquica tem sido relatada com o uso de diversos materiais como cola, molas, *stents*, válvulas e dispositivos septais intracardiacos, com resultados variáveis. Neste trabalho, apresentamos um caso de oclusão endobrônquica de uma FBP com um novo tipo de prótese septal intracardiaca, revestida de material cerâmico.

Relato de caso: Paciente feminina, 57 anos, não tabagista, portadora de carcinoma escamoso de lobo superior esquerdo pulmonar localmente avançado, tratada com radio e quimioterapia foi, posteriormente, submetida a pneumonectomia radical intrapericárdica esquerda. Após ciclo de quimioterapia complementar apresentou quadro de tromboembolismo pulmonar em lobos inferior e médio do pulmão direito, confirmado por angiotomografia de tórax que apontou, também, para possível fistula de coto brônquico. Foi iniciada anticoagulação e indicado o implante de filtro de veia cava, obtendo melhora do quadro embólico. Realizada a broncoscopia que confirmou presença de fistula de coto brônquico, com aproximadamente 30% da área do coto e foi indicada a drenagem torácica imediata. A tentativa cirúrgica de fechamento da fistula foi afastada em função do alto risco do procedimento. Foi então considerada a oclusão da fistula com prótese septal intracardiaca através de broncofibroscopia. Foi utilizada uma prótese Lifetech CERA para oclusão de CIA. O procedimento foi bem sucedido e encerrado sem maiores complicações.

Conclusão: A oclusão de FBP com dispositivos septais intracardiacos pode se tornar o procedimento de escolha para pacientes com FBP nos quais cirurgias de grande porte podem ser de alto risco. A oclusão com a prótese Lifetech CERA no caso aqui apresentado foi fácil, segura e efetiva e pode vir a se constituir numa excelente opção para essa finalidade.

9 – Cardiologia Intervencionista: Intervenção Coronária Percutânea, Intervenção Valvar

Implante de stents farmacológicos em pacientes com disfunção ventricular esquerda: análise dos eventos hospitalares e ao longo de mais de 4 anos

José A Boechat, Julio C M Andrea, Leandro A Côrtes e Helio R Figueira
Hospital Totalcor, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Fundamento: A disfunção ventricular esquerda (DVE) está associada a doença coronária mais difusa e severa, sendo um importante preditor clínico de eventos tardios após intervenção percutânea.

Objetivo: Avaliar os pacientes com disfunção moderada a severa do ventrículo esquerdo submetidos a implante de stents farmacológicos (SF), observando sua evolução hospitalar e tardia.

Materiais e métodos: de Jun/02 a Jan/13, 1534 pts foram submetidos a implante de stents farmacológicos. 255 pts com disfunção moderada/severa (grupo I) do VE e 1279 com função normal do VE ou levemente deprimida (grupo II). Grupo I com pts mais idosos (64,6 vs 62 anos, $p=0,001$), com passado de CRM (31,8 vs 11,3%, $p<0,001$) e infarto (43,5 vs 17,3%, $p<0,001$). Predomínio de diabéticos (45,1 vs 39,9%, $p=0,07$), IRC (16,1 vs 3,3%, $p<0,001$) e quadro clínico de SCA (31,8 vs 53,1%, $p<0,001$). Doença multiarterial (78 vs 62,7%, $p<0,001$), com trombo (13,3 vs 5%, $p<0,001$), lesão calcificada (35,7 vs 29,6%, $p=0,03$) e pontes de safena (8,2 vs 1,8%, $p<0,001$).

Resultados: Sucesso angiográfico (100 vs 99,5%, $p=0,3$). No-reflow (2,4% vs 0,5%, $p=0,008$), sem diferença de infarto e trombose em 30 dias. Óbito em 30 dias (1,2 vs 0,4%, $p=0,1$). Seguimento médio de 4,9 anos em 87% dos casos, com óbito (7,1 vs 2,0%, $p<0,001$), revascularização da lesão alvo (8,2 vs 6,6%, $p=0,2$) e eventos cardíacos maiores - ECM (15,7 vs 9,4%, $p=0,003$). ECM com SF de 1ª geração (19,9 vs 13,2%, $p=0,02$) e 2ª geração (7,9 vs 3,8%, $p=0,08$). Os preditores independentes de ECM tardios no grupo com disfunção foram CRM prévia (OR 3,3; IC 95% 1,0-10,7) e lesões excêntricas (OR 3,7; IC 95% 1,2-11,6).

Conclusão: O uso de SF em pacientes com DVE não está associado a maior necessidade de reintervenção. Entretanto, a insuficiência cardíaca avançada está associada a aumento significativo de eventos tardios, mais pronunciado com SF de 1ª geração. Preditores independentes de eventos foram presença de cirurgia prévia de revascularização e tratamento de lesões excêntricas.

Intervenção coronária percutânea primária em pacientes diabéticos versus não diabéticos

Rodrigo T S Peixoto, Edison C S Peixoto, Angelo L Tedeschi, Marcello A Sena, Bernardo K D Gonçalves, Glaucia M M Oliveira e Claudio B Benchimol
Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil
Hospital Procordis, Niterói, RJ, Brasil
Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: Há pior evolução nos pacientes diabéticos (D) com infarto agudo do miocárdio (IAM), mesmo após intervenção coronária percutânea primária (ICPP). Estudos PAMI, não mostraram melhora da evolução dos D em comparação com não D.

Objetivos: Avaliar se a ICPP na evolução hospitalar-EH (intra-hospitalar-EIH e até 30 dias) e em 1 ano dos pacientes D.

Métodos: Estudo prospectivo. De 477 ICPP entre 1999 e 2005 com Delta T <12 horas, selecionou-se 450 pacientes (excluídos stents farmacológicos). Nos 121 pacientes D e nos 329 não D utilizou-se: stent convencional em 101 (83,5%) e 267 (81,1%), balão 19 (15,7%) e 59 (17,9%), monocordil 0 (0,0%) e 1 (0,3%) e não ultrapassagem 1 (0,8%) e 2 (0,6%), ($p=0,8630$) e testes de Qui-quadrado, exato de Fisher, t de Student e regressão logística múltipla e análise multivariada de Cox.

Resultados: Nos pacientes D e não D encontrou-se: idade 63,1±10,0 (41 a 87) e 62,3±11,7 (38 a 89) anos ($p=0,4434$), Delta T 3,48±2,45 e 3,41±2,35 horas ($p=0,7706$), IAM prévio 22 (18,2%) e 46 (14,0%), ($p=0,2700$), dislipidemia 79 (65,3%) e 170 (51,7%), ($p=0,0099$), doença multiarterial (DMA) 80 (66,1%) e 200 (60,8%), ($p=0,3015$), disfunção de VE grave 19 (15,7%) e 27 (8,2%), ($p=0,0199$), sucesso na lesão culpada (fluxoTIMI III) 113 (93,4%) e 302 (91,8%), ($p=0,7965$), lesões C em 57 (47,1%) e 125 (38,0%), ($p=0,2035$) e, na EH: oclusão aguda em 1 (0,8%) e 6 (1,8%), ($p=0,6802$) e óbito 3 (2,5%) e 9 (2,7%), ($p=0,1000$). Na evolução de 1 ano de 103 D e de 267 não D, houve novo IAM em 1 (1,0%) e 6 (2,1%), ($p=0,6796$), reestenose 9 (8,7%) e 17 (6,1%), ($p=0,4953$) e óbito 3 (2,9%) e 13 (4,7%), ($p=0,5735$). Na EH predisseram óbito: insucesso ($p=0,001$, OR 7,569) e eventos maiores: DMA ($p=0,023$ e OR=4,2180) e insucesso ($p=0,028$ e OR=3,155) e na evolução de 1 ano predisseram: óbito: idoso ($p=0,035$, HR 3,391), insucesso ($p=0,023$, HR 3,364) e foi limitrofe sexo feminino ($p=0,050$, HR 2,617) e sobrevida livre de eventos maiores: DMA, ($p=0,034$, HR 1,854).

Discussão: A evolução dos 2 grupos foi semelhante.

Conclusões: Nos D predominou dislipidemia e disfunção VE e não houve entre os grupos diferença significativa para eventos maiores e óbito na EIH ou EH e em 1 ano. No geral predisseram óbito: insucesso, idoso e foi limitrofe sexo feminino e eventos maiores: DMA e insucesso.

Seguimento a longo prazo dos pacientes tratados com stents farmacológicos de 1ª e 2ª geração: análise sequencial de 952 pacientes do Registro TotalCor-RJ

José A Boechat, Julio C M Andrea, Leandro A Côrtes, Eduardo Nagib G e Helio R Figueira
Hospital Totalcor, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Fundamento: Os stents farmacológicos (SF) de segunda geração foram desenvolvidos para aumentar a segurança e eficácia dos dispositivos coronarianos.

Objetivo: Avaliar os resultados imediatos e tardios dos pacientes tratados com implante de SF numa série consecutiva não randomizada em um único centro de tratamento, avaliando o desempenho dos diferentes tipos de SF disponíveis comercialmente.

Materiais e métodos: de Jun/02 a Jan/13, 952 pts foram submetidos a implante de SF. 519 pts (média 1,34 st/pt) com implante de SF da primeira geração (grupo I) e 433 (média 1,27 st/pt) com SF de 2ª geração (grupo II) ($p=0,6$). Stents de 1ª geração Taxus® (43%) e Cypher® (12%), e de 2ª geração Endeavor/Resolute® (5,4%) e Xience/Promus® (40,3%). Idade média (61,9 vs 61,5 anos, $p=0,5$) e masculino (68,8 vs 74,4%, $p=0,03$). Diabetes (43,4 vs 44,1%, $p=0,4$), insuf renal (5,2 vs 4,6%, $p=0,3$), HAS (82,7 vs 82,4%, $p=0,4$), infarto prévio (20,4 vs 21,2%, $p=0,4$) e CRM prévia (14,6 vs 11,5%, $p=0,09$). Indicação por reestenose (15,4 vs 15,2%, $p=0,2$) e lesão off-label (60,1 vs 65,1%, $p=0,06$). SCA (85,9 vs 87,8%, $p=0,2$). Multiarteriais (63,4 vs 61,9%, $p=0,3$), disfunção VE (15,4 vs 12%, $p=0,07$). Trombo (7,5 vs 3,7%, $p=0,008$), lesão calcificada (27,2 vs 31,6%, $p=0,7$) e bifurcação (16,8 vs 22,6%, $p=0,01$). Vasos <2,5 mm (41,8 vs 45,7%, $p=0,1$) e lesões B2/C (86,3 vs 75,3%, $p<0,001$).

Resultados: Sucesso angiográfico (99 vs 99,8%, $p=0,1$). No-reflow (0,8 vs 0,4%, $p=0,4$), mionecrose (2,7 vs 1,2%, $p=0,07$), trombose aguda/subaguda (0,5 vs 0,2%, $p=0,4$). Óbito em 30 dias (0,2 vs 0,6%, $p=0,3$). Seguimento médio de 4,4 anos (87%), (6,3 vs 2,0 anos, $p<0,001$). Óbito tardio (4,6 vs 0,2%, $p<0,001$). Revascularização da lesão alvo (7,7 vs 3,2%, $p=0,002$) e eventos cardíacos maiores - ECM (15 vs 3,9%, $p<0,001$). Os preditores independentes de ECM tardios foram SF de 1ª geração (OR 4,4; IC 95% 2,5-7,9), insuf renal (OR 2,4; IC 95% 1,0-5,7), multiarteriais (OR 1,8; IC 95% 1,0-3,2) e ponte de safena (OR 3,3; IC 95% 1,0-10,8).

Conclusão: O uso de SF numa população de mundo real esteve associada a elevada taxa de sucesso, baixíssima mortalidade em 30 dias (0,4%), com reduzida ocorrência de ECM a médio-longo prazo. Os pacientes tratados com SF de 2ª geração apresentaram menor reintervenção e ECM a médio prazo.

Características clínicas e evolução hospitalar dos pacientes jovens tratados por intervenção coronária percutânea na fase aguda do infarto

José A Boechat, Julio C M Andrea, Leandro A Côrtes e Helio R Figueira
Hospital Totalcor/RJ, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Fundamento: Adultos jovens correspondem a uma pequena proporção de pacientes que sofrem infarto agudo do miocárdio (IAM), sendo importante grupo a ser avaliado, principalmente com vistas a modificação de fatores de risco e prevenção secundária.

Objetivo: Avaliar frequência, fatores de risco, tratamento e complicações do infarto nos pacientes jovens tratados com intervenção coronária percutânea.

Materiais e métodos: de out/96 a Dez/12, 651 pts foram submetidos a ICP na fase aguda do infarto. 87 pts com idade igual ou inferior a 46 anos (grupo I) e 564 com idade acima de 46 anos (grupo II). Não observamos aumento do percentual de jovens tratados com ICP na fase aguda do infarto (13,5% antes de 2000 e 12,9% no biênio 2011/12). Grupo I com predomínio de homens (81,6 vs 73,2 anos, $p=0,05$). Diabetes (10,3 vs 18,8%, $p=0,03$), insuficiência renal (1,1 vs 3,4%, $p=0,2$), HAS (43,7 vs 65,1%, $p<0,001$) e tabagismo (47,1 vs 28,9%, $p=0,001$). Maioria em Killip I (75,9 vs 73%, $p=0,3$). Choque cardiogênico-CC (13,8 vs 11,2%, $p=0,2$). Uniarteriais (60,9 vs 40,1%, $p<0,001$), lesão calcificada (3,4 vs 11,3%, $p=0,01$). Delta T (7,5 vs 7h, $p=0,4$) com porta balão (38,6 vs 43,9 min, $p=0,3$). Fluxo inicial TIMI 0-2 (85,1 vs 85,5%, $p=0,5$). Trombectomia aspirativa (8 vs 8,2%, $p=0,5$) e inibidor de glicoproteína (33,3 vs 31,4%, $p=0,4$). Implante de stent farmacológico (2,3 vs 4,3%, $p=0,3$), com blush miocárdico final 2-3 (64,4 vs 66%, $p=0,4$).

Resultados: Sucesso angiográfico (97,7 vs 96,8%, $p=0,4$). No-reflow (8% vs 8,5%, $p=0,5$), trombose subaguda (1,1 vs 3,9%, $p=0,1$) e óbito em 30 dias (2,3 vs 6,2%, $p=0,1$). Eventos adversos intra-hospitalares (5,7 vs 9,9%, $p=0,1$). Grupo I com menor mortalidade no choque cardiogênico (8,3 vs 39,7%, $p=0,03$). Reduzida mortalidade em 30 dias nos pacientes sem choque em ambos os grupos (1,3 vs 2%, $p=0,5$).

Conclusão: a ICP na fase aguda do infarto está associada a elevada taxa de sucesso, com reduzida mortalidade em 30 dias na ausência de CC. Os pacientes mais jovens representam um reduzido percentual de pacientes com infarto (13,3%), com prognóstico favorável mesmo nos casos associados a colapso circulatório

Evolução em longo prazo da valvoplastia mitral com balão único. Sobrevida e sobrevida livre de eventos

Ricardo Trajano S. Peixoto, Edison C. S. Peixoto, Rodrigo Trajano S. Peixoto, Ivana P. Borges e Aristarco G. de Siqueira Filho
Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, Brasil

Introdução: A técnica do balão único (BU) para valvoplastia mitral por balão (VMB) é a de menor custo.

Objetivos: Analisar a evolução (evol) e determinar as variáveis para sobrevida (S) e S livre de eventos maiores (EM) na evol em longo prazo (ELP) da técnica do BU Balt.

Métodos: Estudo prospectivo. De 07/1987 a 12/2011, realizamos 526 procedimentos (proc), 404 (76,8%) com BU Balt, 256 com ELP. O diâmetro foi de 25 mm em 5 proc e de 30 mm em 251 e a área de dilatação de $7,02 \pm 0,30 \text{ cm}^2$. A ELP foi de 55 ± 33 (1 a 198) meses. EM foram óbito (Ob), nova VMB ou cirurgia valvar mitral (CVM). Utilizou-se os testes: Qui quadrado, t de Student, curvas de Kaplan-Meier e análise multivariada de Cox.

Resultados: A idade média foi $38,0 \pm 12,6$ anos, sexo feminino (SF) 222 (86,7%) pacientes (p), ritmo sinusal 215 (84,0%), eco escore (EE) $7,2 \pm 1,5$ (4 a 14) pontos, área valvar mitral (AVM) pré-VMB $0,93 \pm 0,21 \text{ cm}^2$. A AVM pré e pós-VMB (Gorlin) foi $0,90 \pm 0,20$ e $2,02 \pm 0,37 \text{ cm}^2$ ($p < 0,001$) e sucesso $AVM \geq 1,5 \text{ cm}^2$ em 241 (94,1%) proc. Três (1,2%) p começaram a evol com insuficiência mitral (IM) grave. No final da evol 118 (46,1%) p estavam em classe funcional (CF) I, 71 (27,7%) em CF II, 53 (20,7%) em CF III, 3 (1,2%) em CF IV e 11 Ob (4,3%), dos quais 9 (3,5%) foram óbitos cardíacos, sendo que 5 ocorreram na cirurgia valvar e 17 (8,2%) p com IM grave. Doze (4,7%) p foram submetidos a nova VMB e 27 (10,5%) a cirurgia valvar mitral (CVM). Previram independentemente S no modelo de 7 variáveis: EE ≤ 8 ($p < 0,002$, HR=0,143), idade ≤ 50 anos ($p = 0,014$, HR=0,202) e ausência de CVM na evol ($p = 0,004$, HR=0,170) quando entrou CVM na evolução que é variável de evol e EM e no modelo de 6 variáveis onde não entrou CVM na evol previram independentemente S EE ≤ 8 ($p < 0,001$, HR=0,116) e idade ≤ 50 anos ($p = 0,011$, HR=0,203). No modelo de 6 variáveis já que CVM é um EM previram independentemente S livre de EM: ausência de comissurotomia prévia ($p < 0,002$, HR=0,318), SF ($p = 0,036$, HR=0,466) e AVM pós VMB $\geq 1,50 \text{ cm}^2$ ($p < 0,001$, HR=0,466).

Discussão: A técnica do balão único apresentou resultados e evol semelhante a de Inoue, o que é mostrado em publicações nossas e de outros.

Conclusões: A VMB com BU teve resultados semelhantes às outras técnicas. Previram S e/ou S livre de EM: EE ≤ 8 , idade ≤ 50 anos, ausência de CVM na evol, ausência de comissurotomia prévia, SF e AVM pós VMB $\geq 1,50 \text{ cm}^2$

Choque cardiogênico em pacientes com síndrome coronariana aguda com e sem supradesnivelamento do segmento ST

José A Boechat, Julio C M Andrea, Leandro A Côrtes e Helio R Figueira
Hospital Totalcor, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Fundamento: O choque cardiogênico (CC) é geralmente considerado uma seqüela do infarto com supradesnivelamento de ST. Existem poucos dados da incidência e significância do CC nos pacientes com SCA sem supra de ST (SCASSST).

Objetivo: Avaliar a incidência de CC nos pacientes com SCASSST, sua evolução hospitalar e prognóstico.

Materiais e métodos: De Mai/97 a Nov/12, 5683 pts foram submetidos a ICP. Incidência de choque cardiogênico em 1,2% das SCASSST e 12,7% dos infartos com supra de ST. Nesse período 119 pts foram submetidos a ICP em vigência de CC. 36 pts com SCASSST (grupo I) e 83 com supradesnivelamento ST (grupo II). Grupo I com pts mais idosos (71,8 vs 63,7 anos, $p = 0,005$) e com passado de CRM (16,7 vs 4,8%, $p = 0,04$). Sexo masculino (66,7 vs 68,7%, $p = 0,4$), com predomínio de diabéticos (41,7 vs 22,9%, $p = 0,03$), IRC (22,2 vs 3,6%, $p = 0,003$). Fluxo inicial TIMI 3 (25 vs 8,6%, $p = 0,1$). Doença multiarterial (80,6 vs 65,1%, $p = 0,06$), trombo (38,9 vs 86,7%, $p < 0,001$), lesão calcificada (36,1 vs 15,7%, $p = 0,03$). Infarto anterior (63,9 vs 68,7%, $p = 0,3$). Múltiplos stents (41,7 vs 30,1%, $p = 0,1$), trombectomia aspirativa (0 vs 4,8%, $p = 0,2$), inibidor glicoproteína (16,7 vs 36,1%, $p = 0,02$), balão intra-aórtico (61,1 vs 77,1%, $p = 0,06$) e angioplastia de balão (13,9 vs 7,2%, $p = 0,2$).

Resultados: Sucesso angiográfico (88,9 vs 96,4%, $p = 0,1$). No-reflow (11,1% vs 13,3%, $p = 0,5$), complicações vasculares (2,8 vs 3,6%, $p = 0,6$), trombose stent (0 vs 3,6%, $p = 0,3$), CRM emergência (2,8 vs 3,6%, $p = 0,6$) e óbito em 30 dias (50 vs 32,5%, $p = 0,05$). Mortalidade no infarto de parede anterior (43,5 vs 42,1%, $p = 0,2$) e não anterior (61,5 vs 11,5%, $p = 0,005$). Análise temporal da mortalidade no CC entre 1997-2001 (37,5 vs 41,2%, $p = 0,5$), 2002-2007 (71,4 vs 19,4%, $p = 0,001$) e 2008-2012 (35,7 vs 38,9%, $p = 0,5$).

Conclusão: Apesar dos avanços no tratamento do infarto os pacientes em CC apresentam elevada mortalidade. Pacientes com SCASSST apresentam maior complexidade clínica e angiográfica, com ocorrência do infarto no decorrer de patologias clínicas graves, com pior prognóstico apesar do elevado sucesso do procedimento.

No reflow nas intervenções percutâneas: impacto do uso do nitroprussiato de sódio intracoronário

José A Boechat, Julio C M Andrea, Leandro A Côrtes e Helio R Figueira
Hospital Totalcor, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Fundamento: O fenômeno de no reflow (NR) é definido como persistência de fluxo miocárdico anormal na ausência de obstrução angiográfica significativa. Está associado a aumento do risco de infarto e morte, bem como aumento da morbidade durante o procedimento.

Objetivo: Avaliar a incidência, evolução hospitalar, e o efeito do uso de nitroprussiato (NPS) intracoronário como restaurador do óxido nítrico.

Materiais e métodos: Em 5.683 pacientes de Janeiro/1996 a Janeiro/2013 NR ocorreu em 122 casos (2,1%), com elevada mortalidade em 30 dias (9,8 vs 1,6%, $p < 0,001$). Análise multivariada verificou como fatores preditores de NR intervenção em vasos acima de 4 mm (OR 2,4; IC 95% 1,5-3,8), lesões acima de 30 mm (OR 1,6; IC 95% 1,0-2,6), disfunção do VE (OR 1,8; IC 95% 1,2-2,8) e trombo angiográfico (OR 4,2; IC 95% 2,5-7,1). 48 pts com foram tratados com infusão intracoronária por microcateter de NPS (grupo I -39,3%) e 74 com uso de outros vasodilatadores (grupo II-60,7%). Idade média (61,2 vs 63,2 anos, $p = 0,4$). Sem diferença dos fatores de risco para DAC, com quadro clínico de infarto com supra (37,5 vs 36,5%, $p = 0,5$) e choque cardiogênico (8,3 vs 14,9%, $p = 0,2$). Intervenção em enxertos de safena (14,6 vs 12,2%, $p = 0,4$). Uso de inibidor de glicoproteína (35,4 vs 40,5%, $p = 0,3$) e trombectomia aspirativa (16,7 vs 6,8%, $p = 0,07$).

Resultados: Sucesso angiográfico (97,9 vs 90,5%, $p = 0,1$), com blush final 2-3 (41,7 vs 23%, $p = 0,02$). Trombose subaguda (0 vs 8,1%, $p = 0,04$) e obito em 30 dias (6,3 vs 12,2%, $p = 0,2$). NPS na ATC primária reduziu eventos adversos hospitalares (5,6 vs 29,6%, $p = 0,05$), inclusive mortalidade (0 vs 22,2%, $p = 0,03$), sem impacto nos desfechos clínicos nas intervenções em pontes de safena.

Conclusão: O fenômeno de NR está associado a elevada morbidade e mortalidade hospitalar. O uso de NPS restaurou o fluxo normal na quase totalidade dos casos, com melhora significativa da perfusão miocárdica. Pacientes tratados com NPS não apresentaram trombose de stent, com redução da mortalidade no infarto.

Evolução em longo prazo da valvoplastia mitral com a técnica de Inoue versus a do balão único

Edison Carvalho Sandoval Peixoto, Rodrigo Trajano Sandoval Peixoto, Ivana Picone Borges e Ricardo Trajano Sandoval Peixoto
Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, Brasil

Introdução: O balão de Inoue (BI) é mundialmente utilizado. A técnica do balão único (BU) obtém resultados semelhantes com custo menor.

Objetivos: Estudar a evolução (evol) em longo prazo (LP) das 2 técnicas e determinar variáveis independentes para sobrevida (S) e S livre de eventos maiores (SLEM).

Métodos: Estudo prospectivo não randomizado. De 526 procedimentos (proc) realizados, estudamos 312 proc realizados entre 04/1990 e 12/2011, e seguidos em LP por 51 ± 34 meses, 256 com BU Balt (GBU) com evol de 55 ± 33 meses e 56 com BI (GBI) com evol de 33 ± 27 meses ($p < 0,0001$). Foram utilizados testes do: Qui-quadrado ou exato de Fischer, t de Student, curvas de Kaplan-Meier e análise multivariada de Cox.

Resultados: No GBI e no GBU encontrou-se: sexo feminino 42 (74,5%) e 222 (86,6%), ($p = 0,0276$) e idade, fibrilação atrial, área valvar mitral (AVM) pré-VMB e escore ecocardiográfico (EE) foram semelhantes, sendo a AVM pós-VMB respectivamente de $2,00 \pm 0,52$ (1,00 a 3,30) e $2,02 \pm 0,37$ (1,10 a 3,30) cm^2 ($p = 0,9550$) e no final da evol AVM de $1,71 \pm 0,41$ e $1,54 \pm 0,51 \text{ cm}^2$ ($p = 0,0883$), nova insuficiência mitral grave 5 (8,9%) e 17 (6,6%), ($p = 0,4749$), nova VMB 1 (1,8%) e 13 (5,1%), ($p = 0,4779$), cirurgia valvar mitral (CVM) 3 (5,4%) e 27 (10,4%), ($p = 0,3456$), óbitos 2 (3,6%) e 11 (4,3%), ($p = 1,000$) e EM 5 (8,9%) e 46 (18,0%), ($p = 0,1449$). A técnica do BI versus a do BU não predisse S ou SLEM. Variáveis que predisseram independentemente S foram no modelo com 5 variáveis: idade < 50 anos ($p = 0,049$, HR=0,184), EE ≤ 8 ($p < 0,080$, HR=0,025) e área efetiva de dilatação (AED) $\geq 6 \text{ cm}^2$ ($p < 0,001$, HR=0,059) e com 6 variáveis idade < 50 anos ($p = 0,016$, HR=0,233), EE ≤ 8 ($p < 0,001$, HR=0,105) e CVM na evol ($p = 0,001$, HR=0,152), sendo incluída uma variável de evol, CVM na evol e com 5 variáveis predisseram SLEM: comissurotomia prévia ($p = 0,012$, HR=0,390) e AVM pós VMB $\geq 1,50 \text{ cm}^2$ ($p < 0,001$, HR=0,125).

Discussão: A técnica do BU e a técnica do BI têm resultados imediatos e a longo prazo semelhantes e embora tecnicamente a técnica do BU seja um pouco mais difícil que a do BI, a mesma é de custo bem mais baixo que o BI japonês que é de melhor qualidade que o balão de Inoue chinês que é mais barato.

Conclusões: A evol em LP foi semelhante no GBI e no GBU. Predisseram independentemente S e/ou SLEM: idade < 50 anos, EE ≤ 8 pontos, AED de $\geq 6 \text{ cm}^2$, AVM pós VMB $\geq 1,50 \text{ cm}^2$ e ausência de comissurotomia prévia e de CVM na evol.

Time multidisciplinar e sala de cirurgia híbrida para o Implante de válvula aórtica transcater

Alexandre S. Colafranceschi, Clara Weksler, Fabiula Schwartz de Azevedo, Wilma F. Golebiovski, Sergio M. Leandro, Marcelo L. Ribeiro, Andrey Monteiro, Debora Holanda G. de Paula e Bruno Marques
Instituto Nacional de Cardiologia, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: O implante transcater de prótese aórtica é considerado a opção terapêutica para pacientes com grave estenose aórtica e contra-indicação cirúrgica convencional.

Objetivo: Relatar a experiência inicial deste procedimento em serviço quaternário do SUS com um único tipo de prótese comercialmente disponível.

População e Método: Todos os pacientes são avaliados no pré-operatório por um time multidisciplinar coordenado por um enfermeiro dedicado. Reuniões assistenciais pré-operatórias consensuais definem a indicação e o planejamento perioperatório. As intervenções são realizadas em ambiente cirúrgico especialmente desenvolvido para esse fim (sala de cirurgia híbrida). O seguimento de pós-operatório intra-hospitalar e após a alta hospitalar é realizado por equipe multidisciplinar dedicada e focada neste modelo de pacientes. Foram avaliados prospectivamente vinte pacientes, 40% homens, de 75,1 +/- 9,5 anos, entre novembro de 2011 e Dezembro de 2012. Oitenta por cento em classe funcional III ou IV da NYHA. A prevalência de DAC, hipertensão arterial sistêmica, diabetes melitus e insuficiência renal pré-operatória foi de 50%, 15%, 20% e 20%, respectivamente. O Euroscore médio foi de 14,3 (+/- 9). Aorta ascendente em porcelana estava presente em 50% dos pacientes. Gradientes trans-aórtico médio e de pico registrados foram de 49,6 mmHg (+/- 12mmHg) e 84,4mmHg (+/-23mmHg).

Resultados: Dois pacientes foram submetidos a intervenção sob anestesia local e sedação sistêmica (10%). Todos os pacientes tiveram acesso cirúrgico (femoral comum em 85%, e transaórtico em 15%) e em um paciente houve necessidade de implante de duas próteses. Dezoito pacientes apresentaram insuficiência aórtica residual de trivial a leve, e em nenhum paciente, houve gradiente transaórtico significativo ao fim do procedimento. Seis pacientes necessitaram de implante de marcapasso definitivo (30%). O tempo médio de internação em terapia intensiva foi de 2 +/- 2 dias. Houve duas complicações vasculares maiores de resolução cirúrgica e sem mortalidade (um tamponamento cardíaco e uma ruptura de artéria ilíaca esquerda). Um paciente apresentou nefropatia por contraste de tratamento conservador. Houve um óbito hospitalar (5%) e a sobrevida no seguimento de seis meses é de 90%.

Conclusão: Com a sala de cirurgia híbrida e um time multidisciplinar, dedicado, integrado e coordenado reproduzem-se os resultados de excelência de curto prazo com a incorporação desta tecnologia.

Implante de Válvula Aórtica por Catéter: Resultados de 78 casos com acompanhamento de até 3 anos utilizando critérios VARC e VARC-2

Andre L S Sousa, Luciana Lima, Nelson D F G Mattos, Francisco E S Fagundes, Andre L F Feijo, Constantino G Salgado, Rodrigo Verney Castello B, Alexandre Siciliano C, Arnaldo Rabischoffsky e Luiz A F Carvalho
Hospital Pró-cardíaco, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Fundamentos: O implante de válvula aórtica por cateter (IVAC) tem mortalidade precoce entre 5,4% a 12,4% entre os registros internacionais e a taxa de sucesso pode variar em 21% dependendo do critério utilizado. Analisamos nossos resultados pelos rígidos critérios da Valve Academic Research Consortium (VARC) e os comparamos com sua atualização proposta em 2012 (VARC-2).

Métodos: Entre julho/2009 e fevereiro/2013 realizamos uma série de IVAC com Medtronic-CoreValves para o tratamento da estenose aórtica ou disfunção de bioprótese aórtica, sintomáticas e de alto risco cirúrgico. Descrevemos resultados de mortalidade precoce e sucesso do procedimento comparando os critérios VARC (V1) e VARC-2 (V2).

Resultados: Setenta e oito pts (50 % mulheres, 83,0±7,3 anos) com estenose aórtica grave (n=76) (área valvar aórtica [AVA]=0,6±0,2 cm²) ou disfunção de bioprótese aórtica (n=2), sintomas de insuficiência cardíaca (classe NYHA = 3,3±0,5) exibiam STS escore de 24,1±15,3%. O IVAC foi realizado por acesso femoral 93,5% e subclávia 6,5%. A mortalidade imediata foi (n=1) 1,3% em V1 e V2. A mortalidade do procedimento foi de 5,3% (n = 4 em 30 dias, critério V1) e 7,7% (n=6 em 30 dias ou intra-hospitalar, critério V2). O sucesso do procedimento foi de 84,4% (n=66) por V1 (4 óbitos, 6 insuficiência aórtica maior que leve e/ou uso de 2 próteses como causas de insucesso). Utilizando os critérios V2 o sucesso do procedimento foi de 83,3% (n=65), com 2 casos adicionais de óbito intra-hospitalar após 30 dias. Não houve caso insucesso por embolização da prótese ou gradiente transprotético > 20 mmHg.

Conclusões: Os resultados positivos descritos em nossa série de casos estão em acordo com a literatura mundial. Entretanto pequenas variações na taxa de sucesso e mortalidade precoce foram encontradas entre os critérios VARC e VARC-2, o que deve ser levado em conta em futuras publicações.

Correção de refluxo paravalvar aórtico por via percutânea guiada por ecocardiograma transesofágico - Relato de caso

Alves FB, Morello AP, Marques MC, Ribeiro CO, Leite R, Arruda JA, Farinazzo RJM e Pazolini CM
Hospital Universitário Cassiano Antonio de Moraes – UFES, Vitória, ES, Brasil; Centro Integrado de Atenção à Saúde – CIAS, Vitória, ES, Brasil

Introdução: Refluxo paravalvar (RP) pode complicar em torno de 5 a 17% das cirurgias de troca valvar conforme relatos de literatura. A correção cirúrgica constitui-se no tratamento de escolha do (RP) porém está comumente associada a elevada morbimortalidade. A correção via percutânea (CVP) tem se demonstrado alternativa interessante em pacientes com elevado risco cirúrgico. Relatamos 1 caso de RP aórtico submetido a CVP com uso de prótese amplatzer tipo Plug III guiado por ecocardiograma transesofágico (ECOTE) 2D.

Relato do caso: Paciente do sexo feminino, 71 anos, Diabética, submetida à troca valvar (TV) mitral por prótese metálica em 1986 e TV aórtica por prótese metálica em 2006 evoluindo com insuficiência cardíaca (IC) classe funcional IV. ECOTE demonstrou RP Aórtico Importante. Paciente com elevado risco cirúrgico optou-se por CVP guiada por ECOTE com implante de 1 dispositivo plug III por abordagem retrógrada através de acesso femoral. Procedimento realizado sem complicações, presença de refluxo residual mínimo ao término. Paciente evoluiu com melhora dos sintomas recebendo alta hospitalar.

Conclusão: A CVP tem se demonstrado alternativa terapêutica interessante em pacientes de elevado risco cirúrgico, o uso de ECOTE 3D pode melhorar os índices de sucesso técnico imediato, o desfecho desejado deve ser definido antes do procedimento conforme a indicação, se indicado por IC, o objetivo deve ser a redução do volume regurgitante, se devido a hemólise, o objetivo deve ser a obliteração completa do orifício regurgitante.

Valvoplastia percutânea de prótese mitral biológica em portador de cardiomiopatia isquêmica

Julia Paulo Silva, Simone de Quevedo, Bertha de Queiroz Camilo, Carlos Eduardo P. Barreto, Marcus Vinicius Costa e Rogerio Luciano Soares de Moura
Hospital Balbino, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

HPS, masculino, 62 anos. Hipertenso, diabético, dislipidêmico, doença pulmonar obstrutiva crônica, portador de insuficiência renal moderada, cirurgia de revascularização miocárdica ha 13 anos, angioplastia coronariana prévia com stent e troca valvar mitral com implante de prótese biológica há 7 anos, deu entrada com queixa de dispneia aos pequenos esforços que progrediu para dispneia em repouso (CF IV - NYHA). Ao exame físico, o paciente encontrava-se algo confuso, hipocorado, bastando emagrecido, dispneico e com notável desconforto respiratório. Sinais vitais: PA 100x60mmHg, FC 85bpm, SO2 85%, FR 35 irpm. Ritmo cardíaco regular em 3 tempos com B3 e sopro diastólico em foco mitral. Internado em UTI e iniciada infusão de dobutamina e diuréticos com melhora clínica relativa em 24h. Realizou ecocardiograma que evidenciou disfunção do ventrículo esquerdo (VE) com fração de ejeção de 33%, aumento átrio esquerdo (AE), prótese mitral biológica espessada com pouca mobilidade gerando estenose mitral (EM) moderada a grave com área valvar 0,8cm², gradiente médio AE-VE de 18mmHg, pressão de artéria pulmonar (PSAP) 55mmHg. Devido às comorbidades e escore de risco (EUROSCORE) extramente elevado, indicou-se realização de Valvoplastia de prótese biológica em posição mitral. Procedimento realizado com cateter balão pela técnica de Inoue, procedendo-se a insuflação do mesmo com 26mm, obtendo-se como resultado gradiente diastólico de 3mmHg, área valvar de 1.5cm² e melhora clínica exuberante (CF II). Recebeu alta 2 dias após o procedimento e na evolução ambulatorial, 1 mês após o procedimento, encontra-se estável do ponto de vista funcional (CF II).

Conclusão: No caso em questão a indicação do procedimento percutâneo de valvoplastia foi a modalidade terapêutica de escolha devido ao alto risco cirúrgico, a despeito da pouca experiência da literatura médica no com tange a dilatação de próteses biológicas em posição mitral. Vale ressaltar e significativa melhora clínica obtida com o procedimento.

Fístula mamária/descendente anterior após cirurgia de revascularização miocárdica

Rogério Luciano Soares de Moura, Bertha de Queiroz Camilo, Julia Paulo Silva, Simone de Quevedo, Fernando Vivas Barreto e Carlos Eduardo P. Barreto

Hospital Balbino, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Paciente do sexo masculino, 62 anos, hipertenso, dislipidêmico, com infarto agudo do miocárdio e cirurgia de revascularização miocárdica (CRVM) há 5 anos. Internado com quadro de dispneia aos pequenos esforços e em repouso e dor torácica. O eletrocardiograma da admissão era ritmo sinusal com alterações inespecíficas da repolarização. Os exames laboratoriais não apresentavam grandes alterações e sem alteração de enzimas miocárdicas. Ecocardiograma com disfunção moderada do ventrículo esquerdo (VE) com hipocinesia apical. Foi encaminhada à coronariografia para estudo de pontes e evidenciou disfunção leve-moderada do VE, hipocinesia apical, artéria coronária direita ocluída na origem, tronco de coronária esquerda sem lesões, descendente anterior (DA) contorna o ápex com lesão grave (90%) no segmento médio que comprometia a origem de importante ramo diagonal, ponte safena para marginal e safena para coronária direita pervias, anastomose mamária (Mm) para DA ocluída com fístula de moderado débito para ramo superior da artéria pulmonar (RAP). Submetido a angioplastia com implante de stent farmacológico em artéria DA e ramo diagonal (técnica de bifurcação) sob controle ultrassonográfico com sucesso e sem intercorrências.

Discussão: As fístulas mamária-pulmonar após revascularização miocárdica são raras, porém constituem uma condição que pode evoluir com isquemia por subtração de fluxo da mamária devido à fístula ou pode acarretar baixo fluxo nessa artéria que evolui com oclusão do enxerto. A opção pelo tratamento percutâneo foi resolutive para o caso e o paciente encontra-se em acompanhamento ambulatorial e 3 meses após o procedimento, totalmente assintomático

10 – Cardiomiopatias/Pericárdio/Endocárdio

Policitemia vera: uma causa rara de cardiomiopatia

Marcelo Foradini de Albuquerque, Jaime Lobo Figueiredo, Alexandre Graça Rangel, Rosa Regina Sannuti Pais, Fernanda Arrua Vares, Helitom Teixeira Rabelo e Renata Rodrigues Teixeira de Castro
Hospital Naval Marcílio Dias, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: O envelhecimento populacional e o melhora da sobrevida resultaram em aumento da prevalência da insuficiência cardíaca (IC), que atualmente alcança proporções epidêmicas. Apesar dos recentes avanços propedêuticos, 42% dos óbitos por IC permanecem sem causa esclarecida. **Objetivo:** Relatar caso de IC secundário à policitemia vera.

Relato do caso: Homem, 47 anos, pardo, mineiro, militar da reserva (trabalhou em caldeira de navio por vários anos), atualmente trabalhando como jardineiro. Procurou serviço de emergência referindo dispnéia há 2 meses aos médios esforços e atualmente em repouso, ortopneia e dispnéia paroxística noturna. Negava precordialgia, febre, emagrecimento. Histórias familiar, patológica pregressa e social sem informações dignas de nota. Ao exame físico, apresentava turgência jugular a 45°, ritmo regular em 2 tempos, bulhas normofonéticas, com frequência cardíaca = 92 bpm e pressão arterial = 110x60 mmHg. Murmúrios vesiculares diminuídos em bases, com estertores crepitantes nos 2/3 inferiores de ambos os pulmões. Hepatimetria normal, com fígado de borda romba, doloroso à palpação. Não havia edema periférico. Hemograma: hemácias = 5,68 milhões; hemoglobina = 17,1 g%; hematócrito = 50,7%. Leucograma, bioquímica e funções hepática e tireoidiana normais. Ecocardiograma revelou cardiomiopatia dilatada com fração de ejeção de ventrículo esquerdo = 24%. Houve melhora clínica importante após instituição de tratamento para paciente em classe IIb de Forrester. Como permanecia a dúvida quanto à causa da IC, realizamos pesquisa de isquemia com cintilografia miocárdica, hemoculturas, pesquisa para tuberculose, HIV, Doença de Chagas e doenças do colágeno, todas negativas. O elevado hematócrito, na ausência de pneumopatia, levou à investigação de policitemia vera, a qual foi confirmada. O paciente negou-se a realizar biópsia endomiocárdica.

Discussão: Na literatura existe apenas um caso de IC secundária à policitemia vera, justificada pela hiperviscosidade e redução do fluxo sanguíneo acarretando microinfartos. O tratamento da policitemia vera, com manutenção de hematócrito normal teoricamente reduz a ocorrência de novos microinfartos e consequente agravamento progressivo da IC.

Conclusão: A identificação nosológica da causa de IC deve ser enfatizada, uma vez que é determinante para o correto tratamento, impactando diretamente sobre o prognóstico destes pacientes.

Cardiomiopatia hipertrófica com acometimento do ventrículo direito: uma síndrome rara

Fábio C. Pássaro, Eduardo C. R. B. Vianna, José Henrique A. Vila, Pedro Henrique L. Teixeira, Julio G. de Araújo Neto, Douglas N. Garcia e Caroline C. O. Araujo
Hospital Beneficência Portuguesa de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

Introdução: A Cardiomiopatia hipertrófica (CMH) é caracterizada por uma hipertrofia ventricular desproporcional a carga hemodinâmica, sendo descritas, mais comumente as formas septal, apical, concêntrica, médio-ventricular e lateral. A forma apical é incomum, sendo maior o envolvimento da ponta do ventrículo esquerdo (VE) e raro o acometimento do ventrículo direito (VD).

Relato do caso: MCG, 60 anos, sexo feminino, iniciou quadro de dispnéia aos esforços, com piora progressiva em 2003, recebendo diagnóstico de CMH. Em 2007, apresentou piora significativa do quadro dispnéico, associado a palpitações e pré-síncope, sendo realizado ecocardiograma que evidenciou hipertrofia septal de ventrículo esquerdo (septo = 18mm, parede posterior = 9mm) com gradiente intraventricular de 68mmHg e aumento atrial esquerdo importante (58 mm). Foi submetida então à miectomia septal com boa evolução pós-operatória. Em 2011, voltou a apresentar palpitações frequentes associado à dispnéia aos pequenos esforços, evoluindo no dia 19/10/2011 com insuficiência cardíaca descompensada (NYHA IV), sendo internada para compensação clínica. Realizou ecocardiograma que constatou: hipertrofia septal assimétrica sem obstrução significativa de via de saída de VE (siv = 16mm, gradiente intraventricular = 18mmHg). Devido à incompatibilidade clínico-ecocardiográfica, foi complementada a avaliação com Ressonância Nuclear Magnética do coração que demonstrou: cavidade de VE com hipertrofia importante de suas paredes, mais evidente no segmento médio-apical (siv = 16mm, PP = 15mm), observando-se colapso da cavidade no terço médio durante a sístole; VD com 86mm no maior eixo e 30mm no menor, observando-se importante hipertrofia de VD com colapso do segmento apical na sístole. Optamos por otimização medicamentosa com melhora significativa do quadro (NYHA I), recebendo alta com orientação de segmento ambulatorial em uso de verapamil, carvedilol e furosemida.

Discussão: A CMH é um síndrome genética com localização mais frequente na ponta do VE, sendo pouco usual o acometimento associado ou isolado ao VD, podendo se manifestar desde a forma assintomática até as apresentações graves e refratárias ao tratamento clínico. Outro ponto a se ressaltar é a avaliação familiar, recomendada em todos os parentes de primeiro grau através de métodos complementares. Necessitamos de mais estudos para a patologia associada ao VD, para elucidarmos o acompanhamento e tratamento.

Tamponamento pericárdico secundário a derrame metastático: relato de caso

Marcelo Foradini de Albuquerque, Helitom Teixeira Rabelo, Alexandre Graça Rangel, Rosa Regina Sannuti Pais e Renata Rodrigues Teixeira de Castro
Hospital Naval Marcílio Dias, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A prática clínica revela que derrames pericárdicos sem repercussão clínica são comuns. A evolução de derrame pericárdico para tamponamento cardíaco é relativamente rara, sendo em geral causada por infecções bacterianas ou fúngicas, HIV, sangramentos ou associados à neoplasias. A identificação da causa do derrame pericárdico será essencial para o direcionar o tratamento.

Objetivo: Relatar a investigação etiológica de um caso de tamponamento pericárdico.

Relato do caso: Homem, 82 anos, procurou serviço de emergência com história de dispnéia progressiva e ortopneia iniciadas há 1 semana. Negava precordialgia ou febre. Apresentava tosse crônica sem alterações em seu padrão ou na secreção traqueal. Referia perda ponderal (5 kg em 1 ano). História patológica pregressa: tuberculose pulmonar há mais de 60 anos; doença pulmonar obstrutiva crônica, câncer de próstata (radioterapia há 2 anos). Paciente ex-tabagista (30 maços x anos) e ex-etilista. Ao exame físico o paciente apresentava-se taquidispneico, com esforço respiratório (tiragem intercostal), hipocorado, com turgência jugular patológica. Ritmo regular, 2 tempos, bulhas hipofonéticas. Frequência cardíaca = 100 bpm e pressão arterial = 120x80 mmHg. Ausência de pulso paradoxal. Murmúrios vesiculares universalmente audíveis, com crepitações em bases. Sem outras alterações relevantes ao exame físico. A comparação da radiografia de tórax com outra realizada 6 meses antes revelava aumento importante da área cardíaca. O paciente foi internado para investigação e evoluiu com tamponamento pericárdico, sendo submetido à pericardiocentese de alívio e diagnóstica, com retirada de 850 ml de líquido sanguinolento. A análise do líquido revelou esfregaços de células epiteliais atípicas, agrupadas ou isoladas, aumentadas de volume, mostrando núcleos pleomórficos e hiper cromáticos e citoplasma amplo, além de alguns histiócitos polimorfonucleares, sugerindo neoplasia maligna metastática. Foram encontradas linfonodomegalias mediastinal, retro e infratraqueal em tomografia de tórax. O paciente recusou-se a realizar toracoscopia diagnóstica, falecendo alguns dias após a internação.

Conclusão: O cardiologista deve estar atento à possibilidade rara, porém real, de tamponamento pericárdico metastático.

Complicações cardíacas no tratamento do linfoma de Hodgkin: relato de caso

Marcelo Imbrinise Bittencourt, Arnaldo Rabischoffsky, Fernanda D'Araujo Costa Ferreira, Eliza de Almeida Gripp, Marcelo Luiz da S. Bandeira, Flavia Candolo, Andre Volschan, Marcus Vinicius José dos Santos, Antonio Sergio Cordeiro da Rocha e Evandro Tinoco Mesquita
Hospital Pró-Cardíaco, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Fundamentos: É cada vez mais frequente a ocorrência de complicações cardíacas em pacientes oncológicos submetidos à quimioterapia, especialmente antraciclina. Consequentemente, é sempre fundamental empregarmos métodos diagnósticos que possibilitem a prevenção e tratamento precoce destas intercorrências. O ecocardiograma (ECO) e suas novas metodologias tem se mostrado extremamente úteis nestes casos.

Relato de Caso: Mulher, 28 anos, sem fatores de risco para doença cardiovascular, portadora de linfoma de Hodgkin já submetida a 3 ciclos de quimioterapia (ABVD) que incluía antraciclina é admitida no hospital em caráter de emergência em novembro de 2012 com quadro de dispnéia. O exame físico revelava FC = 110bpm PA=100/60 mmHg e discreta taquipneia. Estava corada, hidratada e sem turgor jugular. O ritmo cardíaco era regular sem bulhas acessórias, ausculta pulmonar sem ruídos adventícios, abdome sem visceromegalias e membros sem edemas. ECG _ taquicardia sinusal. Exames laboratoriais – Troponina e BNP normais, assim como hemograma e restante da bioquímica. ECO transtorácico demonstrava dimensões cavitárias e função sistólica biventricular normais, redução do Strain global calculado em -16,4% (sugerindo cardiotoxicidade em fase inicial) e trombo móvel no átrio direito (AD) medindo 2,9 x 1,7cm, aderido ao cateter de quimioterapia, confirmados por ECO transesofágico. Angio TC de artérias pulmonares não constatou embolia pulmonar. Partindo destes achados foi iniciado anticoagulação com enoxaparina seguida de cumarínico e terapia com betabloqueador e IECA. Recebeu alta e, na semana seguinte, fez mais um ciclo da quimioterapia já descrita. Após um mês de tratamento cardiovascular a paciente encontrava-se assintomática no ambulatório, com exame físico normal e novo ecocardiograma demonstrava redução do trombo no AD (1,3 x 1,4cm) e melhora do Strain global (-19,5%).

Discussão: Este caso revela como o paciente oncológico pode evoluir de forma complexa no que diz respeito a cardiotoxicidade. Ilustra também a importância do emprego de diversos métodos, como o Strain ecocardiográfico e marcadores laboratoriais na detecção de comprometimento miocárdico em fase bem precoce, assim como a ênfase na terapia antirremodelamento e atenção às complicações trombóticas como estratégias capazes de mudar a história natural destes pacientes.

Cardiomiopatia dilatada e seus possíveis diagnósticos diferenciais

Paula Maíra Alves Haffner, Cássio Martins, Isabela Senna Moreira, Matheus Vieira Gonçalves, Felipe Picanço Muralha, Roberto de Castro Meirelles de Almeida, Humberto Villacorta Junior, Eduardo Nani Silva, Mario Luiz Ribeiro e Wolney de Andrade Martins
Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, Brasil
Hospital Universitário Antônio Pedro, Niterói, RJ, Brasil

Fundamentos: O diagnóstico de cardiomiopatia dilatada (CMD) exige a exclusão das diversas etiologias conhecidas de cardiomiopatias, um desafio mesmo na presença de acurado arsenal de investigação. A hipótese de cardiotoxicidade (CTx) por antraciclínicos (AT) deve ser sempre pensada e indagada frente ao aumento da prevalência do câncer e do acesso à quimioterapia (QT).

Objetivo: Relatar caso de cardiomiopatia em fase dilatada com seus possíveis diagnósticos diferenciais.

Relato do Caso: Feminina, 24 anos, com osteossarcoma em fêmur direito diagnosticado aos 12 anos, submetida a 6 ciclos de QT com AT e posteriormente ressecção cirúrgica. Aos 22 anos, durante sua primeira gestação, apresentou hipertensão arterial e no puerpério foi internada com dispneia e diagnóstico de insuficiência cardíaca (IC) descompensada e provável cardiomiopatia periparto (CMPPP). Não aderiu ao tratamento e, aos 24 anos, na 35ª semana de sua segunda gestação foi submetida à interrupção da gestação por IC descompensada. Ao exame, encontrava-se em anasarca, com dispneia aos mínimos esforços e quadro sugestivo de edema agudo pulmonar. Radiografia do tórax mostrou cardiomegalia e congestão pulmonar. ECG em ritmo sinusal. Ecocardiograma mostrou disfunção sistólica global grave e hipocinesia difusa. Após compensada foi submetida à parto cesáreo, sem intercorrências. Teve nova descompensação em 1 mês de puerpério, internando em classe II (NYHA) para otimização do tratamento. A paciente não possui exames complementares anteriores à primeira gestação.

Discussão: O diagnóstico de CMPPP se dá na presença de quadro sugestivo e ausência de outras possíveis causas de CMP. O diagnóstico de CMP por antraciclínicos fundamenta-se na história clínica positiva e ausência de outras causas. A comprovação de cardiomegalia e/ou disfunção ventricular prévias à gestação poderia corroborar na conclusão do diagnóstico de CMP por antraciclínicos. A gestação seria agente da descompensação do quadro. A ausência desta comprovação mantém ambas hipóteses como possíveis. A implicação clínica na diferenciação do diagnóstico reside na possibilidade maior de reversibilidade na CMPPP do que naquela por antraciclínicos.

Cisto pericárdico e insuficiência cardíaca: relato de caso

Debora Machado, Alexandre Rouge Felipe, Marcia Barbosa de Freitas e Bernardo Wendhausen Camargo
Instituto Nacional de Cardiologia, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: Os cistos pericárdicos são lesões incomuns, responsáveis por 6 a 7% das massas mediastinais.¹ Usualmente acometem adultos da 3ª a 4ª década de vida sem preferência por sexo. A maioria é assintomática.

Relato do caso: Paciente de 62 anos, feminino, relatando quadro de dispneia aos grandes esforços com melhora ao repouso e de evolução lenta, com piora expressiva dos sintomas evoluindo para dispneia de pequenos a mínimos esforços, associado à trepopneia esquerda, ortopneia e edema de membros inferiores, nos últimos dois meses, quando iniciou investigação. À admissão, encontrava-se taquípneica sem esforço, RCR, sem sopros, FC de 106 bpm e PA de 150/96 mmHg. MV diminuído em bases, sem ruídos adventícios. Edema de parede abdominal, face, membros superiores e inferiores e ascite. Radiografia de tórax com derrame pleural bilateral e linha de calcificação em borda direita do coração. ECG com bloqueio do ramo esquerdo. O Ecocardiograma revelou imagem hiperecogênica com compressão do átrio direito, da câmara de entrada e segmento médio do VD. TC de tórax evidenciou lesão de densidade cística, com calcificações na periferia em situação paracárdica anterior direita com compressão sobre as bordas do ventrículo e átrio direitos. Foi indicada excisão cirúrgica e realizada esternotomia com exérese de tumoração. Houve queda da PVC de 31mmHg para 16mmHg ao final do procedimento. A análise bioquímica do líquido cístico mostrou-se tratar de um transudato, com cultura, GRAM e BAAR negativos. O histopatológico foi compatível com cisto benigno. A paciente recebeu alta após 22 dias de internação, com resolução da anasarca e dos sintomas.

Discussão: Apenas 30% dos pacientes desenvolvem sintomas como dor torácica, dispneia, taquípneia, tosse. Podem ocorrer complicações como ruptura cística, erosão do cisto para estruturas adjacentes, tamponamento cardíaco.⁵ O aspecto radiográfico mais frequente é uma massa arredondada, de bordas lisas situada junto à margem cardíaca.² O Ecocardiograma, em geral, é suficiente para estabelecer o diagnóstico. O diagnóstico definitivo é feito através do exame anatomopatológico.^{3,4} Diagnósticos diferenciais incluem tumores sólidos e outros cistos de mediastino, hérnia ou tumores diafragmáticos, aneurismas cardíacos.⁴ O tratamento é conservador para os pacientes assintomáticos. O tratamento cirúrgico é indicado nos pacientes sintomáticos, com repercussões hemodinâmicas ou aqueles com características compressivas.

Morte súbita abortada e síndrome de Takotsubo

Petry, Thales A G, Dutra, Maximiliano F E Soares, Adriana J
Instituto Nacional de Cardiologia, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: Entre os casos suspeitos de Síndrome Coronariana Aguda (SCA) 2% são na realidade Síndrome de Takotsubo (STK).

Relato de caso: Sexo feminino, 68 anos, tabagista. Durante visita a um familiar internado em hospital do Rio de Janeiro é encontrada inconsciente, sem pulso. Manobras de ressuscitação são iniciadas prontamente e o quadro é revertido. Ritmo de parada não foi registrado. É transferida para unidade fechada, onde prossegue sem queixas, PA 120x80mmHg, FC 82bpm, e restante do exame dentro da normalidade. Troponina negativa, CKMB 0.8, Lactato 1.0, hemograma e bioquímica normais. ECG mostra ritmo sinusal, FC 66 bpm, HBAE, BRE completo, Ipr 140ms e QTc levemente prolongado. Ecotranstorácico evidencia aumento dos diâmetros do VE com disfunção sistólica moderada a grave, com hipocinesia difusa e acinesia inferior e movimento assíncrono do septo IV. Pensando em SCA, é transferida três dias depois para Unidade Coronariana do INC, sendo iniciado tratamento clínico. As alterações no ECG se mantêm e as enzimas cardíacas permanecem negativas. É realizada Angiogramiografia que NÃO evidencia lesões obstrutivas. Novo ECO aponta melhora da função sistólica para disfunção leve. Pensando em STK é realizada Cintilografia com I-MIBG, cujo laudo mostra comprometimento global da inervação simpática miocárdica e tônus simpático aumentado, aumentando assim as suspeitas favoráveis ao diagnóstico.

Discussão: Síndrome de Takotsubo é definida pela alteração transitória na contração dos segmentos médios do VE, com ou sem comprometimento apical, associada a coronariografia normal, alterações novas no ECG ou modesta elevação de enzimas cardíacas, sendo excluído miocardite ou feocromocitoma e tendo ou não relação com evento de estresse. A recuperação do VE geralmente ocorre em oito semanas. 95% dos casos ocorrem em mulheres entre 62 e 75 anos. Episódios de morte súbita são raros, porém, há relatos de prolongamento do QT degenerando em fibrilação ventricular. A cintilografia com MIBG é capaz de observar deficiência na função adrenérgica, um dos mecanismos propostos como deflagadores da síndrome. Contudo, esta alteração também é encontrada no Feocromocitoma, na Miocardite e na IC de longa data. Devemos combinar história clínica e os exames complementares para confirmar o diagnóstico.

Cardiomiopatia hipertrófica apical

Marcelo Machado de Castro, Lorraine Furlane Rosa, Alexandre Fuchs, Fernanda Diniz de Oliveira, Marcos Calzada da Rocha Machado, Priscila Valente Fernandes, Livia Botelho e Silva e Renato Kaufman
Instituto Estadual de Cardiologia Aloysio de Castro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Paciente de 43 anos de idade, do sexo masculino, procura o ambulatório para avaliação de dor precordial. Refere que iniciou quadro há cinco anos de dor torácica esforço induzida, inicialmente aos médios esforços apresentando piora progressiva para pequenos esforços (CCS III). Apresenta duração de aproximadamente 5 minutos com alívio da sintomatologia com o repouso. Relata ainda palpitações de ocorrência esporádica, não associadas à atividade física. Nega dispneia e síncope. Nega hipertensão arterial sistêmica (HAS), Diabetes mellitus (DM), Dislipidemia (DLP) e tabagismo, além de história familiar de doença cardiovascular e de morte súbita. Ao exame apresentava-se com ritmo cardíaco regular em três tempos com presença de quarta bulha (B4), pressão arterial de 110x80 mmHg e frequência cardíaca de 64 batimentos por minuto. Realizado eletrocardiograma que evidenciou ritmo sinusal com alterações da repolarização ventricular com onda T invertida e amplitude superior a 10 mm além de critérios para hipertrofia ventricular esquerda (HVE). Na Cintilografia Miocárdica de repouso e esforço, que foi interrompida por dor precordial típica, evidenciou-se distribuição homogênea do radio traçador no ventrículo esquerdo além de hipertrofia ventricular esquerda predominante na região apical. Nota-se o sinal do "solar polar map" no mapa polar. Devido à hipótese de cardiomiopatia hipertrófica variante de Yamaguchi foi solicitada Ressonância magnética cardíaca que evidenciou importante hipertrofia médio-apical do ventrículo esquerdo com predomínio do segmento apical, com maior espessura parietal de 22 mm e realce tardio mostrando exuberante captação tardia pelo meio de contraste com distribuição mesocárdica difusa, de aspecto algodono (padrão não isquêmico) confirmando a hipótese diagnóstica.

11 – Ciência Básica e Translacional

Dieta hiperlipídica e/ou rica em sacarose: metabolismo de carboidratos, fígado e tecido adiposo

Lima FF, Monte TLRG, Águila MB, Mandarim-de-Lacerda CA e Gregório BM

Laboratório de Metabolismo e Doença Cardiovascular, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A obesidade é um fator de risco para doenças cardiovasculares, diabetes mellitus tipo 2 e doença não alcoólica do fígado gorduroso.

Objetivo: Avaliar alterações metabólicas e morfológicas no fígado e no tecido adiposo de camundongos suíços alimentados com dieta rica em gordura e/ou sacarose.

Material e Métodos: Camundongos suíços machos adultos foram divididos em 4 grupos nutricionais: controle (SC), hiperlipídico (HF), rico em sacarose (HS) ou hiperlipídico rico em sacarose (HFHS). Os animais receberam as respectivas dietas por 4 semanas e ao longo do experimento foram avaliados a massa corporal, a ingestão alimentar e o teste oral de tolerância à glicose. Ao sacrifício, o fígado e os depósitos de gordura corporal foram removidos e processados para análises histomorfométricas e moleculares. Os triglicerídeos hepáticos foram determinados por método enzimático colorimétrico. Os dados foram testados por one-way ANOVA com pós-teste de Holm-Sidak, expressos como média e erro padrão da média e nível de significância de $p < 0,05$.

Resultados: Os grupos HF e HFHS apresentaram-se mais pesados quando comparados aos grupos SC e HS, mostrando aumento no índice de adiposidade ($P < 0,0001$). Observou-se intolerância à glicose, hepatomegalia, esteatose hepática e incremento do triglicerídeo hepático nos grupos HF, HS, HFHS quando comparados ao SC ($P < 0,0005$). Houve aumento na expressão das proteínas GLUT-2, SREBP1-c, PEPCK, G6Pase e diminuição do PPAR- α no fígado dos grupos experimentais, em comparação ao controle ($P < 0,0001$). Quanto ao tamanho dos adipócitos, os grupos HF e HFHS apresentaram hipertrofia dos adipócitos (+33.69% e +53.22%, respectivamente) em comparação ao HS ($P < 0,0001$) bem como o HFHS apresentou adipócitos maiores (+14.61%) que HF ($P < 0,0001$).

Conclusão: A dieta hiperlipídica e/ou rica em sacarose promoveu aumento da adiposidade, hipertrofia dos adipócitos, intolerância à glicose, danos hepáticos (hepatomegalia, esteatose, redução da beta-oxidação, aumento na lipogênese e na produção de glicose) em camundongos machos adultos.

12 – Cirurgia Cardíaca Pediátrica

Correção cirúrgica de CIV em paciente adulto associada a hipertensão pulmonar e outras mal formações cardíacas

Caroline Camacho Oliveira Araujo, Luciana da Fonseca, Rosângela Belbuche Fitaroni, Fábio Cavalheiro Pássaro, Pedro Henrique Luiggi Teixeira e Julio Galvão de Araújo Neto
Hospital Beneficência Portuguesa de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil

Este relato de caso visa descrever a evolução de um paciente adulto, 34 anos, com CIV, hipertensão pulmonar e persistência do canal arterial associada a valva mitral em paraquedas, apresentando sinais de insuficiência cardíaca direita, fibrilação atrial, sintomático, com classe funcional NYHA III. Encaminhado ao nosso serviço, tendo sido submetido a dois tempos cirúrgicos. No primeiro foi realizado plastia mitral, ressecção de anel supra valvar mitral, bandagem da artéria pulmonar e fechamento do canal arterial. E no segundo tempo cirúrgico, seis meses após, optado por realizar ventriculoseptoplastia, valvuloplastia tricúspide e retirada de bandagem da artéria pulmonar. Paciente com boa evolução clínica no seguimento ambulatorial até um ano e meio após procedimento, assintomático, tendo voltado às suas atividades cotidianas. A comunicação interventricular (CIV) é a segunda forma mais comum de cardiopatia congênita. Caracteriza-se pela presença de um ou mais orifícios no septo interventricular, e fisiopatologicamente pela possibilidade de passagem de sangue da câmara ventricular de maior pressão para a câmara ventricular de menor pressão. Aproximadamente 50% dos casos se associam com outras alterações anatômicas cardiovasculares. Sua prevalência é de 10% na idade adulta. Na evolução da história natural da CIV, pode ocorrer o fechamento espontâneo. Porém, na vigência da persistência da mesma, podem surgir complicações, entre elas, a endocardite, arritmias, insuficiência cardíaca, insuficiência aórtica e hipertensão pulmonar. Na avaliação pré-operatória, exames complementares servem para diagnosticar e avaliar complicações. Desses além do eletrocardiograma e radiografia de tórax, o ecocardiograma nos permite avaliar de forma não invasiva, definindo morfologia, permitindo acompanhar a evolução hemodinâmica, observar a elevação da pressão pulmonar e aparecimento de outras complicações. O cateterismo nos auxilia na avaliação da responsividade da resistência pulmonar aos vasodilatadores pulmonares, permitindo avaliar possibilidade de reversão da hipertensão pulmonar. Todos foram realizados no nosso paciente e auxiliaram no planejamento terapêutico. A indicação cirúrgica dependerá do tamanho da CIV, da repercussão hemodinâmica e de outras complicações e malformações associadas. A cirurgia no paciente adulto só deverá ser realizada se esta promover aumento da sobrevida e melhora da qualidade de vida do mesmo.

13 – Cirurgia Cardiovascular

Influência do índice de massa corporal sobre a mortalidade hospitalar na cirurgia de revascularização do miocárdio isolada

Felipe José Monassa Pittella, Vinicius G Maia, Bernardo Rangel Tura, Alexandre Siciliano Colafranceschi, Paulo Roberto Dutra da Silva, Valmir Barzan e Antonio Sergio Cordeiro da Rocha
Instituto Nacional de Cardiologia, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Objetivo: Avaliar a influência do índice de massa corporal (IMC) sobre a mortalidade operatória após a cirurgia de revascularização miocárdica isolada (CRVM).

Métodos: Foram avaliados pacientes consecutivos submetidos à CRVM entre 1º de outubro de 2001 e 31 de agosto de 2005. A relação entre o IMC e a mortalidade hospitalar (MH) foi avaliada por dois métodos estatísticos distintos, o tradicional, utilizando a categorização do IMC, e o "restricted cubic spline". MH foi considerada como qualquer óbito ocorrido em 30 dias após a cirurgia ou na mesma internação da cirurgia.

Resultados: Foram analisados 1.033 pacientes submetidos à CRVM, dos quais 740 homens (71,6%) e média de idade de 62±9 anos. A média do IMC foi de 26,7±4,1 kg/m². A MH foi de 4,0% (IC95% = 2,9 - 5,3%). A MH foi de 19,2% nos pacientes com IMC < 20kg/m², 6,2% nos com IMC entre 20 e 24,9kg/m², 3,3% nos com IMC entre 25 e 29,9kg/m², 4,3% nos com IMC entre 30 e 35kg/m² e 4,8% nos com IMC ≥ 35kg/m² (p=0,030). Com o modelo "restricted cubic spline function", foi verificado um aumento da MH à medida que o IMC caiu abaixo de 25kg/m² (p = 0,034), mas com a vantagem de individualizar o risco de cada paciente com base no IMC. Em pacientes com IMC de 20kg/m² a MH foi de 15%, enquanto com IMC de 35kg/m² a MH foi de 2,5%.

Conclusões: Este estudo sugere que IMC baixo (< 20kg/m²) é fator de risco independente de MH na CRVM isolada e que o método "restricted cubic spline" é o mais adequado para estimar o risco individual de MH com base no IMC.

Podemos evitar a infecção da safenectomia? Estudo comparativo entre safenectomia minimamente invasiva e de forma tradicional escalonada

Bruno Marques, Rodrigo Coelho Segalote, Juan Carlos Arias Millan, Alexandre Siciliano Colafranceschi, José Oscar Reis Brito, Felipe José Monassa Pittella e Andrey Monteiro
Instituto Nacional de Cardiologia, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A infecção no sítio da safenectomia é bastante comum no pós-operatório de revascularização do miocárdio, acarretando maior tempo de internação, custo e morbidade ao paciente. Novos métodos minimamente invasivos de obtenção da veia safena tem demonstrado índices muito menores de infecção, porém eles são pouco utilizados no Brasil.

Objetivo: O objetivo deste estudo é avaliar se a utilização de uma forma minimamente invasiva na obtenção da veia safena apresenta menores taxas de infecção.

Materiais e Métodos: Estudo prospectivo, entre fevereiro e novembro de 2012, onde 278 pacientes submetidos a revascularização do miocárdio foram analisados, sendo que 243 realizaram safenectomia convencional (grupo A) e 35 utilizaram técnica minimamente invasiva com o extrator Vasoview Hemopro Maquet (grupo B). Os pacientes foram escolhidos de forma aleatória para a utilização da técnica minimamente invasiva. Foram avaliados quanto à infecção profunda e superficial durante a internação e após 30 dias do ato cirúrgico.

Resultados: Observamos uma taxa de infecção em sítio de safenectomia no grupo A de 4,5% (11 pacientes) enquanto no grupo B não houve infecção relacionada a safenectomia.

Discussão: A ferida da safenectomia é umas das principais causas de queixas no pós-operatório de cirurgia de revascularização do miocárdio, principalmente relacionado à infecção e dor no local da incisão. A safenectomia videoassistida vem para resolver essas queixas, com índices de infecção quase inexistentes, pouca dor e excelente resultado estético.

Conclusão: Apesar do pequeno número de casos do grupo B, vemos essa técnica como eficaz na diminuição de infecção relacionada a safenectomia.

Trajeto anômalo da coronária esquerda a partir do seio coronariano direito (TACESD): correção cirúrgica

Andrey Monteiro, Bruno Marques, Valmir Barzan, Emanuele Ferreira Adriano, Felipe Jose Monassa Pittella e Maria Aparecida Nogueira de Lima Marcondes Salgado
Instituto Nacional de Cardiologia, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: O trajeto anômalo da coronária esquerda a partir do seio coronariano direito (TACESD) é uma anomalia coronária congênita rara e relacionada com morte súbita. A fisiopatologia da isquemia ocorre pelo trajeto intramural da coronária.

Objetivo: Descrever o tratamento do trajeto anômalo da coronária esquerda a partir do seio coronariano direito.

Relato de caso: Masculino, 19, apresentou episódio de morte súbita abortada durante atividade física. Durante a internação hospitalar apresentou dois outros episódio de taquicardia ventricular necessitando de cardioversão elétrica. Ecocardiograma (relato breve como função ventricular) ressonância magnética do coração com disfunção moderada e áreas de fibrose. Realizou angiogramografia de coronárias bom o diagnóstico de (TACESD). Foi tratado cirurgicamente com abertura da face interna do trajeto intramural ate a saída da coronária esquerda pelo seio coronariano esquerdo (*unroofed technic*). Houve a necessidade de desinsersão a comissura coronariana entre os seios direito e esquerdo pela proximidade com o trajeto anômalo. Seguido de plastia valvar aórtica. Apresentou excelente evolução durante o pós-operatório com alta nas primeiras 24 h sem defeito residual e sem evidência de isquemia.

Discussão: Pacientes com diagnóstico de TACESD e isquemia devem ser tratados cirurgicamente uma vez que o mecanismo fisiopatológico é obstrutivo. A técnica descrita é segura além de ser a única que promove a correção anatômica.

Efetividade clínica da cirurgia de troca valvar aórtica: o impacto do tempo de circulação extracorpórea na mortalidade

Antonio Sergio C. da Rocha, Monica V. Nogueira, Monica P. de Araujo, Celso G. da Silveira, Edson M. Nunes, Marcus Vinicius J. dos Santos, Evandro T. Mesquita e Alexandre S. Colafranceschi
Hospital Pró-Cardíaco, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

A maior mortalidade operatória da cirurgia de troca valvar aórtica (TVA) associada à cirurgia de revascularização miocárdica (CRVM) abre a oportunidade para que procedimentos híbridos sejam realizados com a perspectiva de redução do tempo de circulação extracorpórea (TCEC) e seu possível impacto na mortalidade hospitalar. O objetivo deste estudo é avaliar o impacto do TCEC sobre a mortalidade hospitalar (MH) comparando os resultados da TVA isolada com a associada à CRVM em pacientes portadores de estenose aórtica (EA).

Métodos: entre 15 de dezembro de 2005 e 15 de dezembro de 2012 todos os pacientes com EA submetidos consecutivamente à TAV (G1) e TVA+CRVM (G2) em um único centro hospitalar foram analisados. Os dados analisados foram: sexo, idade, EuroSCORE padrão e logístico, TCEC, tempo de internação em unidade de pós-operatório (TUPO), tempo de internação hospitalar (TIH) e MH. Para comparação entre variáveis contínuas foi utilizado o teste t de Student e entre variáveis categóricas o teste exato de Fisher. Para analisar que fatores, dentre o estudados, influíram sobre a mortalidade hospitalar foi utilizada a análise multivariada de regressão logística. O nível de significância aceito foi de 5%.

Resultados: 66 pacientes com EA foram operados no período, 28 com o G1 e 38 o G2. A proporção de mulheres foi semelhante (G1=25% vs G2=21%; P=0,771) e não houve diferença de idade entre o G1 e G2 (67±9 anos vs 71±10 anos; P=0,068). Tanto o EuroSCORE padrão (6±3 vs 4±2; P=0,016) quanto o EuroSCORE logístico (8±2% vs 4±1%; P=0,038) foram significativamente maiores no G2. Também o TCEC foi mais prolongado no G2 do que no G1 (133±44 vs 91±21 min, respectivamente; P<0,001). Tanto o TUPO (4±1 vs 6±1; P=0,205) quanto o TIH (14±2 vs 20±4 dias; P=0,221) foram semelhantes entre o G1 e G2, respectivamente. A MH foi significativamente maior no G2 do que no G1 (15,8% vs 0%; P=0,035). Na análise de regressão logística o TCEC foi o único fator associado à maior MH (O5=1,024; IC95%=1,005 a 1,044; P=0,015).

Conclusões: Este estudo sugere que a MH na TVA+CRVM é significativamente maior do que na TVA. O TCEC é um fator independente que contribui para maior mortalidade na cirurgia associada. A possibilidade de realização de um procedimento híbrido, em pacientes com EA associada à doença arterial coronariana, tem o potencial de reduzir o TCEC e, por conseguinte, a MH.

Cirurgia de revascularização miocárdica de alto risco: uma oportunidade para utilização de procedimentos híbridos

Evandro T. Mesquita, Monica V. Nogueira, Monica P. de Araujo, Celso G. da Silveira, Edson M. Nunes, Alexandre S. Colafranceschi, Marcus Vinicius J. dos Santos e Antonio Sergio C. da Rocha
Hospital Pró-Cardíaco, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

A concepção de salas cirúrgicas inteligentes, nas quais técnicas de processamento de imagens de alta qualidade se acoplam com procedimentos cirúrgicos e percutâneos associados, pavimentam o caminho para abordagem de pacientes de altíssimo risco para cirurgia de revascularização miocárdica (CRVM). Para tentar identificar quais pacientes se encaixam nesta perspectiva, foram analisados os resultados de todas as CRVM realizadas em um único centro de atenção à alta complexidade.

Métodos: Foram analisados todos os pacientes submetidos consecutivamente à CRVM, isolada ou associada à outras cirurgias cardíacas, realizadas entre 17 de outubro de 2005 a 31 de dezembro de 2012. Os dados analisados foram: características demográficas, EuroSCORE padrão e logístico, tempo de estada na unidade de pós-operatório (TUPO), tempo de circulação extracorpórea (TCEC), tempo de internação hospitalar (TIH) e mortalidade hospitalar (MH). Para saber o comportamento da MH observada com a esperada, foram calculadas as relações observadas/esperadas (o/e) para cada grupo de pacientes de acordo com o EuroSCORE padrão. Qualquer resultado dessa relação acima de 1, significa que a MH observada está acima do risco esperado, e esses pacientes seriam os candidatos potenciais aos procedimentos híbridos.

Resultados: No período foram operados 576 pacientes, dos quais, 448 homens (78%) e idade de 66±11 anos. Foram formados 3 grupos de acordo com o EuroSCORE padrão. G1 com EuroSCORE ≤ 2 composto por 198 pacientes (34%) cuja MH esperada foi de 1,8% e a observada de 1,0% (o/e=0,56); G2, 208 pacientes (36%) com EuroSCORE de 3 a 5, cuja MH esperada foi de 2,7% e a observada de 1,9% (o/e=0,70) e G3, 170 pacientes (30%), com EuroSCORE ≥ 6, cuja MH esperada foi de 11,8% e a observada de 17,4% (o/e=1,47).

Conclusões: Este estudo demonstra que pacientes com EuroSCORE padrão ≥ 6 tem mortalidade hospitalar 47% mais elevada do que a esperada, sugerindo que um procedimento híbrido poderia ser contemplado nesse grupo de pacientes.

Dissecção de aorta com preservação da raiz: qual a melhor abordagem cirúrgica?

Celme da Silva Caetano Junior, Caroline V. Freitas, Franciane A. C. Cruz, Elisa B. Calili, Leandro B. F. B. E. Silva, Natalia P. Ferradeira, Daniel C. Dias, Farley S. Oliveira, Luis Roberto Valloso e Vinicius M. Conti
Hospital São José do Avai, Itaperuna, RJ, Brasil

Introdução: As dissecções de aorta podem, quando em seu segmento ascendente, acometer ou poupar a raiz e a valva aórticas. Permanece uma decisão difícil para o cirurgião, frente a um caso em que estas estruturas não estão acometidas, se deve ou não preservá-las, já que, sabidamente, o tecido nativo que as compõe não tem propriedades físicas normais.

Objetivo: Apresentar o caso de um paciente com síndrome de Marfan, que evoluiu com dissecção da aorta ascendente sem acometimento da raiz e da valva aórticas e foi submetido à cirurgia, onde se optou pela preservação destas estruturas. Posteriormente, os desdobramentos desta escolha mudaram o planejamento cirúrgico.

Método: Os autores apresentam o caso de um paciente do sexo masculino, 34 anos, hipertenso, com síndrome de Marfan e dissecção de aorta tipo A (Stanford), cujos exames indicavam preservada integridade anatômico-funcional da válvula aórtica, seios de Valsalva e óstios coronarianos. Após medidas de suporte clínico de controle pressórico e analgesia, programou-se conforme preconizado na literatura, efetuar tratamento cirúrgico imediato constando de troca do seguimento afetado da aorta por uma prótese tubular de Dacron. Como não havia insuficiência valvar aórtica o tubo foi implantado acima dos óstios coronarianos e a sua porção distal foi anastomosada na porção final da aorta ascendente, logo abaixo dos vasos supra-aórticos. Diminuiu-se assim o tempo cirúrgico. Após a anastomose, realizou-se teste de competência da raiz da aorta, com infusão de cardioplegia no tubo, o que evidenciou redissecação da raiz e grave insuficiência aórtica, com folhetos valvares incoaptáveis. Necessitou-se realizar a cirurgia Bentall de Bono. Nesta forma de abordagem, troca-se a raiz da aorta por um tubo valvado e os óstios coronarianos são reimplantados no mesmo. No entanto, este procedimento requer maior tempo cirúrgico e o implante de uma prótese, seja ela metálica ou biológica. Para a realização desta cirurgia e da vital hemostasia minuciosa, o tempo de CEC foi muito prolongado: 325 minutos – ainda assim com desfechos cirúrgico e clínico favoráveis.

Conclusão: O presente caso mostra a dificuldade de se lidar com um caso de dissecção aórtica ascendente em que pelo menos dois caminhos cirúrgicos são possíveis, cada um com seus prós e contras. Fica o questionamento para futuros ensaios sobre os parâmetros que devem nortear essa difícil decisão.

Perfil dos pacientes que falecem na cirurgia de revascularização miocárdica

Antonio Sergio C. da Rocha, Monica V. Nogueira, Monica P. de Araujo, Celso G. da Silveira, Edson M. Nunes, Alexandre S. Colafranceschi, Evandro T. Mesquita e Marcus Vinicius J. dos Santos
Hospital Pró-Cardíaco, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

A estimativa do risco de morte nas cirurgias cardíacas é baseada na confluência de fatores demográficos, clínicos, laboratoriais, anatômicos e funcionais pré-operatórios. Deste modo, é importante conhecer quais são os pacientes que falecem na cirurgia, para que alternativas terapêuticas, como procedimentos híbridos, sejam contempladas em pacientes semelhantes. O objetivo deste estudo é analisar o perfil dos pacientes que falecem na cirurgia de revascularização miocárdica (CRVM) isolada ou associada a outras cirurgias cardíacas.

Métodos: Foram estudadas variáveis demográficas, o EuroSCORE padrão e logístico e cirurgias associadas dos pacientes submetidos consecutivamente à CRVM em um único centro de atenção à alta complexidade. Na análise estatística foram utilizados métodos univariados e multivariados, considerando-se significantes os valores de $p \leq 0,05$.

Resultados: Entre 15 de outubro de 2005 e 31 de dezembro de 2012, foram estudados 576 pacientes submetidos à CRVM, com idade 66±11 anos. Havia 448 homens (78%) e o EuroSCORE padrão foi de 4±3 e o logístico de 5±9%. 483 (83,9%) foram submetidos à CRVM isolada. Das associadas, uma (0,2%) foi para correção de comunicação interventricular e aneurismectomia de ventrículo esquerdo, uma (0,2%) a correção de aneurisma de aorta ascendente, 14 (2,4%) a reparo valvar mitral, 28 (4,9%) a troca valvar mitral e 49 (8,5%) a troca valvar aórtica. Houve 36 (6,3%) óbitos hospitalares. Os que faleceram eram mais velhos (76±9 vs 66±11; $P < 0,0001$) e com EuroSCORE padrão (9±4 vs 4±3; $P < 0,0001$) e logístico (21±17% vs 4±7%; $P < 0,0001$) mais elevado em comparação aos que tiveram alta. Além disso, houve mais mulheres (39% vs 21%; $P = 0,021$) e mais cirurgias associadas (39% vs 13%) entre os que faleceram. Na análise de regressão logística cirurgias associadas (OR=3,500; IC95%=1,119 - 10,949; $P = 0,031$), idade (OR=1,104; IC95%=1,030 - 1,183; $P = 0,005$), EuroSCORE logístico (OR=1,048; IC95%=1,011 - 1,087; $P = 0,011$) e TCEC (OR=1,018; IC95%=1,009 - 1,027; $P < 0,0001$) estiveram associados com os óbitos hospitalares.

Conclusões: Este estudo sugere que os pacientes que falecem na CRVM são mais idosos, têm EuroSCORE logístico mais elevado, tempo de circulação extracorpórea mais prolongado e mais cirurgias associadas à CRVM. Deste modo, cirurgias híbridas teriam o potencial de reduzir a mortalidade desses pacientes.

Mixoma atrial direito em paciente jovem com localização e sintomatologia atípica

Julio Galvão de Araújo Neto, José Pedro da Silva, Marcos Venicio Gori, Eduardo Campbell Rodrigues Barbosa Vianna, Douglas Nunes Garcia, Antonio Alceu dos Santos, Fábio Cavalheiro Pássaro, Pedro Henrique Luiggi Teixeira, Caroline Camacho Oliveira Araujo e Gustavo Eder Sales Hospital da Beneficência Portuguesa de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: O mixoma cardíaco é uma neoplasia benigna, rara, contudo corresponde ao tumor primário mais comum do coração, respondendo por cerca de 50% do total, na maior parte das séries patológicas. A idade média dos pacientes com mixoma esporádico é de 56 anos, com predomínio no sexo feminino (70% dos casos). Aproximadamente 75 a 85% estão localizados no átrio esquerdo, 18% no átrio direito, e mais raramente nos ventrículos ou multicêntricos.

Objetivo: Relatar caso raro de mixoma atrial direito em um paciente jovem (35 anos), que apresentou localização e sintomas atípicos.

Relato do caso: Paciente do sexo masculino, 35 anos, lavrador, sem doenças pregressas, procurou nosso serviço com história de dispnéia aos grandes esforços com piora progressiva, associada à precordialgia atípica aos esforços maiores, com 12 anos de evolução. Foi realizado ecocardiograma que evidenciou presença de massa ecogênica, com bordas regulares aderida em teto de átrio direito medindo 20x19mm em seu maior diâmetro, sem outras alterações. A RNM do coração evidenciou massa aderida ao teto do átrio direito, medindo 20x17 mm. A cineangiografia não evidenciou ateromatose coronariana, sendo submetido, em 27/02/2012, à cirurgia de exérese do referido tumor, que foi encaminhado para estudo histopatológico confirmando o diagnóstico de mixoma. O paciente evoluiu no pós-operatório sem intercorrências, tendo realizado ecocardiograma de controle sem anormalidades.

Discussão: A idade média dos pacientes com mixoma esporádico é de 56 anos e 70% ocorrem em mulheres. No relato descrito, o paciente era do sexo masculino e jovem (35 anos), tornando-se ainda mais raro. A grande maioria, cerca de 85%, estão localizados em átrio esquerdo. Os mixomas de átrio direito geralmente originam-se em fossa oval ou base de septo interatrial. Nesse caso relatado, a localização da massa tumoral era em teto de átrio direito. Os sintomas enquadram-se em três categorias: 1- Sistêmicos (febre, mal-estar, perda ponderal); 2- Obstrutivos (dispnéia e síncope); 3- Embólicos (déficits vasculares ou neurológico agudo). Nesse caso de mixoma atrial direito o paciente apresentava dispnéia (sintoma obstrutivo) e precordialgia aos esforços, sendo este segundo sintoma diferente dos encontrados na literatura.

Implantação de um pacote de medidas (*bundle*) para prevenção de infecção de sítio cirúrgico em cirurgia cardíaca em um hospital privado do Rio de Janeiro

Dominique C. de A. Thielmann, Claudia S. de Araujo, Debora de A. Galvão Brito, Juliana de S. Correa, Claudia de S. Karam, Antonio Sergio C. da Rocha, Evandro T. Mesquita e Marcus Vinicius J. dos Santos
Hospital Pró-Cardíaco, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A Infecção do Sítio Cirúrgico (ISC) é a terceira principal infecção relacionada à assistência à saúde (IRAS) no Brasil e aumenta a morbimortalidade do paciente cirúrgico, além de elevar o custo assistencial. Neste cenário, a adoção de medidas de prevenção de ISC tem papel fundamental.

Objetivo: Apresentar os resultados obtidos com a implantação de um pacote de medidas (*bundle*) para prevenção de ISC em cirurgia cardíaca em um hospital privado no Rio de Janeiro. O foco foi reduzir ISC grave, considerada aqui a ISC cavitária, como mediastinite e endocardite infecciosa.

Métodos: Implantação de 2009 a 2011 pela Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) e Centro Cirúrgico de um *bundle* de sete intervenções, escolhidas com base na literatura e adaptadas ao perfil do hospital, sendo: descolônização nasal para *S. aureus*; banho corporal pré-operatório com clorexidina degermante; higiene bucal com clorexidina 0,12%; evitar remoção de pelos ou fazer tonsura em até 2 horas antes da cirurgia; antibióticoprofilaxia administrada de 30 a 60 minutos antes da incisão cirúrgica, com duração de 24 horas; controle glicêmico (60 a 200 mg/dl) durante e após 48 horas da cirurgia; normotermia na saída de circulação extracorpórea e da sala operatória. Pacientes adultos submetidos à cirurgia cardíaca foram considerados elegíveis. Mediu-se a taxa de aplicação do *bundle* e a adesão a cada intervenção do pacote. Os dados foram coletados através de um formulário checklist e depois inseridos no banco de dados da CCIH. O diagnóstico de ISC seguiu as definições do Ministério da Saúde e Anvisa. A vigilância ativa de ISC foi realizada pela CCIH durante a internação hospitalar e após alta, através de ligação telefônica com 30 dias de pós-operatório.

Resultados: Em 2008, pré-*bundle*, ocorreram 118 cirurgias cardíacas e seis ISC, sendo 66,7% graves. Durante o período do *bundle*, o número de cirurgias foi de 100, 97 e 96 em 2009, 2010 e 2011 respectivamente. A taxa de pacientes elegíveis submetidos ao pacote foi de 76%, 67% e 99% em 2009, 2010 e 2011 respectivamente. A taxa de ISC grave reduziu anualmente, com taxa de 42,9% em 2009, 37,5% em 2010 e 14,3% em 2011.

Discussão e Conclusão: A adoção do *bundle* como ferramenta de prevenção de ISC foi positiva para o hospital, sendo capaz de reduzir gradualmente a ISC grave no pós-operatório de cirurgia cardíaca. Em 2011, quando quase a totalidade dos pacientes elegíveis foi submetida ao *bundle*, houve a melhor performance desta ferramenta.

Cirurgia cardíaca videoassistida. Opção viável para o doente cirúrgico

Bruno Marques, Rodrigo Coelho Segalote, Clara Weksler, Wilma Felix Golebiovski, Alexandre Siciliano Colafranceschi e Andrey Monteiro
INC – Instituto Nacional de Cardiologia, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A cirurgia cardíaca é normalmente conhecida como sendo um procedimento muito invasivo, com alta morbi-mortalidade. Devido a isso, novas técnicas menos invasivas vêm se tornando comum no tratamento das cardiopatias cirúrgicas. A cirurgia videoassistida vem ganhando espaço devido a ser minimamente invasiva, acarretando menor morbidade para os pacientes e apresentar uma ótima visão da área operada.

Objetivo: Relatar a experiência inicial de cirurgia videoassistida no tratamento de cardiopatias cirúrgicas em serviço quaternário do SUS.

Métodos: Desde novembro de 2012, 10 pacientes foram submetidos a cirurgia cardíaca videoassistida, com canulação periférica, para tratamento de lesões valvares mitral e comunicação interatrial.

Resultados: Entre os pacientes, 3 foram submetidos a correção de CIA e 7 a tratamento valvar mitral. Plastia mitral foi possível nos 7 doentes, com resultado, pelo ecocardiograma transesofágico na sala, satisfatório (insuficiência zero ou leve), em todos os doentes.

Centro para o tratamento das doenças da aorta no Rio de Janeiro - resultados iniciais

Andrey Monteiro, Alexandre Siciliano Colafranceschi, Debora Holanda G de Paula, Marcelo Machado Melo, Maria Carolina Terra Cola, Bruno Marques e Ana Patricia Nunes de Oliveira
Instituto Nacional de Cardiologia, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Dados de incidência, prevalência e resultados de acompanhamento clínico ou cirúrgico das doenças da aorta não existem de forma contemporânea e organizada em nosso meio. Descrever os resultados assistenciais iniciais de um centro de atendimento a pacientes com doenças da aorta no Estado do Rio de Janeiro.

Métodos: Foram registrados 138 pacientes com doenças da aorta, com idade de 61,9 +/- 7,0 anos, nos 20 meses de avaliação (06/2010 a 02/2012). Sessenta e dois por cento são homens. O registro dos pacientes foi feito prospectivamente. A mortalidade refere-se a todos os pacientes que faleceram durante a internação índice, independente do tempo em que tenha ocorrido.

Resultados: A etiologia das doenças da aorta incluíram aneurisma em 63,7% (88 pacientes), dissecação da aorta em 34,7% (48 pacientes) e úlcera de aorta em 2 pacientes (1,6%). A mortalidade hospitalar por etiologia, independente do tratamento recebido foi de 3,4%, 10,4% e 0, respectivamente. O comprometimento da aorta ascendente contemplou 44 pacientes (32%), 34 dos quais (77,3%) foram submetidos à intervenção cirúrgica com mortalidade hospitalar de 11,8% (4 pacientes). O comprometimento do arco aórtico esteve presente em 10 pacientes (7,2%) e noventa por cento deles requisaram uma intervenção cirúrgica com um óbito hospitalar (11,1%). A aorta torácica estava comprometida em 26 pacientes (18,8%) e a intervenção cirúrgica foi realizada em 20 pacientes (77%) sem mortalidade hospitalar. O comprometimento da aorta tóraco-abdominal foi encontrado em 50 pacientes (36,2%) e 33 destes foram submetidos à intervenção cirúrgica (66% da amostra) com mortalidade de 9%. A aorta abdominal isolada esteve comprometida em 22 pacientes (15,9%) e foi tratada em 15 pacientes de forma cirúrgica (68%) sem mortalidade hospitalar observada. Em geral, 39 pacientes (28,8% da população estudada) foram mantidos em tratamento conservador. Destes, não houve mortalidade hospitalar. Dos 87 pacientes tratados cirurgicamente (71,7%), a mortalidade global foi de 9,1%. A cirurgia convencional foi oferecida a 49 pacientes (56,3%) com mortalidade de 10% e a cirurgia endovascular a 28 pacientes (32,1%), com mortalidade de 3,5% (um paciente). A intervenção híbrida foi oferecida a dez pacientes (11,5%) com dois óbitos.

Conclusão: O conhecimento da prevalência das doenças da aorta e dos resultados obtidos com seu tratamento são fundamentais para guiar a alocação adequada de recursos e para o seguimento do tratamento clínico e cirúrgico

O emprego da oxigenação por membrana extracorpórea (ECMO) como dispositivo de assistência circulatória

Taíza Corrêa Sória, Marina Monteiro de Souza, Alexandre Rouge Felipe, Sergio Araujo Olival, Jorge Francisco da Cunha Pinto, Marcos Fernandes, Marcos Vinicius de Oliveira Montesi e Renato Vieira Gomes
Instituto Nacional de Cardiologia, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Fundamentos: O sistema de oxigenação por membrana extracorpórea (ECMO) é um dispositivo de assistência circulatória de curta duração que pode ser utilizado no resgate de pacientes com insuficiência cardíaca aguda ou refratária na vigência de instabilidade hemodinâmica. Nesse contexto, há apenas um relato de experiência com esse dispositivo na literatura Brasileira.

Objetivo: Relatar a experiência de um hospital terciário com o uso da ECMO veno-arterial como dispositivo de assistência circulatória em pacientes adultos com insuficiência cardíaca refratária após cirurgia cardíaca (CC).

Métodos: Estudo descritivo e retrospectivo realizado através da análise dos prontuários dos pacientes submetidos a ECMO como suporte cardiopulmonar após CC nos anos de 2009, 2010 e 2011.

Resultados: Quatorze pacientes (47,9 anos, 57,1% homens) foram submetidos a ECMO veno-arterial no período de 2009 a 2011. Todos os pacientes estavam em choque cardiogênico e necessitando de altas doses de aminas vasoativas no período anterior ao implante. Todos foram submetidos a ECMO após cirurgia cardíaca. O tempo médio de suporte foi de 76,1 horas e o sangramento excessivo foi a principal complicação observada. Em quatro pacientes houve o explante do dispositivo, sendo dois após o emprego da ECMO como ponte para a recuperação da função miocárdica, um como ponte para assistência prolongada e um explantado devido a fluxo inadequado do dispositivo. Dentre estes, dois receberam alta hospitalar e dois evoluíram a óbito posteriormente. Os demais pacientes faleceram devido a choque refratário durante o período em assistência.

Conclusão: A ECMO representa uma ferramenta capaz de proporcionar melhores desfechos a um grupo de pacientes com prognóstico reservado. Entretanto, a implementação desse recurso tecnológico ainda é pouco difundida em nosso meio. Para melhores resultados, faz-se necessário o cumprimento de políticas institucionalizadas que contemplem critérios de elegibilidade bem definidos, treinamento de equipe multiprofissional, além de estímulo ao emprego dos dispositivos de longa duração e à realização de cirurgias de transplante cardíaco.

Atividade física pré-operatória e evolução intra-hospitalar após cirurgia cardíaca

Daniel Kasal e Andrea Rocha de Lorenzo

Instituto Nacional de Cardiologia de Laranjeiras, Rio de Janeiro, RJ, Brasil; Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Objetivos: Determinar o perfil de atividade física no pré-operatório e estabelecer correlações com a evolução no período hospitalar após a cirurgia cardíaca em pacientes adultos.

Método: O Questionário Internacional de Atividade Física foi utilizado na avaliação pré-operatória. Foram estudados indivíduos internados no Instituto Nacional de Cardiologia, nas enfermarias de Valvulopatia e Coronariopatia, no período de agosto a dezembro de 2012. A atividade física foi estratificada em alta (grupo A, acima de 3000 Mets-minuto/semana), moderada (grupo M, de 600 a 2999 Mets-minuto/semana) e baixa (grupo B, até 599 Mets-minuto/semana). Após a cirurgia, os pacientes tiveram seus prontuários analisados quanto a comorbidades, variáveis cirúrgicas, complicações no pós-operatório, tempo de internação e o desfecho clínico até a alta hospitalar.

Resultados: A análise preliminar de 84 pacientes (idade média de 57,6±13,4 anos) revelou que 34 (40,5%) apresentavam baixa, 23 (27,4%) moderada e 27 (32,1%) alta atividade física no pré-operatório. As mulheres predominaram nos grupos M e B (56,5 e 61,7%, respectivamente) enquanto que os homens predominaram no grupo A (55,5%). Não houve diferença na idade ou no tempo de internação entre os grupos. Não houve correlação entre a quantidade de Mets-minuto/semana avaliada no pré-operatório e o tempo de ventilação mecânica no pós-operatório, nem com o número de dias de internação. Dos 7 óbitos registrados, 4 corresponderam ao grupo A e 3 ao grupo M.

Discussão: Um estudo anterior, limitado a pacientes submetidos à cirurgia de revascularização do miocárdio, verificou um efeito benéfico da atividade física pré-operatória na recuperação após a cirurgia. Em contraste, nosso estudo com uma população mista, composta por pacientes submetidos a procedimentos de revascularização e troca valvar, não revelou associações entre o nível de atividade física e os desfechos mensurados.

Conclusão: Os resultados parciais não evidenciaram efeitos do grau de atividade física na recuperação de cirurgia cardíaca, no período intra-hospitalar. O aumento do número de indivíduos e a análise de subgrupos poderão fornecer informações adicionais sobre a contribuição da atividade física do pré-operatório nos desfechos pós-operatórios precoces.

Fibrilação atrial após cirurgia de revascularização miocárdica: implicações clínicas

Felipe Jose Monassa Pittella, Andrea Rocha de Lorenzo, Aurora Felice Castro Issa, Valmir Barzan, Alexandre Siciliano Colafranceschi, Denise Sena Paris e Antonio Sergio Cordeiro da Rocha

Instituto Nacional de Cardiologia, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A fibrilação atrial (FA) é arritmia mais frequente no pós-operatório da cirurgia de revascularização miocárdica (CRVM). Em pacientes idosos e com disfunção ventricular esquerda está associada com maior morbidade e mortalidade.

Objetivo; analisar a incidência de FA, a sua associação com a mortalidade hospitalar (MH) e outras complicações pós-operatórias e os fatores pré-operatórios envolvidos com seu desenvolvimento.

Métodos: Foram analisados 1.033 pacientes submetidos consecutivamente à CRVM em um único centro. Variáveis demográficas, clínicas, ecocardiográficas, cinecoronariográficas pré-operatórias e cirúrgicas foram coligidas. Nas análises estatísticas foram utilizadas métodos uni e multivariados, considerando-se significantes os valores de $p \leq 0,05$.

Resultados: A incidência de FA no pós-operatório foi de 11,2% (116 casos). Mais homens (80,2% vs 70,6%; $P=0,029$), diabéticos (42,2% vs 27,3%; $P=0,001$) e portadores de doença vascular arterial periférica (DVP) (22,4% vs 11,3%; $P=0,002$) desenvolveram FA no pós-operatório. A MH foi mais elevada naqueles que desenvolveram FA (13,8% vs 3,8%; $P<0,0001$), assim como houve mais acidentes vasculares encefálicos (AVE) (6,0% vs 1,4%; $P=0,004$). Os pacientes com FA eram mais idosos (66±9 vs 62±9 anos; $P<0,0001$). Na análise de regressão logística a idade (OR=1,053; IC95%=1,024-1,077; $P<0,0001$), o diabetes (OR=1,953; IC95%=1,219-2,937; $P=0,001$) e DVP (OR=1,821; IC95%=1,106-2,995; $P=0,018$) estiveram associados com o desenvolvimento de FA, enquanto o sexo feminino foi fator protetor (OR=0,504; IC95%=0,308-0,823; $P=0,006$).

Conclusões: Este estudo sugere que a FA é comum no pós-operatório de CRVM e que está associada com maior incidência de AVE e maior MH. A idade, o diabetes e a DVP estão associadas com maior risco, enquanto o sexo feminino com menor risco de desenvolvimento de FA no pós-operatório de CRVM.

14 – Doença Arterial Coronária Crônica

Na era do tratamento clínico otimizado para doença arterial coronariana crônica, a apresentação clínica influencia no curso da doença?

Ana Cecília A. S. Ramos, Flavia S. Pinto, Gabriel Salim S. de Oliveira, Danielle R. Maia, Tamara Rothstein, Marceu do N. Lima, Andrea R. de Lorenzo, Lea Mirian B. da Fonseca, Ilan Gottlieb e Ronaldo de S. L. Lima CDPI – Clínica de Diagnóstico por Imagem, Rio de Janeiro, RJ, Brasil Hospital Universitário Clementino Fraga Filho, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Fundamentos: Evidenciou-se que o tratamento clínico otimizado oferece benefícios similares aos pacientes com doença arterial coronariana crônica (DAC) quando comparado à terapia intervencionista. Apesar disso, a apresentação clínica com angina típica (AT) comparada a angina atípica ou ausência de sintomas, ainda leva a decisões diagnósticas e terapêuticas mais agressivas.

Objetivo: Investigar em pacientes submetidos à cintilografia de perfusão miocárdica (CPM) a associação entre apresentação clínica, achados cintilográficos, procedimentos e eventos subsequentes.

Métodos: Foram estudados pacientes consecutivos submetidos a CPM. Foram analisados escores de estresse (SSS), de repouso (SRS) e de diferença (SDS), além da fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE). No seguimento desses pacientes após a CPM foram registrados cateterismo (CAT), revascularização (com angioplastia ou cirurgia), infarto agudo do miocárdio (IAM) e morte.

Resultados: Foram acompanhados 2.694 pacientes por 37±27 meses. Dentre eles, 212 (7,9%) tinham AT. Comparando os pacientes com AT e angina atípica ou assintomáticos, a idade (61,5±11,6 vs 61,4±12,4 anos), sexo masculino (56,1% vs 58,9%), diabetes (20,6% vs 21,2%), IAM prévio (12,9% vs 11,6%) e revascularização prévia (33,5% vs 36,1%) não foram significativamente diferentes. A CPM evidenciou perfusão anormal em 43,9% dos pacientes com AT contra 27,6% de todos os pacientes com angina atípica ou assintomáticos (p<0,001), enquanto isquemia esteve presente em 26,3% vs 13,6% (p<0,001). SSS e SDS foram maiores em pacientes com AT (5,1±6,2 vs 3,5±5,0 e 2,5±4,2 vs 1,1±2,6, respectivamente, p<0,001), mas não a FEVE (57,7±11,4% vs 58,2±11,3%). CAT foi realizado em 30,2% vs 13,9% (p<0,001), revascularização em 24,6% vs 8,3% (p<0,001), enquanto IAM ocorreu em 6,1% vs 1,8% (p<0,01) e morte em 4,7% vs 2,9% (p=0,15). Na presença de CPM normal, pacientes com AT foram submetidos a CAT com maior frequência do que aqueles com angina atípica ou assintomáticos (15,8% vs 6,5%, p<0,001) e revascularização (9,8% vs 3,2%, p=0,01), apesar de morte ou IAM não serem significativamente maiores (1,6% vs 1,7% e 1,6% vs 1,3%, respectivamente).

Conclusões: Isquemia miocárdica na CPM foi mais frequente e extensa em pacientes com AT em relação àqueles sem esse sintoma. Apesar de AT não ter se associado a maior taxa de morte, relacionou-se a maior taxa de IAM, mais indicação de CAT e revascularização, confirmando a importância dada a apresentação clínica na decisão médica.

Isquemia Miocárdica Sintomática versus Assintomática: Existe alguma diferença?

Gabriel Salim Saud de Oliveira, Ana Cecília Aziz Silva Ramos, Flavia Souza Pinto, Danielle R. Maia, Maria Eduarda Derenne da Cunha Lobo, Flavia Verocai, Tamara Rothstein, Andrea Rocha de Lorenzo, Ilan Gottlieb e Ronaldo de Souza Leão Lima CDPI – Clínica de Diagnóstico por Imagem, Rio de Janeiro, RJ, Brasil Hospital Universitário Clementino Fraga Filho, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Fundamentos: Estudos anteriores sugeriram que a isquemia miocárdica assintomática ou silenciosa tem o mesmo significado prognóstico que a isquemia sintomática.

Objetivo: Avaliar as implicações prognósticas da isquemia miocárdica assintomática em uma população de pacientes consecutivamente submetidos a cintilografia miocárdica de perfusão (CMP).

Métodos: Pacientes submetidos a CMP foram seguidos por 37±27 meses. Considerou-se os pacientes sintomáticos os com dor torácica (típica ou atípica). Foram analisados escores de estresse, repouso e diferença (SSS, SRS, SDS). Foram registrados a ocorrência de cateterismos cardíacos, revascularizações (angioplastia coronária ou cirurgia), infarto do miocárdio (IAM) e morte durante o seguimento desses pacientes após a CMP, através de contato telefônico semestral.

Resultados: 2.694 pacientes foram estudados, dos quais 1.204 (44,7%) eram sintomáticos. Pacientes sintomáticos eram mais frequentemente mulheres (55,1% vs 44,9% em assintomáticos, p<0,001), mas não houve diferença na idade (61,2±12,6 vs 61,6±12,1 anos; p=NS) nem na prevalência de diabetes (19,3% vs 22,4%; p=NS). CMP mostrou isquemia em 278 (23,0%) dos pacientes sintomáticos e 331 (22,2%) dos assintomáticos (p=NS). Comparando isquemia silenciosa com sintomática, o SSS, SRS e SDS não foram significativamente diferentes (8,8±6,1 vs 8,8±6,2; 4,1±5,1 vs 3,5±4,4 e 5,4±4,0 vs 4,8±3,6, respectivamente). De forma geral, morte ocorreu em 3,7% dos pacientes sintomáticos e em 2,6% dos assintomáticos (p=NS). Taxas de morte e IAM não foram estatisticamente diferentes em pacientes com isquemia sintomática ou silenciosa (6,2% vs 3,3% e 4,7% vs 3,0%; p=NS). Cateterismo foi mais frequente (44,6% vs 32,5%, p<0,01) e as taxas de revascularização foram maiores (30,1% vs 22,2%, p<0,05) entre os sintomáticos.

Conclusões: Isquemia miocárdica pela CMP não é mais frequente em pacientes com dor torácica que em assintomáticos. Embora a extensão da isquemia não seja significativamente diferente quando silenciosa ou sintomática, as taxas de cateterismo e revascularização são maiores no último. Nota-se que as taxas de morte e IAM não são significativamente diferentes em pacientes com isquemia silenciosa ou sintomática. Esses achados demonstram que a isquemia silenciosa é tão importante quanto a isquemia sintomática do ponto de vista prognóstico, porém papel da dor torácica é determinante como guia para realização do cateterismo e de revascularização.

Doença isquêmica extensa em mulher jovem com lúpus eritematoso sistêmico

Fernanda P. Leal, Karina Mocarzel, Lais S. Prezotti, Diógenes S. F. Junior, Sandra M. R. Miranda, Leandro R. Messias, Jader C. Azevedo, Aline R. N. Oliveira e Claudio Tinoco Mesquita Hospital Universitário Antônio Pedro, Niterói, RJ, Brasil

Introdução: O lúpus eritematoso sistêmico (LES) é uma doença inflamatória crônica multissistêmica de origem autoimune que acomete principalmente mulheres jovens. O acometimento cardíaco é comum e a aterosclerose coronariana é uma causa de morte prematura em pacientes lúpicos. Este artigo relata o caso de uma paciente lúpica jovem com múltiplas complicações do LES, incluindo relevante isquemia miocárdica.

Relato do caso: JRS, 24 anos, feminino, negra, natural do Rio de Janeiro, com diagnóstico de LES aos 18 anos. Apresentava complicações consecuentes ao LES, como Nefrite Lúpica e Hipertensão arterial sistêmica. Em 2012 foi submetida a parto cesáreo prematuro em razão de pré-eclâmpsia com dois episódios de Edema Agudo de Pulmão subsequentes, relatando dispneia aos médios esforços, desde então. Ecocardiografia realizada em outubro de 2012 revelou trombo intracavitário no VE e discinesia, necessitando de internação para anticoagulação. Foi solicitada cintilografia tomográfica de perfusão miocárdica com 99m-sestamibi que demonstrou defeitos de perfusão parcialmente reversíveis compatíveis com áreas de isquemia associada a fibrose miocárdica estresse-induzida nos segmentos ântero-lateral (médio), látero-apical, ântero-septal (basal e médio) e septo apical. Também foram observados defeitos fixos nos segmentos apical, inferior (apical e médio) e infero-septal (médio). A área estimada de isquemia foi de 12%. A paciente foi alocada em tratamento clínico da doença isquêmica.

Discussão: A aterosclerose é prematura no LES e relativamente independente de fatores de risco tradicionais para doença cardiovascular. O risco de Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) é de 2,67 a 10 vezes maior entre pacientes com LES do que na população geral. Há a hipótese de que o risco de IAM possa diferir entre pacientes com nefrite lúpica e aqueles sem nefrite. A nefrite pode elevar o risco de IAM através de vários mecanismos, como hipertensão arterial, por alterações metabólicas associadas à Insuficiência Renal e por ser uma fonte de inflamação sistêmica. O tratamento com corticosteroides também está associado aos riscos de eventos vasculares.

15 – Doenças da Aorta, Carótidas, Renais e Arterial Periférica

Relato de caso: Arterite de Takayasu como causa rara de insuficiência cardíaca

Lilian M S Cognac, Eliane M Mansur, Angélica D B Bosiger, Maria Luiza M Alves, Claudio F Moreira, Patricia de L Mendes, Francisco Becker, Pedro Paulo N Sampaio, Luiz Maurino Abreu e Sabrina A de G Bezerra Hospital Federal dos Servidores do Estado, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Fundamentos: A arterite de Takayasu é uma doença rara, porém, que deve ser lembrada como causa de IC pelos seguintes motivos: insuficiência aórtica, HAS não tratada, arterite de coronárias ou miocardite.

Relato de Caso: Paciente de 26 anos, masculino, admitido com IC descompensada de início recente. Ecocardiograma transtorácico revelou grave disfunção sistólica global de VE por hipocinesia difusa, compatível com cardiomiopatia dilatada (CMPD). Na evolução clínica, detectada redução de pulsos arteriais periféricos, sobretudo em MMSS, que se encontravam impalpáveis. Color doppler arterial de MMSS revelou artéria subclávia esquerda com espessamento parietal e fluxo monofásico distal. Angiotomografia computadorizada (angioTC) detectou oclusão da artéria subclávia esquerda e estenose importante da artéria subclávia direita. Na pesquisa da etiologia de CMPD, ressonância magnética cardíaca (RMC) demonstrou 3 áreas de infarto: transmural nas paredes anterior e ântero-septal (porção médio-apical), subendocárdico no segmento infero-medial e subendocárdico no segmento infero-látero-medial. Cineangiocoronariografia identificou DA ocluída no terço médio sem enchimento do leito distal por colaterais, CX e CD livres de lesões. Optou-se por não realizar revascularização de DA devido à ausência de viabilidade miocárdica nesse território. Feito diagnóstico de arterite de Takayasu. Dosagem de PCR-t e VHS foram normais, logo o paciente não foi submetido à terapia imunossupressora.

Discussão: A arterite de Takayasu, em sua fase inicial, apresenta manifestações clínicas inespecíficas, como febre, mal-estar e artralgias, sendo muito difícil seu diagnóstico nesta fase mas, com sua evolução e quando as manifestações de acometimento vascular dominam o quadro clínico, deve fazer parte das hipóteses diagnósticas. O diagnóstico foi feito baseando-se nos critérios: idade de início de sintomas inferior a 40 anos, redução de amplitude de pulsos nas 2 artérias braquiais, presença de sopro audível em região supraclavicular bilateralmente, além de critérios angiográficos de oclusão e estenose de ramos da aorta. A doença acomete primariamente a aorta e seus ramos principais, ocorrendo arterite de coronárias em menos de 5% dos pacientes. A RMC é importante para o diagnóstico diferencial entre etiologia isquêmica ou não isquêmica da CMPD. A angioTC e a angiorressonância são métodos não invasivos que podem substituir a arteriografia no diagnóstico da doença.

Origem rara da artéria coronária esquerda associada à variação do ramo do cone

Farias DCC, Moreira ACV, Tavares JM, Correia JNF, Souza RS e Antonio Ribeiro da Silva Filho

Centro Universitário Christus, Fortaleza, CE, Brasil

Introdução: As variações de origem das artérias coronarianas são relativamente raras, tendo incidência em 1,5% da população. Este estudo visa analisar uma peça anatômica em que a artéria coronária esquerda tem origem no seio de Valsava contralateral e trajeto ascendente no tronco pulmonar e que a artéria do cone apresenta trajetória tortuosa.

Relato de Caso: Na peça anatômica investigada, de um cadáver pertencente ao Laboratório de Anatomia do Curso de Medicina do Centro Universitário Christus, a artéria coronária esquerda se origina do seio aórtico direito, próximo à artéria coronária direita, fazendo seu trajeto anteriormente ao tronco pulmonar, subindo por ele e emitindo seus ramos, os quais anastomosam entre si. Estes ramos são uma artéria circunflexa, duas marginais e uma descendente anterior, todas de calibres mais finos que os habituais. Esta anomalia é comumente associada com morte súbita. Outro achado desse estudo se refere à anomalia de trajeto e morfologia da artéria do cone que tem formato sinuoso e trajeto ascendente em direção ao tronco pulmonar, onde se anastomosa com ramos da coronária esquerda, dando origem a uma estrutura semelhante ao Anel de Vieussens.

Discussão: A artéria coronária esquerda, normalmente, nasce no seio aórtico posterior esquerdo, atrás do tronco pulmonar, fazendo seu trajeto pelo sulco coronário e emergindo entre o tronco pulmonar e a aurícula esquerda. Estudos relatam que a origem da artéria coronária esquerda a partir do seio contralateral ou do segmento proximal da artéria coronária direita está relacionada com 0,03 a 0,4% dos casos anômalos. Sendo, esta variação, responsável por 59% dos casos de morte súbita. Geralmente, a artéria do cone irriga a via de ejeção do sangue para o tronco pulmonar. Em cerca de 50%-60% dos casos, a artéria do cone se origina como primeiro ramo da artéria coronária, porém, em alguns casos, surge diretamente da artéria aorta, sendo denominada Terceira Coronária e propiciando uma importante circulação colateral com o sistema esquerdo. Nessa perspectiva, nossos achados vão ao encontro do que esta descrito na literatura. Contudo, não foram encontrados relatos referentes ao trajeto ascendente da ACE no tronco pulmonar, assim como o trajeto tortuoso da artéria do cone, como observado na peça anatômica deste estudo, confirmando, deste modo, a relevância e a raridade do caso estudado.

16 – Ecocardiografia

A importância da ecocardiografia no implante percutâneo de valva aórtica em portadores de biopróteses degeneradas- "valve in valve"

Almeida, Maria E, Ribeiro, Bruno N, Santana, Alexandre H C, Almeida, Paulo E C, Freitas, Helder P, Leite, Saulo R O, Salgado, Renato A, Machado, Fabrício P e Azevedo, Iara S
Hospital Madre Teresa, Belo Horizonte, MG, Brasil

Introdução: O implante percutâneo de valva aórtica tem se tornado uma opção atrativa e menos invasiva de tratamento para portadores de estenose aórtica severa e sintomas, sendo indicado principalmente naqueles com idade avançada, múltiplas comorbidades e com alto risco cirúrgico. Recentemente, estendeu-se a indicação para aqueles já portadores de biopróteses que cursam com degeneração grave. Tal procedimento conhecido como "valva em valva"(VIV) tem crescido, porém com evidências ainda oriundas de série de casos.

Relato de Caso: O presente trabalho revela a experiência do setor de ecocardiografia desse hospital durante o implante de valva aórtica em biopróteses degeneradas, pela técnica VIV, no tempo perioperatório. Trata-se de dois relatos de caso ocorridos entre maio de 2011 e janeiro de 2013 na instituição. Ambos os pacientes do sexo masculino, pré-selecionados por idade avançada (86 e 82 anos), comorbidades múltiplas, risco cirúrgico moderado (Euroscore de 12,39% e 10,97%) e sintomáticos (NYHA II/III).

Discussão: Foram implantadas por via transfemoral biopróteses aórticas Edwards Sapiens com sucesso e sem complicações no pós-operatório imediato. A ecocardiografia perioperatória tem papel fundamental durante todo o tempo cirúrgico. Inicialmente confirmando o tamanho do diâmetro interno da bioprótese. Posteriormente, guiando o cateter e posicionamento ideal do implante da nova valva. Finalmente, quantificando e confirmando os gradientes finais, existência de "leaks", regurgitações e bom funcionamento da prótese. No primeiro paciente verificou-se redução de gradientes transvalvares e da regurgitação aórtica prévia (Grad Max 62 para 41, Grad Med 33 para 24 e regurgitação de importante para moderada). No segundo, houve redução discreta dos gradientes, mas manteve-se regurgitação e leak paraprotético (Grad Max 40 para 37 mmHg, Grad Med mantido em 20 mmHg e regurgitação moderada/importante, sem melhora). Assim, o emprego da técnica VIV com auxílio da ecocardiografia no tratamento da disfunção de prótese mostrou-se factível e animador nesta breve experiência em nosso meio, resultando em melhora funcional, menor tempo de internação e melhora da qualidade de vida.

Aplicabilidade do ecocardiograma 3D durante valvuloplastia mitral por balão em pacientes idosos

Lorena Jório Ambrósio, Angelo Antunes Salgado, Regina Limongi de Figueiredo, Flavia Candolo, Marcelo Ramalho Fernandes, Arnaldo Rabischoffsky, Ana Livia Bertges Soares, Marcus Vinicius José dos Santos, Evandro Tinoco Mesquita e Antonio Sergio Cordeiro da Rocha
Hospital Pró-Cardíaco, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A valvuloplastia mitral por balão (VMB) para tratamento da estenose mitral, é uma alternativa efetiva e de baixo risco, quando se consideram pacientes idosos candidatos à cirurgia, porém com alto risco cirúrgico. O eco transesofágico 3D em tempo real pode ser utilizado para guiar a VMB, permitindo uma melhor visualização da manipulação do cateter e avaliação da válvula mitral antes e depois da VMB, detectando complicações precocemente e eficácia do procedimento. Apresentamos o relato de uma paciente idosa com estenose mitral tratada com valvuloplastia mitral por balão guiada pelo eco 3D.

Relato do Caso: Mulher, 82 anos, portadora de doença reumática mitral e marcapasso definitivo, revascularizada e hipertensa, é admitida na emergência com dispneia progressiva nos últimos 2 dias. Apresentava ritmo cardíaco regular, com sopro diastólico em FM 3+/6+, normotensa, estertores pulmonares bibasais e edema de MMII 2+/4+. Ecocardiograma: valva mitral reumática apresentando abertura em cúpula, gradiente AE-VE Máximo de 20mmHg e médio 10,3mmHg. AVM 0,8 cm² pelo PHT e pela planimetria. Paciente foi submetida a VMP pela técnica de Inoue com monitorização pelo ecocardiograma transesofágico 3D.

Discussão: O ecocardiograma transesofágico 3D em tempo real oferece observação anatômica detalhada das estruturas cardíacas durante o procedimento, permitindo melhor avaliação da válvula mitral e da manipulação do cateter. Estudos têm estabelecido sua importância, podendo o ETE 3D se tornar modalidade de escolha na avaliação pré e peroperatória desses pacientes.

Massa Cardíaca Intrapericárdica

Camila Aparecida de Souza Segregio Reis, Camila Fonte, Angelo Antunes Salgado, Luciana Oliveira Martins, Juliana Silva Feitosa de Brito, Denilson Campos de Albuquerque, Fábio Eduardo Cardoso Saldanha, Ernani Luiz Miranda Braga, Alfredo de Souza Bomfim e Rodrigo Nogueira de Oliveira
Hospital Universitário Pedro Ernesto, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: Tumores cardíacos primários são raros (0,001% a 0,28%), sendo a maioria benignos (75%). Tumores metastáticos são 20 vezes mais frequentes. Exames como ecocardiograma transtorácico (ETT) e ressonância magnética (RNM) são importantes para observação das características e definição da conduta.

Método: Relato de caso de mulher, 47 anos, acompanhada pela Dermatologia do Hospital Universitário Pedro Ernesto, com lesões em membros, pruriginosas, ulcerativas. ETT de rotina evidenciou grande massa em sulco átrio ventricular, no interior do espaço pericárdico, relacionado ao átrio esquerdo e ao ventrículo esquerdo, se estendendo até a face lateral do espaço pericárdico, com aspecto de massa policística. Solicitada avaliação pela cardiologia.

Resultados: Ecocardiograma transesofágico com massa extrínseca comprimindo o átrio esquerdo pela sua parede póstero-lateral, estendendo-se pelo sulco átrio ventricular medindo 7,9 x 3,7 cm, com presença de áreas hipocogênicas, de diâmetros variados, sem evidência de fluxos no seu interior compatível com massa cística, não invasiva. Sem sinais de derrame pericárdico, sem sinais de hipervascularização. FE: 75%.RNM: Grande massa intrapericárdica, circunferencial, adjacente ao sulco átrio-ventricular esquerdo, medindo 6,6 x 4,3 x 11,1 cm, estendendo-se de parede anterior até a inferior do VE na porção basal. Intensidade do sinal intermediária nas imagens ponderadas em T1, sem diminuição do sinal nas imagens com pré-pulso de saturação de gordura, sugerindo conteúdo não gorduroso. Intensidade de sinal mais alta em T2 (alto teor aquoso). Sem perfusão ou captação tardia do contraste. Aspecto sugestivo de grande cisto pericárdico com conteúdo heterogêneo ou de coleção pericárdica loculada. Biópsia cutânea compatível com vasculopatia trombótica, tratada com Varfarin. Mantida em acompanhamento clínico com a cardiologia e realização semestral de ETT.

Conclusão: O ETT e a RNM podem identificar massas intracardíacas não infecciosas, auxiliando na definição etiológica e decisão da abordagem terapêutica (invasivos ou expectante). No caso em questão, em virtude da ausência de sinais e sintomas, pelas características sugestivas de benignidade e pelos riscos inerentes a biópsia, optou-se pelo acompanhamento clínico

Uso do ecocardiograma no diagnóstico da Síndrome de Alcapa

Ana Amaral Ferreira, Flavia Candolo, Angelo Antunes Salgado, Arnaldo Rabischoffsky, Marcelo Ramalho Fernandes, Gisele Rodrigues de Abreu, Ana Livia Bertges Soares, Antonio Sergio Cordeiro da Rocha, Evandro Tinoco Mesquita e Marcus Vinicius José dos Santos
Hospital Pró-Cardíaco, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: Mostramos a importância do ecocardiograma no contexto diagnóstico de uma cardiopatia congênita.

Relato do caso: Mulher, 36 anos, em acompanhamento ambulatorial por dispneia aos esforços com piora nos últimos meses. Foi submetida à realização de ecocardiograma transtorácico que evidenciou dupla lesão mitral. Buscando melhor avaliação da valvopatia foi realizado ecocardiograma transesofágico que demonstrou: Dilatação das cavidades esquerdas, leve disfunção sistólica do ventrículo esquerdo, hipocinesia antero apical e do ápice, afinamento ântero-apical, dupla lesão mitral sem aspecto de doença reumática, com predomínio de moderada insuficiência e coronária direita extremamente dilatada por todo o seu trajeto desde a emergência da aorta. Por suspeita de origem anômala das artérias coronárias foi solicitada angiogramografia coronariana que revelou: artérias descendente anterior e circunflexa ectasiadas, artéria coronária direita e ramos hipertrofiados formando extensa rede de circulação colateral e emergência anômala da artéria coronária esquerda, originada na artéria pulmonar (Alcapa). A paciente foi clinicamente estabilizada e submetida à correção cirúrgica da cardiopatia congênita.

Discussão: A Síndrome de Alcapa constitui-se da localização anômala do óstio da coronária esquerda na artéria pulmonar. Esta condição é provavelmente causada por uma alteração embrionária patológica da população de células da crista neural cardíaca em sua fase inicial. Por tratar-se de um grande desafio diagnóstico, a principal atitude clínica é identificar a presença de isquemia, conhecer os detalhes anatômicos e funcionais (bastante variáveis nos diferentes pacientes) e determinar o espectro de manifestações clínicas, possibilitando desta forma um adequado planejamento cirúrgico.

Uso do Eco 3D no diagnóstico diferencial entre artefato e trombo intracardiaco

Flavia Candolo, Angelo Antunes Salgado, Arnaldo Rabischoffsky, Marcelo Ramalho Fernandes, Lorena Jório Ambrósio, Ana Livia Bertges Soares, Ana Amaral Ferreira, Marcus Vinicius José dos Santos, Evandro Tinoco Mesquita e Antonio Sergio Cordeiro da Rocha
Hospital Pró-Cardíaco, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: O ecocardiograma transefágico (ETE) bidimensional consiste em método de eleição para a detecção de trombos em aurícula esquerda (AAE) pré-ablação. Porém, em um pequeno percentual dos pacientes, observa-se imagens duvidosas, que dificultam a diferenciação entre trombos verdadeiros, estruturas anatômicas e imagens fantasmas (artefatos). Relatamos caso em que o ETE tridimensional foi essencial para o diagnóstico diferencial.

Relato do caso: Mulher, 62 anos, hipertensa, diabética, portadora de FA crônica. Realizado ETE bidimensional para a exclusão de trombo pré ablação. Foi observada imagem na AAE duvidosa para o diagnóstico de trombo em AAE. Realizado ETE 3D para melhor avaliação, excluindo a possibilidade de trombo.

Discussão: O ETE bidimensional é o método de eleição para a detecção de trombos intracavitários, particularmente em átrio esquerdo. A complexa anatomia da AAE, com a variabilidade do número de lobos, músculos pectíneos com diversos tamanhos, formatos e espessuras, propicia o aparecimento de reverberações e imagens fantasmas que podem ser confundidas com trombos. Com o ETE multipiano, o diagnóstico diferencial entre trombo e artefato é facilitado pela não visualização da imagem duvidosa em todos os planos pesquisados no caso de tratar-se de um artefato. Entretanto, casos duvidosos podem persistir. O ETE tridimensional apresenta várias vantagens técnicas em relação ao ETE bidimensional, ao conseguirmos um exame mais detalhado com apenas uma aquisição em tempo real. O ETE tridimensional surge como uma nova ferramenta para a elucidação diagnóstica, podendo se tornar o padrão-ouro na avaliação da AAE.

Aplicabilidade do ecocardiograma na avaliação de pacientes submetidos a implante de valva aórtica percutânea (core valve)

Flavia Candolo, Arnaldo Rabischoffsky, Angelo Antunes Salgado, Lorena Jório Ambrósio, Ana Amaral Ferreira, Salomon Israel do Amaral, Alessandro Zakhia de Seixas, Luiz Antonio Ferreira Carvalho, André Luiz Silveira Sousa e Evandro Tinoco Mesquita
Hospital Pró-Cardíaco, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A estenose aórtica (EA) é a doença valvar mais comum do idoso, com prevalência estimada de 5% em indivíduos maiores de 75 anos. O implante de válvula aórtica percutânea (IVAP) é uma alternativa para o tratamento de pacientes com doença sintomática e alto risco operatório. O ecocardiograma transtorácico (ETT) é um exame fundamental no diagnóstico e evolução dos pacientes submetidos a IVAP. O objetivo deste estudo foi documentar as alterações ecocardiográficas antes e após o IVAP.

Relato dos casos: Foram avaliados 72 pacientes submetidos a IVAP no Hospital Procardiaco entre julho de 2009 a outubro de 2012. O ETT foi realizado em todos os pacientes no período de até 48h pré-procedimento e antes da alta hospitalar. Observamos redução do gradiente médio VE-Ao de 56,62mmHg para 8,53mmHg ($p < 0,0001$) e dezoito pacientes apresentaram melhora da fração de ejeção (FE) do ventrículo esquerdo, porém sem significado estatístico ($p = 0,23$), (FE: 56% x FE: 59%) quando comparado os achados ecocardiográficos pré e pós-procedimento. Houve necessidade de marcapasso definitivo em 22 pacientes e o período de internação foi de 7 dias. A mortalidade em 30 dias foi de 5,6%.

Discussão: O IVAP é um tratamento capaz de reduzir o gradiente transvalvar aórtico, em pacientes com elevado risco cirúrgico. Quando realizada, conforme protocolo, por equipe multidisciplinar, em centro de alta complexidade, permite reproduzir resultados internacionais de segurança e eficácia.

Papel do Ecocardiograma Transefágico Trimensional na identificação da bolsa atrial esquerda

Ana Livia Bertges Soares, Flavia Candolo, Angelo Antunes Salgado, Gisele Rodrigues De Abreu, Marcelo Ramalho Fernandes, Arnaldo Rabischoffsky, Lorena Jório Ambrósio, Marcus Vinicius José dos Santos e Evandro Tinoco Mesquita
Hospital Pró-Cardíaco, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: Este relato de caso visa enfatizar a importância do ecocardiograma transefágico tridimensional (ETE 3D) na identificação de uma entidade anatômica recentemente descrita na literatura médica e até então pouco valorizada, e que pode se apresentar como potencial fonte emboligênica.

Relato do Caso: Homem, 45 anos, submetido ambulatorialmente à realização de ETE 3D para avaliação pré-operatória de troca valvar mitral. Apresentava importante refluxo valvar mitral decorrente de prolapso do folheto posterior (P1 e P2). Durante o exame, foi observada a presença de um recesso do septo interatrial, no local onde normalmente observa-se o túnel do forame oval, na face atrial esquerda, em forma de bolsa. Essa estrutura media 2,2 x 1,3 cm e apresentava comunicação com a cavidade atrial esquerda.

Discussão: A "bolsa atrial esquerda" ocorre devido a uma alteração na embriogênese através de uma fusão incompleta entre o *septum primum* e o *septum secundum* na zona de sobreposição entre os mesmos, podendo se comunicar com um dos átrios. A importância do conhecimento desta entidade está no fato de que ela possa ser capaz de abrigar trombos, já que mantém fluxo de baixa velocidade, assim pode estar relacionada com a ocorrência de acidente vascular encefálico cardioembólico.

Avaliação da calcificação caseosa do anel mitral pelo ecocardiograma

Angelo Antunes Salgado, Flavia Candolo, Arnaldo Rabischoffsky, Lorena Jório Ambrósio, Ana Livia Bertges Soares, Evandro Tinoco Mesquita e Marcus Vinicius José dos Santos
Hospital Pró-Cardíaco, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A calcificação caseosa do anel mitral (CCAM) é definida como uma massa arredondada com centro hipoecoico composto de ácidos graxos, colesterol e cálcio, inserida no anel mitral. Muitas vezes é subdiagnosticada sendo erroneamente confundida com outras patologias. A seguir, são relatados os achados morfológicos ao ecodopplercardiograma e o perfil clínico de nove pacientes portadores de calcificação caseosa do anel mitral entre o período de agosto de 2009 a fevereiro de 2011, avaliados em nossa instituição.

Relato dos Casos: Entre 2009 e 2011 foi feito o diagnóstico de CCAM em 9 pacientes. Destes pacientes, 8 eram mulheres e um era homem. A faixa etária variou entre 72 a 97 anos. Desses pacientes, 4 apresentavam história prévia de doença coronariana, porém apenas um foi submetido à cineangiogramia evoluindo para cirurgia de revascularização miocárdica. Nenhum dos pacientes realizou intervenção valvar mitral. Apesar dos aspectos morfológicos ao ecocardiograma serem sugestivos de degeneração caseosa do anel mitral, apenas 3 pacientes apresentaram redução da mobilidade do folheto valvar posterior.

Discussão: Estima-se a prevalência da CCAM em 0,055%. Os diagnósticos diferenciais incluem: infiltração lipomatosa do anel, calcificação anular, abscesso mitral, dilatação do seio coronário, aneurismas da artéria circunflexa, nódulos linfáticos volumosos, tumores e trombos. Há a possibilidade do diagnóstico, na maioria dos casos, apenas ao eco transtorácico. O ETE também pode ser importante na melhor avaliação da massa e de sua localização.

Avaliação de fistulas arteriovenosas pelo ECD em pacientes com dificuldade na realização da diálise

Antonio C S Nogueira, Sandra P Leite, Salomon I D Amaral, Arnaldo Rabischoffsky, Marcus V J Santos, Evandro T Mesquita, Antonio S C Rocha, Marcia L Mathias, Fernanda B S Nogueira e Lucia Fukuyama Hospital Pró-Cardíaco, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: Fistulas arteriovenosas (FAVs) são o acesso mais frequentemente utilizado para a realização de hemodiálise em pacientes renais crônicos; no entanto, durante a sua "use-life", ou antes mesmo, podem apresentar problemas que dificultem a realização de uma adequada diálise.

Objetivo: Utilizando o ECD, identificar anormalidades em acessos (FAVs) de pacientes que apresentaram dificuldades na hemodiálise, avaliando a possibilidade de correção e a mais indicada.

Metodologia: No período de janeiro a outubro de 2012, foram estudadas 52 FAVs (48 nativas e 4 protéticas), (32 ♂), com idade variando de 23 a 65 anos (42 ± 9). Utilizamos aparelhos Vivid7 da GE UltraSound, com transdutor linear 7/10 MHz e aplicativo para ultrassom vascular com Doppler pulsado e colorido. No protocolo de exame, avaliamos a(s) artéria(s) do *inflow*, do segmento arterial distal a fistula, a(s) anastomose(s) (arterial e venosa (s), quando enxerto), a veia do *outflow* e as veias profundas e centrais de desague daquele membro.

Resultados: Em 9 pacientes (17,3%), o ECD não identificou anormalidades; nos 43 restantes (82,6%), evidenciou estenose da anastomose arteriovenosa em 13 (34,2%), estenose de veia eferente em 29 (76%), estenose da anastomose venosa do enxerto em 2 (5,2%), roubo em 12 (23%), sendo 2 isolados veias perfurantes em 6 (15,7%), aneurismas venosos em 16 (30,7%), sendo 3 isolados, estenose transfacial de veia cefálica em 5 (13,1%) e pseudoaneurisma em 1(1,9%). Assim, em 14 FAVs (26,9%), não identificamos ao ECD causa que justificasse a dificuldade na diálise. 7 (24,1%) dos que apresentavam estenose de veia eferente, foram submetidos a angioplastia; 3 (23%) dos apresentavam estenose da anastomose, refizeram a anastomose com sucesso.

Discussão: Sem dúvida, o ECD é o primeiro exame a ser feito, quando se pensa em disfunção de fistula para hemodiálise; é importante ferramenta diagnóstica, porém não tem uma acurácia de 100% e é operador e equipamento dependente.

Conclusões: O ECD identificou anormalidades significativas em 73,1% das FAVs, e indicou intervenções (angioplastia e cirurgia), com recuperação da FAV em 19,2%, mostrando dessa forma a sua importância como auxiliar no diagnóstico dessas alterações.

Diagnóstico de hiperfluxo em FAVs pelo ECD: Avaliação clínica e da repercussão hemodinâmica ao ecocardiograma

Antonio C S Nogueira, Sandra P Leite, Marcia L Mathias, Lucia Fukuyama, Fernanda B S Nogueira, Salomon I D Amaral, Arnaldo Rabischoffsky, Marcus V J Santos, Evandro T Mesquita e Antonio S C Rocha Hospital Pró-Cardíaco, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: Fistulas arteriovenosas (FAVs) confeccionadas cirurgicamente, são o acesso preconizado para realização de hemodiálise em pacientes com insuficiência renal crônica terminal; no entanto, alguns acessos podem apresentar hiperfluxo, condição que pode vir a determinar sobrecarga cardíaca.

Objetivo: Em pacientes portadores de FAVs e suspeita clínica de hiperfluxo: 1- identificar a presença de hiperfluxo; 2-comparar medidas de volume de fluxo obtidas nos segmentos de *inflow* (arteriais), e nos segmentos de *outflow* (venosos); 3- correlação com dados clínicos e avaliação ecocardiográfica.

Metodologia: De janeiro a outubro de 2012, estudamos 45 pacientes, 29 ♂ com FAVs em membro superior, 39 nativas, 6 protéticas, idade média 39 anos (± 13), com edema da mão e ou do braço, e 6 apresentando edema da hemiface. Utilizamos aparelhos Vivid7 da GE UltraSound, transdutores linear de 7/10 MHz e setorial de 2 a 4 MHz. Nosso protocolo avaliou a artéria do *inflow*, e distal a fistula, a anastomose arteriovenosa, veia do *outflow*, se enxerto, o corpo e anastomoses, as veias profundas e centrais daquele membro. Calculamos o volume de fluxo na artéria e na veia (nativa), e no enxerto (protética). Em 6 pacientes (12%) com edema facial, avaliamos a jugular homolateral. Nos pacientes em que foi identificado hiperfluxo, fizemos avaliação ecocardiográfica buscando sobrecarga volumétrica.

Resultados: Medidas de volume de fluxo arterial e venosa tiveram valores diferentes, exceto em um caso. Aqueles com edema facial, tinham inversão do fluxo na jugular. Identificamos hiperfluxo em 14 (31%), incluídos os seis com edema facial; desses 14, cinco (10%), apresentavam sobrecarga volumétrica ao ecocardiograma.

Discussão: O ECD é importante ferramenta para identificação de hiperfluxo em FAVs, bem como sobrecarga volumétrica do coração; no entanto, apesar da identificação de hiperfluxo em FAVs, em uma grande maioria de pacientes não observamos sinais ecocardiográficos ou clínicos de sobrecarga volumétrica.

Conclusões: O ECD identificou hiperfluxo em 31% das FAVs, sendo que 10% preenchem critérios de sobrecarga volumétrica cardíaca. Os dados obtidos nessa amostra demonstraram que o edema de face é marcador importante dessa sobrecarga.

Aneurisma verdadeiro do ventrículo esquerdo como achado casual ao ecocardiograma de rotina

Ribeiro, Bruno N, Almeida, Maria E, Leite, Alexandre A e Almeida, Paulo E C Hospital Madre Teresa, Belo Horizonte, MG, Brasil

Introdução: O termo aneurisma de ventrículo esquerdo é reservado para uma anormalidade do contorno diastólico do ventrículo esquerdo (VE) com discinesia na sístole. As paredes de um aneurisma verdadeiro consistem em miocárdio fino e fibrosado havendo uma transição suave do miocárdio normal para o tecido fibrosado/necrotico, com colo largo do aneurisma. Ocorrem com frequência quatro vezes maior no ápice e na parede anterior do VE quando comparado com a parede ínfero-posterior.

Relato de Caso: Paciente WMAC, 58 anos, masculino, portador de hipertensão arterial e diabete mellitus encaminhado ao setor de ecocardiografia desse hospital para investigação de adelgaçamento de ápice de VE visto em ecocardiograma transtorácico de rotina solicitado por seu cardiologista. Negava passado de infarto agudo do miocárdio, contudo, lembrava-se de episódio de precordialgia forte remissão espontânea após repouso, sem nova recorrência. Na ocasião foi submetido também a cineangiogramia (CATE) que mostrou artérias coronárias dentro da normalidade. A nova ecocardiografia transtorácica revelou existência de descontinuidade do endocárdio da porção apical do VE com formação de cavidade adjacente recoberto por pericárdio e fluxo no seu interior, que se comunicava com VE. Não foi possível diferenciação com pseudoaneurisma. Estendida propedêutica com Ressonância Nuclear Magnética do miocárdio que finalmente confirmou tratar-se de aneurisma verdadeiro do VE.

Discussão: Os aneurismas verdadeiros do VE são achados em cerca de 5 a 10% dos pacientes com IAM, contudo, neste caso, tratava-se de paciente sem história de infarto bem definida e com CATE recente revelando coronárias normais. Na ausência de história clínica de IAM, devemos pensar nas causas mais raras que podem evoluir com aneurisma verdadeiro do VE, entre elas: tuberculose miocárdica, sarcoidose, doença de Chagas, miocardite. Deve-se avaliar biópsia miocárdica para elucidação do caso. Trata-se de um achado não usual durante exame de imagem, mas com potencial grande de complicações para a vida do paciente.

17 – Emergências Cardiovasculares e Intensivismo

Validação do escore HE₂AR em pacientes admitidos na unidade de dor torácica com suspeita de síndrome coronariana aguda

Marcelo Bueno da Silva Rivas, Gisele Rodrigues de Abreu, Marcus Vinicius José dos Santos, Evandro Tinoco Mesquita, Antonio Sergio Cordeiro da Rocha, Marcelo Iorio Garcia, Natalia Lavrado, Pedro Henrique Araripe P Fonseca, Mirna Ribeiro da Fontoura e Andre Volschan
Hospital Pró-Cardíaco, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: Diversas regras de predição clínica (RPC) para síndromes coronarianas agudas (SCA) vêm sendo estudadas, notadamente para avaliação prognóstica de pacientes com diagnóstico de SCA estabelecido. O escore HEART utiliza cinco critérios (história, ECG, idade, fatores de risco e troponina) e foi validado em nossa instituição. A troponina (TPN) está entre os critérios diagnósticos de SCA o que pode representar um viés para RPC. Portanto desenvolvemos o escore HE₂AR (HE₂ARe) com a supressão da variável troponina e atribuindo peso 2 ao ECG, considerando a objetividade e impacto clínico desta variável na estratificação da probabilidade de SCA em unidades de dor torácica.

Objetivo: avaliar a associação entre HE₂ARe na admissão e presença de SCA em pacientes admitidos na unidade de emergência.

Metodologia: série de casos com 416 pacientes consecutivamente admitidos na emergência com sintomas sugestivos de SCA. Os critérios utilizados para confirmação de SCA foram: elevação típica de TPN ou presença de isquemia miocárdica nos métodos de estratificação associada à identificação de lesões obstrutivas na coronariografia. O HE₂ARe foi obtido e o percentual de ocorrência de SCA calculado para cada valor. Análise estatística utilizou testes qui-quadrado, Mann-Whitney e área sobre a curva ROC com intervalo de confiança de 95%.

Resultados: A idade média foi 61±17,2a e 62,4% eram do sexo masculino. Dor torácica atípica ocorreu em 58,7% dos casos e 31,4% tinham história prévia de coronariopatia. SCA ocorreu em 20,4% dos ptes e o valor médio do HE₂ARe foi de 6,2±1,9 nos pacientes com SCA e de 3,3±1,9 na ausência de SCA (p<0,0001). A área sobre a curva ROC para o diagnóstico de SCA foi 0,85 (IC=0,81-0,89). O ponto ótimo de corte para o HE₂ARe foi < 5 com razão de verossimilhança positiva de 2,9% e negativa de 0,28%.

Conclusão: O HE₂ARe apresentou elevada acurácia para identificação de ptes com SCA. Futuros estudos comparando sua aplicação com outras RPC poderão determinar sua utilidade na estratificação diagnóstica em unidades de dor torácica.

Avaliação do tempo entre o início dos sintomas e a admissão hospitalar e sua associação com ocorrência de síndromes coronarianas agudas de acordo com o gênero

Marcelo Bueno da Silva Rivas, Marcella Cabral, Flavia Freitas Martins, Mariane Oliveira da Silva, Marcus Vinicius José dos Santos, Evandro Tinoco Mesquita, Antonio Sergio Cordeiro da Rocha, André Volschan, Marcelo Iorio Garcia e Mirna Ribeiro da Fontoura
Hospital Pró-Cardíaco, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: Dor torácica (DT) é uma das principais causas de admissão nas unidades de emergência e a adequada estratificação pode evitar internações desnecessárias e altas inadvertidas. Os principais registros de síndromes coronarianas agudas (SCA) sugerem que ocorrem diferenças na abordagem diagnóstica e terapêutica desta patologia entre homens e mulheres. O tempo decorrido entre o início dos sintomas anginosos e a admissão hospitalar (ÄT) tem impacto direto sobre as terapias de reperfusão nas SCA e pode variar de acordo com o gênero.

Objetivo: Comparar o ÄT em pacientes admitidos na unidade de dor torácica (UDT) de acordo com o gênero e avaliar sua associação com a ocorrência de SCA.

Metodologia: Série de casos com 416 pacientes admitidos consecutivamente na UDT de um hospital terciário com sintomas sugestivos de SCA. Os pacientes foram submetidos à avaliação seriada de ECG e troponina I na admissão e após 6 horas. O diagnóstico de SCA foi realizado pela presença de isquemia nos testes provocativos ou detecção de obstruções significativas na coronariografia. Avaliação retrospectiva do ÄT foi realizada através dos registros nos prontuários e a comparação por gênero utilizou suporte estatístico com teste de Mann-Whitney.

Resultados: A informação do ÄT estava registrada nos prontuários de 250 pacientes, sendo 64% do sexo masculino. A mediana do ÄT foi 150 min em homens e 145 minutos em mulheres (p=0,74). Entre os pacientes com SCA o ÄT foi de 140 min nos homens e 96 min nas mulheres (p=0,76). Também não houve diferença no ÄT nos pacientes em que o diagnóstico de SCA foi excluído (150 min em homens e 155 min em mulheres; p=0,69).

Conclusão: Não existe diferença significativa no ÄT entre os homens e mulheres para a amostra geral e estratificada por diagnóstico final.

18 – Epidemiologias e Políticas de Saúde

Sobrevida de renais crônicos e sua associação com polimorfismos genéticos do Sistema Renina Angiotensina

Mauro Alves, Nelson Albuquerque de Souza e Silva, Lúcia Helena Alvares Salis, Basílio de Bragança Pereira, Paulo Henrique Godoy e José Mario Franco de Oliveira

Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Fundamentos: A prevalência dos pacientes com doença renal terminal (DRT) continua a crescer mundialmente. A DRT é um fenótipo complexo resultante da doença renal subjacente de diferentes etiologias, bem como de fatores ambientais e genéticos.

Objetivo: Avaliar a mortalidade e sua associação com o polimorfismo dos genes do SRA: inserção/deleção (I/D) da enzima conversora da angiotensina I e o M235T do angiotensinogênio, em pacientes em hemodiálise (HD).

Métodos: Foi um estudo observacional prospectivo e analisados 473 pacientes tratados com HD crônica em quatro unidades de diálise do estado do Rio de Janeiro. Curvas de sobrevida foram calculadas pelo método de Kaplan-Meier e as diferenças entre as curvas foram avaliadas pelos testes de Tarone-Ware e de Peto-Prentice. Um valor $p < 0,05$ foi considerado estatisticamente significativo.

Resultados: A idade média dos pacientes foi de $45,8 \pm 16$ anos, sendo 50,1% homens. Durante 10 anos de seguimento, 248 óbitos ocorreram. A principal causa de morte foi a doença cardiovascular (31%). Usando o modelo multinomial, e morte devido à doença aterotrombótica vascular como variável dependente, encontramos significância estatística, além da idade ($p = 0,019802$), o genótipo TT do angiotensinogênio ($p = 0,001394$).

Conclusões: Nossos dados sugerem que o risco do aumento da mortalidade em pacientes HD parece ser influenciada não só por fatores de risco bem conhecidos como a idade, mas também pelo polimorfismo TT do angiotensinogênio.

19 – Ergometria/ Ergoespirometria/Reabilitação Cardíaca/ Cardiologia Desportiva

O comportamento da frequência cardíaca no teste de esforço máximo realizado antes e depois de um treinamento de corrida no modo contínuo e intervalado

Luiz Gustavo Dias dos Santos, Eliane Araujo de Souza e Laura Castro de Garay
Escola de Educação Física e Desportos/UFRJ, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: O treinamento intervalado de alta intensidade apresenta melhorias no desempenho máximo quando comparado aos de moderada execução. Devido a distintos métodos de treinos apresentados na literatura, com diferentes volumes e intensidades torna-se difícil identificar o método que melhor aponta benefícios a longo prazo.

Objetivo: O objetivo do presente estudo foi verificar o comportamento da frequência cardíaca (FC) no teste de esforço máximo antes e depois de um treinamento de corrida no modo contínuo e intervalado, no repouso (indivíduo sentado, 5min antes da realização do teste), no momento máximo da realização (FC_{max}) e na recuperação (120s após esforço, indivíduo sentado).

Métodos: Trinta e dois indivíduos ativos, com $30 \pm 2,3$ anos; $174 \pm 0,1$ cm; $77 \pm 10,1$ kg e VO_{2max} $49,35 \pm 5,96$ mL \times kg $^{-1}$ \times min $^{-1}$, foram divididos em três grupos: Grupo Contínuo (GC) (n = 11), Grupo Intervalado (GI) (n = 13) que realizaram respectivamente os protocolos de treinamento cardiorrespiratório (contínuo e intervalado) e o Grupo Controle (Controle) (n = 8) que realizou as atividades físicas habituais. O GI e GC realizaram 14 semanas de treino, com uma frequência de três vezes por semana, com duração de 20 min por dia. O GI realizou estímulos de 1-5 min entre 90-105% da FC_{max} com recuperação ativa entre os estímulos e GC entre 90-94% da FC_{max} . Foram comparadas as FCs de repouso e após 120s de esforço, obtidas no teste máximo, monitoradas por meio da derivação (CM5), utilizando-se o eletrocardiograma ERGOPC Elite® Versão 2.0 (MICROMED©, Brasília, DF).

Resultados: Não houve interação entre os 3 grupos, mas houve entre Medida (pré e pós) e Tempo (repouso). GI ($68,8 \pm 9,8$ bpm; $59,3 \pm 8,6$ bpm) e GC ($67,3 \pm 9,6$ bpm; $57,2 \pm 2,1$ bpm). Utilizou-se ANOVA de fator triplo (Grupo x Medida x Tempo), com medidas repetidas para Medida e Tempo. Nos casos em que a ANOVA foi significativa, foi aplicado o teste de Tukey-Kramer como post hoc. O nível de significância foi estabelecido em 0,05. Utilizou-se o *Software R* (versão 2.15).

Conclusão: Portanto, o modo contínuo e o intervalado com baixo volume e alta intensidade não apresentam melhoras na recuperação da FC imediatamente após o esforço máximo e na FC_{max} , mas ambos os treinos melhoram a FC de repouso após 14 semanas de corrida.

O efeito de dois programas cardiorrespiratórios sobre a frequência cardíaca antes, durante e após 14 semanas de corrida

Eliane A. de Souza, Luiz Gustavo D. dos Santos e Laura C. de Garay
Escola de Educação Física e Desportos/UFRJ, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: As adaptações fisiológicas induzidas pelo treinamento cardiorrespiratório (TC) dependem principalmente da intensidade relativa de um exercício. Exercícios aeróbicos intensos apresentam benefícios para o desempenho, mas há poucas contribuições sobre o modo intervalado e contínuo de corrida realizado com baixo volume e alta intensidade por um tempo suficiente para se verificar melhoras nas respostas da frequência cardíaca.

Objetivo: O objetivo do presente estudo foi verificar o efeito de um programa cardiorrespiratório sobre a frequência cardíaca antes, durante e após 14 semanas de corrida no modo intervalado e contínuo.

Métodos: Participaram do estudo 24 sujeitos ativos fisicamente ($30,2 \pm 0,8$ anos; $174 \pm 0,1$ cm; $76,6 \pm 3,7$ kg; $13,2 \pm 5,2$ %G e VO_{2max} $49,23 \pm 6,20$ mL \times kg $^{-1}$ \times min $^{-1}$). Os indivíduos foram divididos em Grupo Intervalado (GI; n = 13) e Grupo Contínuo (GC; n = 11) e todos correram na esteira com uma frequência de 3 vezes por semana e uma duração de 20 min por dia. O GI realizou estímulos de 1-5 min com intensidade entre 90-105% FC_{max} e recuperação entre 90-94% FC_{max} e o GC correu em uma intensidade constante entre 90-94% FC_{max} . Para a avaliação das FCs foram comparadas as FCs de repouso e após 60s e 120s de esforço, obtidas no teste submáximo realizado pré treinamento, seis (reteste I[RI]) e dez (reteste II[RII]) semanas após o início do treinamento e ao final do treinamento. O teste foi realizado de forma progressiva, contínuo e com ajustes na velocidade de forma que o indivíduo pudesse alcançar uma velocidade estável durante os seis minutos finais do teste com duração total de 10min.

Resultados: Não houve interação entre grupos, mas houve entre Medida (pré, RI, RII e pós) e Tempo (repouso, 60s e 120s). FC60s (Pré- $116,5 \pm 12,2$; RI- $102,7 \pm 11,6$; RII- $102,8 \pm 14,4$; Pós- $100,7 \pm 12,7$) e FC120s (Pré- $105,5 \pm 9,7$; RI- $89,1 \pm 10,5$; RII- $91,4 \pm 12,3$; Pós- $89,9 \pm 9,3$). Utilizou-se ANOVA de fator triplo (Grupo x Medida x Tempo), com medidas repetidas para Medida e Tempo. Nos casos em que a ANOVA foi significativa, foi aplicado o teste de Tukey-Kramer como post hoc. O nível de significância foi estabelecido em 0,05. Utilizou-se o *Software R* (versão 2.15).

Conclusão: O TC tanto no modo contínuo quanto no intervalado não apresentou benefícios para a frequência cardíaca de repouso pré e pós treinamento, no entanto, ambos os treinamentos foram eficazes para a recuperação da FC após esforço, durante e após as 14 semanas de treinamento.

Associação da frequência cardíaca pré-teste ergométrico decorrente do estresse mental antecipatório ao exame com o índice de massa corporal de acordo com o nível de atividade física

Maria Angela M. de Queiroz Carreira, Vitor Hugo Mussi Campos, André Barros Nogueira e Felipe Montes Pena
Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, Brasil

A frequência cardíaca (FC) pré-teste ergométrico reflete a resposta adrenergica ao estresse mental em preparação para o exame. A obesidade tem sido associada a estado hiperadrenérgico. O objetivo deste estudo foi determinar, numa população de indivíduos sem medicação de ação cardiovascular, se existe associação entre o índice de massa corporal (IMC) e a FC pré-teste de esforço.

Método: Estudo retrospectivo transversal. Foram avaliados indivíduos encaminhados para teste ergométrico (TE) em esteira, de janeiro de 2002 a dezembro de 2012 e excluídos os em uso de medicação de ação cardiovascular, menores de 18 anos e aqueles em que não foi possível determinar o nível de atividade física.

Resultados: Um total de 6.914 pacientes, 63,2% do gênero masculino, médias (\pm desvio padrão) idade = $42,15 \pm 12$ anos; FC pré-teste = $80,73 \pm 13,73$ bpm. Sedentários = 55%; Atividade física leve/moderada = 43,3% e intensa 1,6%. A FC média pré-teste foi: sedentários = 82 ± 13 ; atividade leve/moderada = 79 ± 13 e intensa = 71 ± 14 bpm. No geral houve uma significativa associação entre o IMC e a FC pré-teste ($r = 0,49$, $p < 0,001$), mas não observamos correlação entre as variáveis em indivíduos com atividade intensa ($r = 0,109$, $p = 0,255$) ou leve/moderada ($r = 0,25$, $p = 0,169$).

Conclusão: Houve significativa associação entre a FC pré-teste e o IMC em sedentários, mas não em indivíduos ativos, sugerindo que a atividade física pode reduzir a atividade adrenérgica decorrente de estresse mental antecipatório ao teste ergométrico, mesmo em indivíduos com aumento de peso corporal.

Segurança e efetividade do teste ergométrico em pacientes em programa de hemodiálise

Maria Angela M. de Queiroz Carreira, Felipe Montes Pena, Andre Barros Nogueira, Marcio Galindo Kiuchi, Ronaldo Campos Rodrigues, Rodrigo da Rocha Rodrigues e Joecmir Ronaldo Lugon
Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, Brasil; Clínica DERT, Niterói, RJ, Brasil

Fundamento: O teste ergométrico (TE) não tem sido indicado como método de avaliação de doença cardiovascular em pacientes sob programa de hemodiálise devido a baixa capacidade funcional e a alterações eletrocardiográficas de repouso.

Métodos: Estudo prospectivo e transversal. Foram avaliados inicialmente 125 pacientes de uma clínica de hemodiálise. Oito pacientes foram excluídos por alterações de marcha. Cinquenta e nove concordaram em participar, mas apenas 45 preencheram os critérios de inclusão. Os pacientes foram submetidos a TE no período interdialítico em esteira pelo protocolo de rampa, programados para dez minutos. O VO_2 previsto para o sexo e faixa etária foi reduzido em 20%. Foram excluídos os portadores de arritmias que dificultassem a avaliação adequada da frequência cardíaca e portadores de cardiopatia grave (dá para citar o critério, p. ex., a classe da NYHA?).

Resultados: A amostra foi constituída de 21 homens e 24 mulheres. A idade média foi 50 ± 13 anos, o IMC médio, $24,7 \pm 4,7$ kg/m 2 . Trinta e cinco pacientes (82%) eram sedentários e 8 (18%) tinham atividade física de leve a moderada. Os eletrocardiogramas de repouso eram passíveis de avaliação em todos os pacientes. Todos conseguiram boa adaptação ao ergômetro e a duração média do exame foi de $8:51 \pm 1,88$ minutos. As causas de interrupção do exame foram: exaustão em 35 casos (85,4%), dispnéia, em 2 (4,9%), hipertensão arterial em 1 (2,4%) e arritmia (BRE) em 1 (2,4%). No geral, 32 (78%) não tiveram arritmias, 5 (12,2%) cursaram com extrassístolia pouco frequente, 3 (7,3%) com extrassístolia frequente e 1 (2,4%) com BRE.

Conclusão: O TE em esteira sob protocolo de rampa mostrou-se seguro e factível (desde que respeitadas as condições funcionais do paciente), e analisável do ponto de vista eletrocardiográfico, clínico e hemodinâmico. São necessários estudos longitudinais para determinar o valor prognóstico dos achados nesta população.

Déficit cronotrópico como marcador de disautonomia em pacientes em hemodiálise independente do uso de betabloqueador

Maria Angela M. de Queiroz Carreira, Felipe Montes Pena, André Barros Nogueira, Marcio Galindo Kiuchi, Ronaldo Campos Rodrigues, Rodrigo da Rocha Rodrigues e Jocemir Ronaldo Lugon
Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, Brasil; Clínica DERT, Niterói, RJ, Brasil

Fundamentos: A doença renal crônica apresenta alta mortalidade cardiovascular especialmente naqueles em programa de hemodiálise estando associada, entre outros fatores, à inflamação e disautonomia. O déficit cronotrópico tem se mostrado um bom marcador prognóstico na avaliação da disautonomia em outras populações. O objetivo deste estudo foi avaliar se pacientes em HD tem mais déficit cronotrópico.

Métodos: Estudo prospectivo e transversal. Foram avaliados inicialmente 125 pacientes de uma clínica de hemodiálise. Oito pacientes foram excluídos por alterações de marcha. Cinquenta e nove concordaram em participar, mas apenas 45 preenchiam os critérios de inclusão. Seus achados foram comparados com 45 controles pareados por sexo e idade. Nos hemodialisados, o TE foi realizado no período interdialítico em esteira, pelo protocolo de rampa, programado para dez minutos. O VO_2 previsto para o sexo e faixa etária foi reduzido em 20% nos HD. Foram excluídos os portadores de arritmias que dificultassem a avaliação adequada da frequência cardíaca e portadores de cardiopatia grave. A fórmula para o cálculo da FC máxima prevista foi: $208 - 0,7x$ idade.

Resultados: Índice cronotrópico (IC) < 80 estava presente em 38 (80,9%) hemodialisados e 9 (19,1%) controles ($p < 0,001$); déficit cronotrópico $> 15\%$ em 31 (88,6%) hemodialisados e 4 (11,4%) controles, $p < 0,001$. Entre os que usavam betabloqueador, esses números foram 18 (83,3%) vs. 3 (16,5%) para o IC, $p < 0,001$ e 14 (87,5%) vs. 2 (12,2%) para o DC, $p < 0,001$. Naqueles que não usavam betabloqueador, os valores correspondentes foram 21 (77,8%) vs. 6 (22,2%) para o IC, $p < 0,001$ e 15 (88,2%) vs. 2 (11,8%) para o DC, $p < 0,001$.

Conclusão: Portadores de doença renal em estágio 5 em programa de hemodiálise têm maior déficit cronotrópico e menor índice cronotrópico que controles, provavelmente decorrente de maior inflamação e disautonomia. As diferenças entre os grupos foram independentes do uso de betabloqueador.

Velocidade de recuperação da frequência cardíaca em pacientes em hemodiálise está associado a aumento da proteína C reativa

Maria Angela M. de Queiroz Carreira, André Barros Nogueira, Felipe Montes Pena, Ronaldo Campos Rodrigues, Rodrigo da Rocha Rodrigues e Jocemir Ronaldo Lugon
Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, Brasil; Clínica DERT, Niterói, RJ, Brasil

Fundamentos: Além dos fatores de risco tradicionais, pacientes em programa de hemodiálise (HD) têm maior inflamação e disautonomia, levando a maior mortalidade cardiovascular. O objetivo deste estudo foi avaliar se marcadores de disautonomia ao teste de exercício associam-se à maiores níveis séricos de proteína C reativa, um biomarcador inespecífico de inflamação.

Método: Estudo prospectivo e transversal. Foram avaliados inicialmente 125 pacientes de uma clínica de hemodiálise. Oito pacientes foram excluídos por alterações de marcha. Cinquenta e nove concordaram em participar, mas apenas 45 preenchiam os critérios de inclusão. Seus achados foram comparados com 45 controles pareados por sexo e idade. Nos hemodialisados, o TE foi realizado no período interdialítico em esteira pelo protocolo de rampa, programado para dez minutos. O VO_2 previsto para o sexo e faixa etária foi reduzido em 20% nos HD. Recuperação ativa em 40% do VO_2 máximo. Coleta de sangue para Proteína C reativa (PCR) foi realizada antes do exame. Consideramos recuperação lenta da FC no pós-esforço se menor que 12 bpm no 1º minuto e 22 bpm no 2º min.

Resultados: A velocidade de recuperação da frequência cardíaca no 1º min da recuperação (FCR1) foi < 12 bpm em 25 (58,1%) HD vs. 3 (7,2%) controles (C), $p < 0,0001$. A FCR 2º min foi < 22 bpm, em 26 (60,5%) HD vs. 5 (12,2%) C, $p < 0,001$. As médias de PCR foram: HD = $1,03 \pm 1,2$ mg/dl e C: $0,48 \pm 0,5$ mg/dl, $p < 0,05$. Uma significativa associação foi observada entre os valores da PCR tanto com a FCR1 ($r = -0,364$; $p = 0,001$) quanto com a FCR2 ($r = -0,330$; $p = 0,003$).

Conclusão: Portadores de doença renal crônica estágio 5 em programa de hemodiálise têm mais disautonomia ao teste de exercício e a mesma se correlaciona com aumento da proteína C reativa, importante biomarcador de inflamação.

20 – Hipertensão Arterial Sistêmica, MAPA e MRPA

A implicação do tabagismo na pressão arterial

Silvio D Guerra, André Luiz de Oliveira, Matheus V C Smith, Mariana Paula da Silva, Monique de C Souza, Pâmela N Rabelo, Geander C dos Santos e Gabriela N P de Albuquerque Câm
Centro Universitário de Volta Redonda - UniFOA, Volta Redonda, RJ, Brasil

Introdução: Segundo a SBC e SBN (2002), o tabagismo é a mais importante causa modificável de morte, sendo responsável por um em cada seis óbitos. Ainda que a PA e a FC se elevem durante o ato de fumar, o uso prolongado de nicotina colabora para menor resposta da terapia de redução dos lipídeos séricos e induz resistência à drogas anti-hipertensivas.

Objetivo: Analisar e comparar o que dizem os estudos com a população-alvo do trabalho e com a bibliografia; se a hipertensão arterial sistêmica é de mais difícil controle em pacientes tabagistas, se necessitam de mais de uma classe medicamentosa e se existem maiores taxas efeitos adversos das drogas.

Métodos: Uso de questionário para pacientes de uma policlínica do interior de Volta Redonda, RJ, complementada por exame físico. O trabalho utilizou para referência dos valores pressóricos indicados na VI Diretriz Brasileira de Hipertensão.

Resultados: 101 pacientes já tinham diagnóstico de HAS, sendo que 67 deles havia PA maior que 139x89 mmHg no momento da consulta, independente de ter feito uso de medicamento anti-hipertensivo no dia ou não. Dos 101, encontramos 22 fumantes, sendo que destes, 15 pacientes (68,1%) haviam PA maior do que 139x89 mmHg ($p < 0,04$). Dos 79 hipertensos restantes, 51 deles (64,5%) estavam com PA maior do que 139x89 mmHg. Em relação aos 180 pacientes que marcaram a opção "não hipertenso" no questionário, 43 estavam com a PA acima de 139x89 mmHg (9 deles acima de 160x100 mmHg) e 9 deles são fumantes (20,9%). Dos 137 restantes, 25 são fumantes, todos com a PA próxima de 139x89 mmHg.

Discussão: Há um notável aumento das concentrações de adrenalina e noradrenalina plasmáticas enquanto se fuma e, de forma crônica, a nicotina diminui a sensibilidade dos barorreceptores e aumenta a produção de tromboxano A2 e angiotensina II. Existem três possíveis mecanismos que explicam essa ativação simpática: um efeito direto no sistema nervoso central; um efeito estimulatório na transmissão simpática ganglionar que leva a aumento na atividade simpática eferente pós-ganglionar e efeito sobre as terminações nervosas simpáticas periféricas.

Conclusão: Encontramos um número menor de tabagistas que o esperado. Entretanto, vimos que o fato de ser tabagista e hipertenso pareceu dificultar o controle pressórico, dadas as devidas porcentagens. Isso está de acordo com as referências bibliográficas estudadas.

Baixos níveis de magnésio intracelular estão associados com rigidez vascular em mulheres hipertensas

Margarida Lopes Fernandes Correia, Ana Rosa Cunha Machado, Wille Oigman e Mario Fritsch Toros Neves
Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Objetivos: Investigar associação entre níveis de magnésio intracelular (Mg-ic) e alterações vasculares em mulheres hipertensas em uso de diurético.

Metodologia: Mulheres hipertensas, com idade entre 40 e 65 anos e em monoterapia com hidroclorotiazida pelo menos nas últimas quatro semanas. O Mg-ic foi dosado por espectrofotometria de absorção atômica e as pacientes foram divididas em dois grupos de acordo com níveis de Mg-ic: grupo Mg-ic normal (NOR, Mg-ic: $e^{-3,5}$ mg/dl de hemácias, $n=26$) e grupo Mg-ic reduzido (RED, Mg-ic: $<3,5$ mg/dl de hemácias, $n=7$). Magnésio sérico foi dosado por colorimetria e sua excreção urinária avaliada pela razão magnésio/creatinina. A pressão arterial (PA) foi aferida com aparelho semiautomático (modelo HEM-705CP, OMRON) e através da Monitoração Ambulatorial da Pressão Arterial (MAPA). Métodos não invasivos foram utilizados para avaliação da função endotelial, com a medida da dilatação mediada por fluxo (DMF) da artéria braquial, e para análise da rigidez vascular com a determinação da PA sistólica aórtica e do "augmentation index" (AIx), parâmetros hemodinâmicos centrais avaliados com Sphygmocor.

Resultados: Foram selecionadas 33 mulheres com média de idade semelhante (57 ± 2 vs 55 ± 3 anos, NOR e RED respectivamente). Os níveis pressóricos não foram estatisticamente diferentes, tanto pela medida casual ($137 \pm 3/83 \pm 2$ vs $147 \pm 9/89 \pm 4$ mmHg) como ambulatorial ($128 \pm 2/81 \pm 2$ vs $128 \pm 6/82 \pm 4$ mmHg). Na avaliação hemodinâmica, a PA sistólica aórtica foi significativamente maior no grupo RED (128 ± 3 vs 147 ± 9 mmHg, $p < 0,05$) que também apresentou maior aumento de pressão aórtica (15 ± 1 vs 22 ± 3 mmHg, $p < 0,05$) e AIx (33 ± 2 vs 42 ± 2 %, $p < 0,05$). O grupo RED apresentou menor DMF ($9,9 \pm 1,6$ vs $10,3 \pm 1,4$ %), apesar de não atingir significância estatística. Mesmo nos níveis normais, o magnésio sérico se correlacionou positivamente com Mg-ic ($r=0,43$, $p=0,014$).

Conclusão: A diminuição dos níveis de magnésio intracelular em mulheres hipertensas tratadas com diuréticos foi associada ao aumento da pressão arterial sistólica central e a evidências de rigidez vascular, apesar de nenhuma mudança significativa na pressão arterial braquial e na função endotelial.

30684

Avaliação da presença de hipertensão arterial em uma população adulta usuária de bicicleta em uma cidade da baixada fluminense

Carmo AB, Quintão MMP, Marchese LD, Malfacini SLL e Chermont S S
Centro Universitário Serra dos Órgãos, Teresópolis, RJ, Brasil
Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, Brasil

Introdução: A hipertensão arterial sistêmica (HAS) apresenta alta prevalência e baixas taxas de controle, sendo considerada um dos principais fatores de risco cardiovascular. Estudos epidemiológicos têm demonstrado relação entre inatividade física e presença de fatores de risco cardiovasculares como HAS.

Objetivos: Avaliar a incidência de HAS em uma população adulta usuária de bicicleta e estabelecer as diferenças entre os usuários e não usuários desta modalidade.

Métodos: Seguindo um protocolo prospectivo e controlado, 52 voluntários, 28 que se transportam regularmente de bicicleta (G1) (18 M, $39 \pm 7,7$ anos) e 24 que não fazem uso de bicicleta (G2) (19 M / $44 \pm 13,4$ anos). Todos os voluntários foram recrutados em via pública e submetidos a dois questionários, um referente à atividade física (IPAQ; versão curta) e outro à qualidade de vida (QV; Minichal); em uma única entrevista para cada voluntário, para determinar a influência da atividade física na QV. O estudo foi aprovado pelo comitê de ética e pesquisa da universidade. Para análise estatística foi aplicado o teste: t-student e a incidência foi descrita em percentual. O valor de $p \leq 0,05$ foi considerado significativo.

Resultados: O G1 apresentou menor incidência de HAS quando comparado ao G2 (grupo1: 25% vs controle: 33%). Houve diferença significativa entre os grupos quanto ao tempo de atividades vigorosas (G1: $5,5 \pm 2$ vs G2: 2 ± 1 min; $p=0,01$), tempo sentado por dia durante a semana (grupo1: 196 ± 144 vs controle: 310 ± 188 min; $p=0,02$), tempo sentado um dia de final de semana (G1: 232 ± 145 vs G2: 288 ± 149 min; $p=0,05$), quanto aos dias caminhados por semana (G1: 5 ± 2 vs G2: $3 \pm 2,6$ dias, $p=0,04$), e uma tendência à significância no tempo de caminhada por dia (G1: 111 ± 37 vs G2: 77 ± 47 min, $p=0,06$).

Conclusão: A hipertensão arterial é menos prevalente no grupo que faz uso de bicicleta. O G1 apresenta diferenças em relação ao grupo controle quanto a intensidade e frequência das atividades físicas, para atividades moderadas e vigorosas.

21 – Imagem Cardiovascular: Medicina Nuclear, Ressonância Nuclear Magnética, Tomografia Computadorizada

Avaliação do sincronismo cardíaco pelo GATED SPECT: Impacto da fibrose miocárdica

Suzane G. Ferreira, Sandra Marina R. de Miranda, Pedro Leão R. de Souza, Luana Evelyn de O. Amorim e Claudio T. Mesquita
Universidade Federal Fluminense – UFF, Niterói, RJ, Brasil

Introdução: A cintilografia é uma técnica de diagnóstico utilizada em medicina nuclear. Através da injeção de radiotraçadores por via intravenosa podemos observar em imagem computadorizada a funcionalidade do órgão. A cintilografia miocárdica de estresse e repouso utilizando o radiotraçador SESTAMIBI permite verificar a perfusão e o determinar a presença de áreas isquêmicas, fibrose, além da contração do músculo cardíaco e do cálculo da fração de ejeção do ventrículo esquerdo pela técnica sincronizada (Gated SPECT). Mais recentemente novos softwares permitem a avaliação do sincronismo contrátil através desta técnica.

Objetivo: Avaliar o impacto da presença de fibrose (defeitos de perfusão fixos) no sincronismo contrátil em pacientes pela técnica do Gated SPECT.

Metodologia: Foram analisados dezesseis exames de perfusão miocárdica com ^{99m}Tc -sestamibi de pacientes (média de idade 57 anos, 8 homens) do setor de Medicina Nuclear da nossa instituição, sendo cinco de pacientes com perfusão miocárdica normal (Grupo 1 - controles), seis de pacientes áreas isquêmicas (Grupo 2 - defeitos reversíveis) e cinco de pacientes com fibrose (Grupo 3 - defeitos fixos). Dados relevantes obtidos através de anamnese foram analisados. Fizemos a média de dados e posterior teste t comparando as médias entre os grupos. Foi empregado o software ECT synctool da estação de trabalho Xeleris 3 para análise do sincronismo.

Resultado: Os parâmetros de sincronismo avaliados demonstraram diferenças significativas entre a os principais parâmetros de avaliação do sincronismo ventricular do grupo de pacientes com fibrose (Grupo 3) em relação ao grupo controle (Grupo 1): (A) SD - média do desvio padrão: Grupo 1: 16 x Grupo 3: 38 ($p = 0,019$) na fase de estresse e: Grupo 1: 29 x Grupo 3: 52 ($p = 0,05$) na fase de repouso; (B) Largura de Banda - Bandwidth Grupo 1: 48 x Grupo 3: 117 ($p = 0,047$) na fase de estresse e Grupo 1: 77 x Grupo 3: 171 ($p = 0,039$) na fase de repouso. Também foram observadas diferenças significativas entre o Grupo 2 e o 3 nos parâmetros SD e Largura de banda na fase de repouso. Não foram observadas diferenças significativas entre o grupo com isquemia e o grupo controle.

Conclusão: Os parâmetros de sincronismo ventricular avaliados sugerem que a presença de fibrose seja um fator significativo na determinação do dissincronismo contrátil.

BNP é um marcador independente de isquemia miocárdica na unidade de dor torácica

Barreto NMPB, Junior DSF, Prezotti LS, Reis BCC, Oliveira A, Octaviano VW, Santos MVJ, Mesquita ET, Mesquita CT e Azevedo JC
Hospital Pró-Cardíaco, Rio de Janeiro, RJ, Brasil; Escola de Ciências Médicas - UniFOA, Volta Redonda, RJ, Brasil; Pós-graduação em Ciências Cardiovasculares - UFF, Niterói, RJ, Brasil

Introdução: O peptídeo natriurético cerebral tipo B (BNP) era considerado originalmente um biomarcador de insuficiência cardíaca, no entanto, estudos recentes sugerem que o BNP apresenta grande utilidade no diagnóstico e no prognóstico de pacientes com síndrome coronariana aguda (SCA).

Objetivos: avaliar a relação dos níveis plasmáticos de BNP com a presença de isquemia avaliada pela Cintilografia de Perfusão Miocárdica (CPM) em pacientes admitidos em Unidade de Dor Torácica (UDT) com suspeita de SCA.

Metodologia: Estudo observacional, retrospectivo, no qual foram incluídos pacientes consecutivos, admitidos na UDT de hospital terciário, no período de dezembro de 2002 a abril de 2004, que após afastado o diagnóstico de infarto agudo do miocárdio, com eletrocardiograma e marcadores de necrose miocárdica seriados, realizaram CPM de repouso e estresse para estratificação do risco coronariano. O BNP foi dosado na admissão. Os níveis séricos de BNP e as variáveis clínicas foram correlacionados com a presença de isquemia miocárdica (Isq). Para a análise estatística, foi utilizado o software SPSS versão 17. Usamos o Teste t para as variáveis contínuas e Teste χ^2 para as variáveis categóricas. A análise multivariada foi feita por regressão logística e o critério de significância foi o nível de 5%.

Resultados: selecionados 125 pacientes, 51% homens, $63,9 \pm 13,8$ anos. Os pacientes com Isq ($n=55$) apresentaram níveis mais elevados de BNP ($188,3 \pm 208,7$ x $88,6 \pm 131,8$ pg/mL, $p < 0,001$). O sexo masculino, a história de diabetes, a história de tabagismo e a história de DAC prévia tiveram correlação com a presença de isquemia na análise univariada ($p=0,035$; $p=0,041$; $p=0,004$ e $p=0,0001$, respectivamente). A análise multivariada demonstrou que o BNP acima de 80 pg/mL é um marcador independente de maior poder para o diagnóstico de Isq na cintilografia de perfusão miocárdica (sens = 60%, espec = 70%, acurácia = 66%, VPP = 61%, VPN = 70%).

Conclusão: os níveis elevados de BNP dosados na admissão dos pacientes com suspeita de SCA na UDT se correlacionam de forma significativa com a presença de isquemia avaliada pela CPM, sendo um marcador independente de Isquemia pela análise multivariada.

Avaliação do sincronismo cardíaco pelo GATED SPECT: O sincronismo é afetado pelo estresse cardíaco?

Pedro Leão Resplandes de Souza, Suzane Garcia Ferreira, Sandra Marina Ribeiro de Miranda, Jader Cunha de Azevedo, Leandro Rocha Messias, Luana Evelyn de Oliveira Amorim, Anderson Oliveira e Claudio Tinoco Mesquita
Faculdade de Medicina da UFF, Niterói, RJ, Brasil; Hospital Universitário Antônio Pedro, Niterói, RJ, Brasil; Serviço de Medicina Nuclear, Niterói, RJ, Brasil

Introdução: A cintilografia é uma técnica de diagnóstico utilizada em medicina nuclear. Através da injeção de radiotraçadores por via intravenosa podemos observar em imagem computadorizada a funcionalidade do órgão. A cintilografia miocárdica de estresse e repouso utilizando o radiotraçador SESTAMIBI permite verificar a perfusão e o determinar a presença de áreas isquêmicas, fibrose, além da contração do músculo cardíaco e do cálculo da fração de ejeção do ventrículo esquerdo pela técnica sincronizada (Gated SPECT). Mais recentemente novos softwares permitem a avaliação do sincronismo contrátil através desta técnica.

Objetivo: Avaliar as diferenças nos parâmetros de sincronismo ventricular entre as fases de repouso e estresse em pacientes pela técnica do Gated SPECT.

Metodologia: Foram analisados dezesseis exames de perfusão miocárdica com ^{99m}Tc -sestamibi de pacientes (média de idade 57 anos, 8 homens) do setor de Medicina Nuclear da nossa instituição, sendo cinco de pacientes com perfusão miocárdica normal (Grupo 1 - controles), seis de pacientes áreas isquêmicas (Grupo 2 - defeitos reversíveis) e cinco de pacientes com fibrose (Grupo 3 - defeitos fixos). Dados relevantes obtidos através de anamnese foram analisados. Fizemos a média de dados e posterior teste t comparando as médias entre os grupos comparando as fases estresse com a de repouso. Foi empregado o software ECT synctool da estação de trabalho Xeleris 3 para análise do sincronismo.

Resultado: Os parâmetros de sincronismo avaliados não demonstraram diferenças entre a fase de estresse e de repouso nos principais parâmetros de avaliação do sincronismo ventricular: (A) SD - desvio padrão: Grupo 1, valor de $p = 0,086$; Grupo 2, valor de $p = 0,28$; Grupo 3, valor de $p = 0,052$; (B) Largura de Banda - Bandwidth (Grupo 1, valor de $p = 0,1$; Grupo 2, valor de $p = 0,21$; Grupo 3, valor de $p = 0,09$). A única diferença significativa observada foi na Curtose e Oblliquidade (Skewness) do grupo de pacientes com fibrose, com valor de p de 0,01 para ambos.

Conclusão: Os parâmetros de sincronismo ventricular parecem sofrer pouca influência da fase de estresse. Esta observação sugere que outros fatores influenciam a presença do dissincronismo ventricular.

Valor prognóstico da cintilografia miocárdica de perfusão analisada por novo algoritmo de reconstrução

Gabriel C. Camargo, Gabriel Salim S. de Oliveira, Ana Cecília A. S. Ramos, Flavia S. Pinto, Andrea R. de Lorenzo, Tamara Rothstein, Maria Carolina Landesmann, Lea Mirian B. da Fonseca, Ilan Gottlieb e Ronaldo de S.L. Lima
CDPI - Clínica de Diagnóstico por Imagem, Rio de Janeiro, RJ, Brasil - Hospital Universitário Clementino Fraga Filho, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

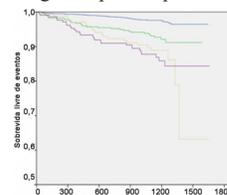
Fundamentos: Novos algoritmos de reconstrução têm permitido que a cintilografia miocárdica de perfusão (CMP) seja adquirida de forma mais rápida e com menor doses de radiação sem que ocorra redução da acurácia diagnóstica (De Lorenzo et al, Nucl Med Commun; 2010;31:552-7). No entanto, seu valor prognóstico não foi determinado.

Objetivo: Avaliar o valor prognóstico da CMP reconstruída com novo algoritmo de reconstrução. População: Pacientes encaminhados para CPM entre junho de 2008 a dezembro de 2009.

Metodologia: Estudo prospectivo. Foram incluídos 2920 pacientes submetidos a CMP, sendo acompanhados através de contato telefônico semestral. Durante a realização do exame, foram cadastrados dados epidemiológicos, clínicos, eletrocardiográficos e cintilográficos. A CMP foi adquirida utilizando $\text{Tc-}^{99m}\text{-MIBI}$ (10-12 mCi). Todos os exames foram adquiridos em 6 minutos numa gamacâmara VENTRI (GE healthcare) e processados utilizando o programa computacional "EVOLUTION for cardiac", sendo analisados por 2 especialistas experientes. O método de Cox foi empregado utilizando como desfecho morte ou infarto não fatal (eventos maiores).

Resultados: O acompanhamento médio foi de 37 ± 27 meses com 129 (4,4%) perdas de seguimento e 97 exclusões por revascularização precoce (<3 meses). Ocorreram no período: 83 mortes, 58 infartos do miocárdio, 410 cateterismos cardíacos, 191 angioplastias e 67 revascularizações miocárdicas. Os eventos maiores ocorreram mais frequentemente entre os idosos, hipertensos, diabéticos e portadores de angina. A taxa de eventos cardíacos maiores entre os pacientes com CPM negativa para isquemia foi de 0,9%/ano enquanto entre aqueles que apresentaram CPM anormal foi de 3,7%/ano. Os preditores independentes de eventos cardíacos maiores foram a idade, a extensão da área de isquemia e a fração de ejeção.

Conclusão: O processamento da CPM com novos algoritmos de reconstrução possibilita resultados prognósticos semelhantes as técnicas mais tradicionais, apesar de doses menores de radiação e aquisição mais rápida.



Infarto agudo do miocárdio em homem jovem com Doença de Kawasaki

Camila Fonte, Camila Aparecida de Souza Segregio Reis, Clerio Francisco de Azevedo Filho, Silas Soares Alves, Denilson Campos de Albuquerque, Luciana Oliveira Martins, Juliana Silva Feitosa de Brito, Fábio Eduardo Cardoso Saldanha, Rodrigo Nogueira de Oliveira e Ernani Luiz Miranda Braga
Hospital Universitário Pedro Ernesto, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Fundamento: A Doença de Kawasaki é uma vasculite de origem desconhecida que ocorre geralmente na infância. Cerca de 20% dos casos não tratados na fase aguda com a gamaglobulina venosa desenvolvem aneurismas de artérias coronárias, que podem levar à isquemia miocárdica ou morte súbita.

Objetivo: Relatar o caso de infarto agudo do miocárdio em homem jovem portador de Doença de Kawasaki.

Delineamento: O estudo é um relato de caso pouco descrito na literatura. Paciente: Homem 32 anos, sem comorbidades relatadas, apenas com história de escarlatina aos 4 anos de idade.

Métodos: Admitido no serviço de cardiologia HUPE-UERJ com quadro de infarto agudo do miocárdio com supradesnívelamento de segmento ST V1 e V2 não trombolisado. Coronariografia revelou coronárias direita (CD) e descendente anterior (DA) ocluídas e coronária circunflexa (Cx) evidenciando dois aneurismas. Realizada angiogramografia de coronárias para melhor estudo, sendo evidenciado aneurisma trombosado em DA, dois grandes aneurismas em artéria Cx e aneurismas proximal e distal em CD.

Resultado: Submetido à revascularização miocárdica com pontes mamárias para coronária DA e descendente posterior e ponte radial para coronária marginal.

Conclusão: A doença de Kawasaki deve ser rapidamente identificada na infância para o estabelecimento do tratamento adequado ainda na fase aguda, evitando o desenvolvimento de aneurismas coronarianos com menor morbi-mortalidade na fase adulta precoce.

O esforço submáximo limita a avaliação de isquemia miocárdica e do prognóstico através da cintilografia miocárdica de perfusão?
Flavia S. Pinto, Ana Cecília A. S. Ramos, Gabriel Salim S. de Oliveira, Danielle R. Maia, Daniel C. Quintella, Andrea R. de Lorenzo, Tamara Rothstein, Lea Mirian B. da Fonseca, Ilan Gottlieb e Ronaldo de S. L. Lima
CDPI – Clínica de Diagnóstico por Imagem, Rio de Janeiro, RJ, Brasil
Hospital Universitário Clementino Fraga Filho, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Fundamentos: Dificuldade de alcançar a frequência cardíaca prevista durante o esforço para a cintilografia de perfusão miocárdica (CPM) pode reduzir a detecção da isquemia miocárdica. No entanto, a incompetência cronotrópica (IC) é um marcador estabelecido de doença arterial coronariana grave e de prognóstico adverso, podendo ser um dado útil na análise da CPM.

Objetivo: Investigar a associação entre IC e dados clínicos, variáveis cintilográficas e eventos cardíacos.

Métodos: Foram estudados pacientes consecutivamente submetidos à CPM de exercício. Pacientes em uso de drogas com propriedades cronotrópicas negativas no momento do exercício foram excluídos. IC foi definida como a incapacidade do paciente atingir 85% da frequência cardíaca prevista para idade. CPM foi realizada em gamacâmara com 2 detectores, dedicada a exames cardiológicos, e as imagens foram processadas com software Evolution for Cardiac. Os escores de estresse, repouso e de diferença (SSS, SRS e SDS, respectivamente) foram calculados. A fração de ejeção do ventrículo esquerdo pós-estresse (FEVE) foi obtida automaticamente. O seguimento por contato telefônico semestral foi realizado por 37+/-27 meses e a ocorrência de morte, infarto do miocárdio (IAM) e revascularização (angioplastia ou cirurgia) foram registrados.

Resultados: 1.322 pacientes foram estudados. Dentre eles, 85 (6,4%) tinham IC. Comparados àqueles sem IC, os anteriores tinham uma história de IAM mais frequente (20,0% vs 11,6%, $p < 0,001$), mas idade e prevalência de diabetes não foram diferentes ($59,7 \pm 12,4$ vs $57,4 \pm 11,5$; $16,5\%$ vs $13,2\%$, respectivamente; $p = \text{NS}$). Os SSS, SRS e SDS foram maiores em pacientes com IC ($6,6 \pm 6,3$ vs $2,4 \pm 3,9$; $3,5 \pm 4,4$ vs $1,7 \pm 2,9$; $3,2 \pm 4,4$ vs $0,8 \pm 2,4$, respectivamente, com $p < 0,001$), com FEVE menor ($54,4 \pm 12,5$ vs $59,4 \pm 9,4$, $p < 0,001$) comparados aos sem IC. História de IAM ($\chi^2 = 9,2$) e SDS ($\chi^2 = 18,7$) foram fatores preditores independentes para IC. Morte e IAM foram mais frequentes em pacientes com IC, comparados àqueles sem (3,5% vs 0,7%, e 4,7% vs 0,9%, respectivamente; $p < 0,05$), assim como revascularização (21,1% vs 7,0%, $p < 0,001$).

Conclusões: IC é mais frequente em pacientes com IAM prévio e isquemia miocárdica mais extensa na CPM. Maiores taxas de morte, IAM e revascularização foram observadas em pacientes com IC. Esses resultados sugerem que IC pode ser um marcador de isquemia miocárdica, além importante preditor prognóstico na CPM.

Superioridade do mapa de T2 em ressonância magnética para o diagnóstico de miocardite aguda

Gabriel C Camargo, Tamara Rothstein, Elsa Fernandes, Daniel C Quintella, Maria Eduarda Derenne da Cunha Lobo, Patricia B Rizzi, Marceu D N Lima, Peter Kellman, Ronaldo S L Lima e Ilan Gottlieb
Clínica de Diagnóstico por Imagem, Rio de Janeiro, RJ, Brasil
National Institutes of Health, E.U.A.

Introdução: Presença de edema miocárdico é um dado importante para o diagnóstico de miocardite aguda. A ressonância magnética cardíaca (RMC) é capaz de fornecer essa informação ao evidenciar a elevação do tempo de T2 secundário ao aumento do conteúdo de água no miocárdio. Até recentemente a sequência turbo spin-echo pesada em T2 com dupla inversão e saturação de gordura (TSE) era a mais usada para esse fim, apesar de limitações importantes como baixo sinal ruído, perda de sinal na parede lateral e avaliação semiquantitativa apenas (razão miocárdio/músculo esquelético). Nosso objetivo foi comparar a performance da abordagem TSE contra uma nova sequência *steady-state* com quantificação absoluta de T2 pixel-a-pixel (mapa T2), para o diagnóstico de miocardite.

Métodos: 40 pacientes consecutivos encaminhados para RMC com suspeita de miocardite aguda, com até 15 dias do início dos sintomas, foram incluídos. Todos os exames foram realizados em aparelho 3T, sendo feitos 3 cortes de eixo curto com cada sequência (TSE e mapa T2). O diagnóstico final de miocardite foi definido por consenso de dois cardiologistas experientes usando clínica, eletrocardiograma, laboratório e outras informações da RMC (para exclusão de cardiomiopatia isquêmica apenas). A qualidade de imagem foi avaliada por segmento utilizando uma escala de 0 (não avaliável) a 3 (sem artefatos). Área sob a curva ROC foi calculada para avaliação da acurácia por paciente. Correlação linear foi utilizada para avaliar a relação entre o TSE e mapa T2.

Resultado: Um total de 14 (36%) pacientes foi diagnosticado clinicamente como miocardite aguda. A relação entre o TSE e mapa T2 foi fraca, tanto por segmento como por paciente ($r = 0,28$ e $0,33$, respectivamente). O mapa T2 teve maior acurácia diagnóstica por paciente do que o TSE, com uma área sob a curva ROC de $0,78$ e $0,69$, respectivamente, $p < 0,001$ para a diferença. Com base na curva ROC, o melhor limiar para o mapa de T2 foi de 52 ms com sensibilidade de 79% e especificidade de 68%. O melhor valor para o TSE semiquantitativo foi de 2,1, com sensibilidade de 79% e especificidade de 60%. A qualidade de imagem foi melhor no mapa T2 em comparação ao TSE, com a percentagem de graus 0 ou 1 (má qualidade) de 4% e 20%, respectivamente, $p < 0,001$.

Conclusão: Determinação de edema pelo mapa T2 tem maior acurácia diagnóstica na identificação de pacientes com miocardite aguda, do que o TSE normalmente realizado.

¹²³I-MIGB cardíaco se correlaciona melhor que a fração de ejeção com a gravidade dos sintomas em pacientes com insuficiência cardíaca sistólica sem tratamento prévio

Sandra Marina Ribeiro de Miranda, Raphael Alves Freitas, Jader Cunha de Azevedo, Leandro Rocha Messias, Samuel Datum Moscovitch, Claudio Tinoco Mesquita, Marcus Vinicius José dos Santos, Antonio Sergio Cordeiro da Rocha e Evandro Tinoco Mesquita
Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, Brasil
Hospital Pró-Cardíaco, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Fundamento: As interrelações entre ativação autonômica cardíaca, fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE) e manifestações clínicas em insuficiência cardíaca (IC) ainda são mal compreendidas.

Objetivo: Comparar a correlação entre gravidade de sintomas e a atividade simpática cardíaca, através do ¹²³I-MIBG, com a correlação com a FEVE em pacientes com IC sistólica sem tratamento prévio com betabloqueador. **Métodos:** Trinta e um pacientes com IC sistólica, classe I a IV New York Heart Association (NYHA), sem tratamento prévio com betabloqueador, foram selecionados e submetidos a cintilografia com ¹²³I-MIBG e ventriculografia radioisotópica para a determinação da FEVE. A razão coração/mediastino (C/M) precoce e tardia, e a taxa de washout foram calculadas a partir do exame de cintilografia.

Resultados: De acordo com a gravidade dos sintomas, os pacientes foram divididos em grupo A, 13 pacientes em classe funcional I-II; e grupo B, 18 pacientes em classe funcional III-IV. Comparado ao grupo B, o grupo A apresentou uma FEVE significativamente mais elevada (grupo A: $32\% \pm 7\%$ vs. grupo B: $25\% \pm 12\%$, $p = 0,04$). As razões C/M precoce e tardia do grupo B foram inferiores aos do grupo A (respectivamente, C/M precoce: $1,49 \pm 0,15$ vs. $1,64 \pm 0,14$, $p = 0,02$; e, C/M tardia: $1,39 \pm 0,13$ vs. $1,58 \pm 0,16$, $p = 0,001$). A taxa de washout foi significativamente maior no grupo B ($36\% \pm 17\%$ vs. $30\% \pm 12\%$, $p = 0,04$). A variável com maior correlação com a classe funcional (NYHA) foi a razão C/M tardia ($r = -0,585$, $p = 0,001$), ajustado para idade e sexo.

Conclusão: Este estudo mostrou que o ¹²³I-MIBG cardíaco se correlaciona melhor que a fração de ejeção com a gravidade dos sintomas em pacientes com IC sistólica sem tratamento prévio com betabloqueador. Estratégias terapêuticas que visem modular a ativação adrenérgica podem ser particularmente efetivas.

Avaliação da resposta autonômica em pacientes com insuficiência cardíaca com fração de ejeção normal através da cintilografia com ¹²³I-MIBG após terapia com uso de neбиволol

Raphael A. Freitas, Sandra Marina R. de Miranda, Claudio T. Mesquita, Jader C. de Azevedo, Antonio Sergio C. da Rocha, Marcus Vinicius J. dos Santos e Evandro T. Mesquita
Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, Brasil
Hospital Pró-Cardíaco, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A ativação do sistema nervoso simpático é uma das anormalidades fundamentais na insuficiência cardíaca (IC) que se desenvolve ao longo da história natural da doença e possui impacto na morbimortalidade. Estudos apontam para melhora da função ventricular na IC por disfunção diastólica com o uso de Nebivolol.

Objetivo: Avaliar a resposta da ativação simpática cardíaca através da cintilografia com ¹²³I-MIBG após terapia de três meses com Nebivolol em pacientes com IC com fração de ejeção normal (ICFEN), Classe Funcional (CF) II e III da NYHA.

Metodologia: Foram selecionados 14 pacientes, 6 do sexo masculino (42,9%) e 8 femininos (57,1%), com média de idade 61,14 anos no período de janeiro de 2011 até junho de 2012 com diagnóstico de IC, classe funcional II e III do NYHA e com fração de ejeção 45%, sem tratamento ou em terapia padrão para IC, porém, sem uso prévio de betabloqueadores. Os pacientes foram avaliados clinicamente, através de protocolo de anamnese padronizada do ambulatório de IC/Cardiologia. Foram realizados ECG, Radiografia de tórax, exames laboratoriais e ecocardiograma padronizado, onde foi avaliada a fração de ejeção do VE pelo método de Simpson. Na cintilografia miocárdica foi utilizada uma dose de metaiodobenzilguanidina (MIBG) marcada com iodo-123. Os testes foram realizados antes e após a terapia de três meses com Nebivolol, com doses individualizadas de acordo com a tolerância e resposta.

Resultados: A média do índice H/M para MIBG -¹²³I basal de 30 minutos encontrada foi de 1,81 (DP: 0,25) e 1,73 (DP: 0,27) para o de 4 horas. A média da Taxa de Washout basal foi 0,28 (DP: 0,14). Não foi encontrada resposta significativa na avaliação dos índices H/M de MIBG -¹²³I de 30min (p= 0,3993) ou 4 horas (p=0,36) ou na taxa de Washout (p=0,3649) após três meses de terapia, assim como em nenhum outro exame de imagem ou laboratorial (catecolaminas, ECG, Ecocardiograma, VRNI). Porém, a resposta clínica desses pacientes foi evidente, com redução significativa da CF-NYHA (p=0,0004).

Conclusão: Apesar de não apresentar resposta adrenérgica significativa através da cintilografia MIBG -¹²³I, a resposta clínica é inquestionável, ancorando o valor da terapia com Nebivolol na ICFEN. Mecanismos adicionais podem estar operando na melhora clínica observada, como o efeito vasodilatador do Nebivolol. Um número maior de casos será importante para a confirmação destes achados e definição do papel do sistema adrenérgico neste contexto.

Quais os preditores clínicos de isquemia miocárdica em pacientes submetidos à cintilografia de perfusão miocárdica?

Maria Fernanda Rezende, Anderson Oliveira, Nilton Lavatori Correa, Gustavo Borges Barbirato, Jader Cunha de Azevedo, Andre Volschan, Antonio Sergio Cordeiro da Rocha, Evandro Tinoco Mesquita, Marcus Vinicius José dos Santos e Claudio Tinoco Mesquita
Hospital Pró-Cardíaco, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A cintilografia de perfusão miocárdica (CPM) é uma das técnicas mais utilizadas para avaliação de isquemia miocárdica na prática clínica. Através do uso de pequenas quantidades de material radioativo administradas durante situações de repouso e de estresse são tomadas imagens cintilográficas que apresentam uma excelente correlação com métodos invasivos anatômicos e funcionais de avaliação da circulação coronariana. A identificação dos preditores clínicos que se associam com a presença de isquemia miocárdica pode auxiliar a selecionar pacientes para solicitação da CPM.

Objetivo: Identificar os preditores clínicos da presença de isquemia miocárdica em pacientes submetidos à Cintilografia de Perfusão Miocárdica.

Métodos: Análise retrospectiva de um banco de dados de exames cintilográficos de perfusão miocárdica consecutivos realizados no período de dezembro de 2011 até maio de 2012 em equipamento híbrido de SPECT-CT com sestamibi-99mTc. Foram analisados os parâmetros clínicos, demográficos, relacionados ao teste de estresse da cintilografia e os achados cintilográficos. Foi realizada análise uni e multivariada (regressão logística). O valor de significância foi de 5%. O trabalho foi autorizado pela Comissão Ética Institucional.

Resultados: Foram avaliados 843 exames, sendo a média de idade dos pacientes de 64 +/- 12 anos, sendo 536 homens (63,5%). O tipo de estresse mais comumente empregado foi estresse físico 539 (64%). Isquemia miocárdica esteve presente em 208 exames (25%). Os preditores independentes (p < 0,05) de isquemia miocárdica foram: idade > 65 anos, história de Hipertensão arterial, sexo masculino, passado de Infarto do Miocárdio, Revascularização, Angioplastia e presença de dor torácica no teste de estresse.

Conclusão: Isquemia miocárdica se associou com determinados fatores como HAS, sexo masculino, história prévia de doença coronariana e sintomas anginosos. A presença destes fatores dentro do contexto clínico adequado pode contribuir para a decisão pela pesquisa de isquemia com cintilografia miocárdica na prática clínica.

Pacientes com insuficiência cardíaca com fração de ejeção reduzida têm perfil de ativação autonômico diverso daqueles com insuficiência cardíaca com fração de ejeção normal

Fernanda P. Leal, Sandra Marina R. de Miranda, Jamili Z. Bonicilha, Paula L. Crisóstomo, Gabrielle M. Pedrosa, Raphael A. Freitas, Aline R. O. N. Oliveira, Evandro T. Mesquita, Claudio T. Mesquita e Marcus Vinicius J. dos Santos
Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, Brasil
Hospital Pró-Cardíaco, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Fundamento: Vários trabalhos evidenciam alteração da ativação adrenérgica dos pacientes portadores de insuficiência cardíaca (IC) com fração de ejeção reduzida (ICFER). Todavia, a ativação adrenérgica dos pacientes que apresentam IC com fração de ejeção normal (ICFEN) é pouco conhecida.

Objetivo: Comparar o perfil de ativação adrenérgica cardíaca através do MIBG-¹²³I em pacientes com ICFER vs ICFEN.

Metodologia: Foram estudados 13 pacientes com ICFER e 28 pacientes com ICFER do ambulatório de cardiologia da nossa instituição. O trabalho apresentado utiliza o radiotraçador MIBG-¹²³I para avaliar a ativação adrenérgica nesses pacientes ambulatoriais. Os dados são apresentados como média ± desvio-padrão. Foi utilizado teste t de Student para dados com distribuição normal e os testes de Wilcoxon e Mann-Whitney para os demais. Valores de probabilidade menores que 0,05 foram considerados estatisticamente significativos. O trabalho foi aprovada na comissão de ética de todas as instituições envolvidas.

Resultados: Dos pacientes com ICFEN, 43% são do sexo masculino e sua média de idade é de 61,1 anos. Dos pacientes com ICFER, 63% são do sexo masculino e sua média de idade é de 55,0 anos. A relação coração/mediastino do radiotraçador nas imagens de 30 minutos foi significativamente menor no grupo com ICFER em comparação ao grupo com ICFEN: 1,59 ± 0,19 vs. 1,81 ± 0,25; p=0,015; respectivamente. A relação coração/mediastino do radiotraçador nas imagens de 4 horas foi significativamente menor também no grupo com ICFER: 1,56 ± 0,19 vs 1,73 ± 0,27; p= 0,021. Foi verificado, ainda, que os valores da taxa de Washout (ICFEN: 0,28 ± 0,14 vs ICFER: 0,31 ± 0,14) para esses 2 grupos não apresentou diferença significativa (p=0,431).

Conclusão: Foi observada uma diferença importante no perfil de ativação adrenérgica entre a ICFER e a ICFEN. Estes achados podem contribuir para o entendimento da diferença de apresentação clínica dos quadros de Insuficiência Cardíaca e da menor resposta dos pacientes com ICFEN à terapia com betabloqueadores e permite que se postule novos mecanismos para o tratamento desta condição.

Hipertensão secundária: valor do SPECT - CT na exclusão de feocromocitoma

Maria Fernanda Rezende, Alan C. Cotrado, Gustavo Borges Barbirato, Nilton Lavatori Correa, Jader Cunha de Azevedo, André Volschan, Antonio Sergio Cordeiro da Rocha, Marcus Vinicius José dos Santos, Evandro Tinoco Mesquita e Claudio Tinoco Mesquita
Hospital Pró-Cardíaco, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: Os feocromocitomas (FEO) são tumores produtores de catecolaminas que ocorrem em menos de 1% dos doentes investigados por hipertensão arterial sistêmica. 40-80% dos pacientes com FEO apresentam taquicardia com sudorese e cefaleia. A HAS apesar de comum não é específica. A cintilografia com MIBG é o método funcional de referência para este tipo de tumores.

Relato: Feminino, 55 anos, há dois meses com quadro de taquicardia, sudorese, HAS, rush cutâneo e vômitos incoercíveis. Em uso de atenolol, amlodipina, prazosina, atenolol e clonazepam. Catecolaminas normais. História patológica prévia de asma e acidente vascular cerebral. Em pesquisa de FEO. Realizada cintilografia com ¹²³I-MIBG que demonstrou captação anômala, na topografia do polo superior renal esquerdo que poderia corresponder a um tumor secretor de catecolaminas na projeção da adrenal esquerda. Através da análise das imagens da CT foi observado que havia uma duplicação do sistema coletor no polo renal superior esquerdo, que poderia contribuir para estase urinária e retenção do traçador local. Foi administrado diurético de alça por via venosa e novas imagens 60 min após, demonstrando o desaparecimento da captação anormal, configurando um estudo cintilográfico sem evidência para FEO.

Discussão: As manifestações clínicas do FEO variam. A tríade sintomática clássica tem elevadas especificidade e sensibilidade mas nem sempre está presente. O diagnóstico baseia-se num aumento de catecolaminas. A cintilografia com ¹²³I-MIBG apresenta sensibilidade de 83% a 100% e especificidade de 95% a 100% para a detecção de FEO. Imagens híbridas podem caracterizar as áreas da biodistribuição normal, de excreção do MIBG, de doença recorrente ou metastática. Guidelines de cintilografia com MIBG em crianças sugerem que o uso de diuréticos pode auxiliar na diferenciação de imagens de retenção do traçador na pelve renal, mas esta orientação não está presente nos Guidelines recentes da SNM ou da EANM. O SPECT CT é mencionado como forma de se evitar equívocos com acúmulo do traçador. Não encontramos nenhum relato na literatura em que o SPECT CT tenha detectado uma anomalia congênita na via urinária que simulasse a presença de um tumor secretor de catecolaminas na adrenal. A utilização da imagem pós-diurético foi crucial para confirmar a retenção urinária na anomalia congênita como causa da imagem anômala.

SPECT CT Pulmonar para pesquisa de TEP

Maria Fernanda Rezende, Bernardo Sanches Lopes Vianna, Gustavo Borges Barbirato, Nilton Lavatori Correa, Jader Cunha de Azevedo, Antonio Sergio Cordeiro da Rocha, André Volschan, Marcus Vinicius José dos Santos, Evandro Tinoco Mesquita e Claudio Tinoco Mesquita
Hospital Pró-Cardíaco, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: Desde a década de 90, com os critérios PIOPED aplicados às imagens planares, a cintilografia pulmonar vem apresentando grandes avanços no diagnóstico de tromboembolismo pulmonar. A introdução das imagens de SPECT aumentou a acurácia do exame, reduzindo a taxa de exames não diagnósticos. O advento da imagem híbrida com SPECT-CT permitiu a correlação das alterações funcionais de perfusão e ventilação com as alterações anatômicas da tomografia computadorizada, aumentando a acurácia do exame para o diagnóstico de tromboembolismo pulmonar (TEP).

Objetivos: Avaliar o desempenho clínico do SPECT - CT Pulmonar realizados para avaliação diagnóstica de TEP.

Material e Métodos: Estudo retrospectivo, observacional, unicêntrico. Foram analisados os achados demográficos e os achados cintilográficos de 22 pacientes consecutivos, do período de dezembro/2011 a junho/2012, que foram encaminhados para nossa instituição para realizar o SPECT - CT Pulmonar. Realizadas imagens planares e cintilográficas com ^{99m}Tc - MAA (cintilografia de perfusão) e ^{99m}Tc-DTPA (cintilografia de ventilação). Após a aquisição do SPECT, de perfusão e ventilação, foi realizada CT de baixa dose para correção da atenuação e localização das áreas de captação no parênquima pulmonar. Os achados foram interpretados de acordo com os critérios PIOPED II. Foram considerados exames não diagnósticos aqueles de probabilidade intermediária.

Resultados: A média de idade dos pacientes foi de 78 anos, sendo que 20 exames foram realizados em mulheres. Os exames tiveram como indicação principal dispneia (72% dos casos). Dos achados cintilográficos, foram considerados conclusivos para TEP em 23% e descartaram TEP em 73%; apenas 4% dos exames foram inconclusivos. Os achados da CT foram úteis para elucidação diagnóstica em 8 casos (3 para descartar TEP e 5 para confirmar TEP).

Conclusão: O SPECT -CT Pulmonar é uma ferramenta útil na avaliação do TEP, reduzindo de modo sensível a taxa de exames inconclusivos.

Análise dos pacientes submetidos a pesquisa de isquemia com IQ SPECT durante a dor torácica aguda

Gustavo Borges Barbirato, Alan C. Cotrado, Maria Fernanda Rezende, André Volschan, Antonio Sergio Cordeiro da Rocha, Marcus Vinicius José dos Santos, Jader Cunha de Azevedo, Nilton Lavatori Correa, Evandro Tinoco Mesquita e Claudio Tinoco Mesquita
Hospital Pró-Cardíaco, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Fundamento: A imagem de perfusão miocárdica adquirida durante episódio de dor torácica tem sido utilizada nos pacientes na sala de emergência.

Objetivo: Avaliar as características operacionais da cintilografia com ^{99m}Tc-Sestamibi no IQ SPECT, durante episódio de dor torácica para descartar o diagnóstico de infarto agudo do miocárdio.

Métodos: 20 pacientes admitidos com dor torácica ou até quatro horas do término dos sintomas e eletrocardiograma não diagnóstico realizaram cintilografia em repouso e dosagens de troponina I. Pacientes com passado doença aterosclerótica não foram excluídos (12 pacientes). Troponina I foi dosada na admissão e seis horas após. Médicos nucleares realizaram análise cega das imagens. Infarto do miocárdio foi confirmado com elevação da troponina I maior que três vezes o controle.

Resultados: A imagem perfusional de repouso foi anormal em todos dois pacientes com IM. Dos oito pacientes com alteração perfusional, apenas um não apresentava cálcio na projeção das artérias coronárias, analisada pela TC de baixa dose para a correção de atenuação. O valor preditivo positivo então foi de 25% e negativo de 100%, para IM.

Conclusão: Pacientes submetidos ao protocolo de dor torácica com cintilografia de perfusão miocárdica e correção de atenuação, mesmo em pacientes com DAC prévia e em UDT demonstraram um excelente valor preditivo negativo para afastar o diagnóstico de infarto do miocárdio. Estes resultados sugerem que a imagem de perfusão em repouso com correção de atenuação é uma ferramenta importante na unidade de dor torácica.

Características da ativação adrenérgica com ¹²³I-MIBG em pacientes com insuficiência cardíaca com fração de ejeção normal (ICFEN)

Sandra Marina Ribeiro de Miranda, Gabrielle Macedo Pedrosa, Fernanda Pereira Leal, Jader Cunha de Azevedo, Raphael Alves Freitas, Leandro Rocha Messias, Claudio Tinoco Mesquita, Antonio Sergio Cordeiro da Rocha, Marcus Vinicius José dos Santos e Evandro Tinoco Mesquita
Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, Brasil
Hospital Pró-Cardíaco, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Fundamento: Existem poucos estudos correlacionando à ativação adrenérgica e pacientes com insuficiência cardíaca com fração de ejeção normal (ICFEN). O trabalho apresentado utiliza o radiotraçador ¹²³I-MIBG para simular situações adrenérgicas nesses pacientes ambulatoriais e descreve os achados obtidos.

Objetivo: Descrever os valores basais do MIBG em pacientes com ICFEN.

Metodologia: Foram incluídos 13 pacientes com ICFEN com média de idade de 61,1 anos, sendo 6 do sexo masculino (43%), do ambulatório de cardiologia do Hospital Universitário Antônio Pedro. Foram analisadas as variações do ¹²³I-MIBG de 30 minutos, ¹²³I-MIBG de 4 horas e Taxa de Washout de cada um deles, sendo seus valores registrados para estudo da ativação adrenérgica e inervação cardíaca.

Resultados: A média do ¹²³I-MIBG basal de 30 minutos encontrada foi de 1,81, com desvio padrão de 0,25, mediana 1,86 e intervalo de 95% de confiança (1,66 a 1,96). A média do ¹²³I-MIBG basal de 4 horas encontrada foi de 1,73, com desvio padrão de 0,27, mediana 1,72 e intervalo de 95% de confiança (1,57 a 1,89). A média da Taxa de Washout encontrada foi de 0,28, com desvio padrão de 0,14, mediana 0,27 e intervalo de 95% de confiança (0,19 a 0,36).

Conclusão: Este estudo permitiu a análise das variáveis ¹²³I-MIBG de 30 minutos, ¹²³I-MIBG de 4 horas e Taxa de Washout em pacientes com insuficiência cardíaca com fração de ejeção normal.

Avaliação da inervação cardíaca com ¹²³I-MIBG após transplante cardíaco

Gustavo B. Barbirato, Marcelo W. Montera, Alexandre S. Colafranceschi, Evandro T. Mesquita, Marcus Vinicius J. dos Santos, André Volschan, Jader C. de Azevedo, Nilton L. Correa, Maria Fernanda Rezende e Claudio T. Mesquita
Hospital Pró-Cardíaco, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Resumo clínico: MAF com 57 anos, branco, natural do RJ hipertenso, dislipidêmico, tabagista, com história de IAM 09/2009, evoluiu assintomático. Em 01/12 inicia dispneia aos esforços progressiva associada com edema de MIS. Foi admitido em maio e agosto com quadro de ICC. Foi preparado para ser incluído em programa de transplante cardíaco. Mesmo com tratamento pleno, foi novamente internado no dia 9/12 com insuficiência ventricular esquerda. Exame clínico e laboratorial: PA= 90 x 60 mmHg, FC= 110ppm TJ+, RHJ+, s/Edema de MIS. B3+B4 VE, SS FM, P2>A2. MV abolido em bases. BNP= 2300. Cr= 1,8; U=69; Na=130; K=2,8; Hemograma = sem alterações; PCRT= 1,2; TPI=0,01; RX de tórax demonstrando aumento da área cardíaca, sinais de congestão pulmonar e derrame pleural à esquerda; Ecocardiograma: Aumento das cavidades esquerdas disfunção grave do VE e insuficiência mitral moderada. Evolução: 1 semana após houve uma piora progressiva da função renal, deteriorização hemodinâmica; novo derrame pleural, BNP= 2400, PSAP= 80 mmHg. Devido à refratariedade do quadro o paciente evoluiu com necessidade de suporte respiratório e hemodialise. Suporte Circulatorio como Ponte - TX Submetido então a transplante cardíaco com sucesso. Solicitada então avaliação da inervação cardíaca com I-123 MIBG. A relação C/M precoce foi de 1.09 a tardia de 1,0 com washout de 38% demonstrando extensa denervação do coração transplantado. Realizada duas semanas após nova avaliação cintilográfica notamos melhora significativa da inervação miocárdica.

Discussão: A análise da inervação cardíaca em pacientes transplantados já é realizada desde a década de noventa com o ¹²³I-MIBG. Os resultados demonstram uma ótima relação com a progressão clínica e os resultados da biópsia miocárdica, comumente utilizada para a análise de rejeição conforme a publicação realizada no J Transplante Pulmonar do Coração. 2004;23(6):674-82. Sabemos também que alguns tipos de cardiopatias recuperam melhor a inervação que outras (isquêmica x idiopática) e que em alguns casos a reinervação ocorre até dois anos após o transplante, como demonstrado no artigo publicado por Estorch Cabrera M e colaboradores na Rev Esp Cardiol 1998;51(5):369-74. Conforme demonstrado pelas imagens e com o embasamento literário, nos sentimos seguros em acompanhar os pacientes submetidos a transplante cardíaco através da cintilografia com ¹²³I-MIBG poupando o paciente quanto à realização de biópsia endomiocárdica.

Avaliação dos efeitos da correção da atenuação na qualidade da imagem em cintilografia de perfusão miocárdica
Anderson Oliveira, Paula L. Crisóstomo, Jader C. de Azevedo, Sandra Marina R. de Miranda, Ricardo F. Guterres, Marissa Anabel R. Cardona, Antonio Sergio C. da Rocha, Marcus Vinicius J. dos Santos, Evandro T. Mesquita e Claudio T. Mesquita
Comissão Nacional de Energia Nuclear, Rio de Janeiro, RJ, Brasil
Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro, RJ, Brasil
Hospital Pró-Cardíaco, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A utilização da CT para gerar mapas de atenuação e correção destes efeitos é a técnica mais comumente empregada para melhora da acurácia da cintilografia, modificando a interpretação de até 1/5 dos exames anormais através da correção de atenuação. Entretanto esta técnica também pode acarretar novos problemas desta correção da atenuação e mais estudos são necessários para sua melhor compreensão.

Objetivo: Analisar, quantitativamente, os efeitos da utilização dos feixes de raios-X na correção da atenuação, utilizando um fantoma antropomórfico.

Métodos: Foram executadas duas aquisições completas simulando uma cintilografia de perfusão miocárdica empregando fantoma antropomórfico: (1) sem a camada simuladora da gordura do tórax feminino e (2) com a camada de gordura. Foram empregados os mesmos parâmetros para aquisição e processamento das imagens em ambas as situações. Os valores das contagens do miocárdio após o processamento para os dois exames foram comparados a fim de determinar um fator médio de compensação da atenuação. Foi utilizado o teste t para dados paramétricos e os testes de Wilcoxon e Mann-Whitney para os demais. Realizamos análise de correlação univariada entre as medidas.

Resultados: Foi encontrada uma forte correlação entre os resultados sem correção da atenuação e sem a camada de gordura (SCSG) com os dados sem correção da atenuação com a camada de gordura (SCCG), $r = 0,729$ e $p < 0,001$. Notou-se também correlação forte entre os resultados dos dados com correção da atenuação sem a camada de gordura (CCSG) com os dados com correção da atenuação com a camada de gordura (CCCG), $r = 0,662$ e $p < 0,001$. Não houve correlação entre os valores sem correção e com aqueles com correção. Em todos os casos $p > 0,05$. Foi verificada diferença significativa entre SCSG vs SCCG, $6071,11 \pm 1725,24$ vs $4892,04 \pm 1325,75$, respectivamente, $p < 0,001$. Os valores sem correção quando comparados aos valores com correção apresentaram diferença significativa, $p < 0,001$. Observaram-se ainda diferenças significativas nos coeficientes de variação antes e após a correção da atenuação, com maior homogeneidade antes da correção (33,8% vs 38%, $p = 0,001$).

Conclusão: A correção da atenuação pelo CT modifica de modo significativo as características da imagem cintilográfica. Esses achados podem ter implicações nas interpretações clínicas dos exames e o seu entendimento pode elucidar o papel desta técnica na prática clínica.

Impacto da atenuação mamária na correlação anatômico-funcional da cintilografia miocárdica com a coronariografia

Anderson Oliveira, Nathália Monerat P. B. Barreto, Paula L. Crisóstomo, Andre Luiz S. Sousa, Jader C. de Azevedo, Sandra Marina R. de Miranda, Marcus Vinicius J. dos Santos, Antonio Sergio C. da Rocha, Evandro T. Mesquita e Claudio T. Mesquita
Comissão Nacional de Energia Nuclear, Rio de Janeiro, RJ, Brasil
Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro, RJ, Brasil
Hospital Pró-Cardíaco, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Fundamentos: A cintilografia miocárdica é uma das técnicas mais empregadas na detecção e quantificação da isquemia miocárdica. O padrão-ouro para detecção de obstruções coronarianas é a coronariografia, entretanto a correlação desta técnica com os métodos não invasivos de avaliação de isquemia não é perfeita, sendo encontradas divergências decorrentes de doença microvascular, espasmo coronariano, e mesmo da disposição bidimensional dos raios-X da angiografia que podem subestimar certas lesões complexas. Uma das causas de divergência é a presença de artefatos pela atenuação por partes moles, em especial a mama em mulheres.

Objetivo: Avaliar o grau de concordância anatômico-funcional da cintilografia miocárdica (CM) com Coronariografia, em pacientes do sexo feminino que tiveram defeito perfusional no território da descendente anterior, ao realizar cintilografia de perfusão miocárdica.

Metodologia: Foram selecionadas pacientes submetidas à CM que apresentaram alteração da perfusão na parede anterior, no período de janeiro de 2011 a outubro de 2012. Das 944 pacientes com critério de inclusão, 30 realizaram CM e cateterismo (CAT) no hospital cardiológico do estudo. A concordância foi feita levando-se em conta: 1) o tipo de equipamento (SPECT/CT Symbia T2 vs SPECT E-CAM Duet); 2) o critério por paciente e por vaso. Foi considerada obstrução significativa a presença de estenose de pelo menos 50% do diâmetro do vaso. Foram excluídas as 4 pacientes pela presença de revascularização prévia. Foi utilizado teste t de Student para dados com distribuição normal e os testes do χ^2 , exato de Fisher, de Wilcoxon e Mann-Whitney para os demais. Valores de probabilidade menores que 0,05 foram considerados estatisticamente significativos.

Resultados: A idade média das pacientes nos grupos 1 e 2, respectivamente, foi $65,38 \pm 13,02$ vs $70,06 \pm 9,21$, $P = 0,404$. A média peso, em Kg, foi $77,00 \pm 12,69$ vs $75,61 \pm 13,93$, $P = 0,636$. A média da altura, em metros, foi $1,63 \pm 0,08$ vs $1,62 \pm 0,08$, $P = 0,802$. A concordância anatômico-funcional da CM comparada ao CAT não mostrou diferença significativa, tanto considerando o critério por paciente quanto por vaso. Em ambos os casos, $P > 0,05$.

Conclusão: Os resultados sugerem que em estudos de CM em mulheres a atenuação mamária ainda é um problema potencial e a correção da atenuação não soluciona por completo esta característica. Novas pesquisas devem ser feitas, com abordagens diferentes, a fim de elucidar os achados.

Gated SPECT na avaliação do dissincronismo ventricular: comparação entre pacientes com BRE e pacientes com isquemia miocárdica

Marcos Frederico de H. Cavalcante, Alan C. Cotrado, Maria Fernanda Rezende, Nilton L Correia, Jader C Azevedo, Gustavo B Barbirato, Marcus Vinicius J. dos Santos, Antonio S C Rocha, Evandro T. Mesquita e Claudio T. Mesquita
Hospital Pró-Cardíaco, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Fundamentos: O Gated SPECT permite avaliação simultânea da perfusão e da função contrátil ventricular. Novas ferramentas foram desenvolvidas para permitir a avaliação do sincronismo contrátil pela análise de fase, em que o aumento do número de contagens observado na parede ventricular durante a sístole é identificado pelo software e convertido em um histograma de dispersão da contração ventricular. A avaliação de parâmetros como: Bandwidth, desvio padrão, pico de fase e entropia tem sido validada em vários estudos, demonstrando reprodutibilidade e progressivamente vem sendo incorporada à prática clínica, como na indicação de terapia de ressincronização ventricular nos pacientes com Insuficiência Cardíaca (IC) e na Doença Arterial Coronariana (DAC) como ferramenta de avaliação de isquemia miocárdica.

Objetivos: Comparar os parâmetros de dissincronismo entre pacientes com Bloqueio Completo do Ramo Esquerdo (BRE), Isquemia Miocárdica (IM) e controles submetidos à cintilografia de perfusão miocárdica.

Material e Métodos: Selecionamos 43 pacientes submetidos à cintilografia de perfusão miocárdica para pesquisa de isquemia com estresse farmacológico ou físico, no período de maio a dezembro de 2012. Os pacientes foram divididos em três grupos: (1) Perfusão normal e ausência de BRE, (2) Pacientes com BRE e (3) Pacientes com cintilografia demonstrando IM sem BRE. Foram analisados os parâmetros de dissincronismo pelo software QGS. O valor de significância foi menor que 5%.

Resultados: Dos parâmetros avaliados apenas a Entropia mostrou significância estatística quando comparamos o grupo com BRE e o grupo com IM em relação aos controles (BRE vs Normal; $P = 0,001$ e IM vs Normal; $P = 0,04$). O Pico de Fase (BRE vs Normal; $P = 0,15$ e IM vs Normal; $P = 0,21$) e o Desvio Padrão (BRE vs Normal; $P = 0,26$ e IM vs Normal; $P = 0,33$) não foram significativos nessa série.

Conclusão: Nosso estudo comprova os dados da literatura, demonstrando que o Gated SPECT é uma ferramenta útil para avaliar os parâmetros de dissincronismo e que estes podem ser aplicados de forma fidedigna para avaliação de pacientes com isquemia miocárdica na prática clínica.

BNP é preditor de óbito em pacientes com dor torácica na emergência

Prezotti LS, Junior DSF, Barreto NMPB, Reis BCC, Rosa MLG, Oliveira A, Rezende MF, Mesquita ET, Mesquita CT e Azevedo JC
Hospital Pró-Cardíaco, Rio de Janeiro, RJ, Brasil
Escola de Ciências Médicas - UniFOA, Volta Redonda, RJ, Brasil
Pós-graduação em Ciências Cardiovasculares - UFF, Niterói, RJ, Brasil

Introdução: Estudos recentes sugerem que o BNP apresenta grande utilidade no diagnóstico e no prognóstico de pacientes com síndrome coronariana aguda (SCA), além de funcionar como biomarcador na insuficiência cardíaca. Os níveis plasmáticos aumentados do BNP ocorrem durante episódio de isquemia miocárdica aguda e podem ser correlacionar com a ocorrência de eventos adversos futuros.

Objetivo: Avaliar a correlação dos níveis plasmáticos do BNP com a ocorrência de eventos adversos em pacientes com suspeita de SCA na Unidade de Dor Torácica (UDT), depois de afastados do diagnóstico de Infarto Agudo do Miocárdio (IAM).

Metodologia: Foi realizado um estudo observacional, retrospectivo, no qual foram incluídos consecutivamente pacientes admitidos na UDT de instituição terciária, no período de dezembro de 2002 a abril de 2004, que após a conclusão da rota de investigação clínica com Eletrocardiograma e Marcadores de Necrose Miocárdica seriados inconclusivos, dosaram o BNP plasmático na admissão, e realizaram Cintilografia de Perfusão Miocárdica de repouso e estresse para estratificação do risco coronariano. O segmento foi realizado através de contato telefônico. Os desfechos foram óbito e associação de óbito e IAM. Usamos o Teste t para as variáveis contínuas e Teste χ^2 para as variáveis categóricas.

Resultados: Foram selecionados 125 pacientes. O período de seguimento foi de $700,5 \pm 326,6$ dias. Os pacientes que sofreram eventos apresentaram níveis mais elevados de BNP na admissão. A análise mostrou que a presença de BNP acima de 80pg/mL foi capaz de prever a ocorrência de óbito (RR= 7,29; IC 95% = 0,90 a 58,6; $p=0,045$) e a ocorrência de óbito por IAM (RR= 9,72; IC 95% = 1,25 a 75,21; $p=0,01$).

Conclusão: A elevação de BNP, acima de 80pg/mL em pacientes admitidos com dor torácica na UDT é capaz de prever evento adverso em médio prazo, mesmo após descartado IAM.

Identificação de pacientes do sexo feminino com exames de alto risco

Paula L. Crisóstomo, Anderson Oliveira, Sandra Marina R. de Miranda, Nathália Monerat P. B. Barreto, Maria Fernanda Rezende, Bruno Cezario C. Reis, Marcus Vinicius J. dos Santos, Antonio Sergio C. da Rocha, Evandro Tinoco Mesquita e Claudio Tinoco Mesquita
Comissão Nacional de Energia Nuclear, Rio de Janeiro, RJ, Brasil
Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro, RJ, Brasil
Hospital Pró-Cardíaco, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A cintilografia miocárdica (CM) é um procedimento muito utilizado para constatar e quantificar áreas isquêmicas do coração através de imagens produzidas em repouso e durante o exercício ou estresse farmacológico. Ela possui importância para investigação, acompanhamento e avaliação de resposta terapêutica em doença isquêmica do coração (DIC). Por essa razão, é relevante conhecer o grupo de alto risco baseado nos resultados desse exame.

Objetivo: Identificar o perfil da mulher de alto risco submetida à Cintilografia Miocárdica.

Métodos: Foram identificadas e estudadas 35 pacientes com alteração perfusional no território da descendente anterior. Elas foram divididas em 2 grupos: (1) 17 pacientes com alteração em até 4 segmentos, ou seja em torno de 25% do coração e (2) 18 pacientes com alteração em mais de 4 segmentos. Foram analisadas as diferenças entre os 2 grupos através das seguintes variáveis: idade, tipo de estresse realizado para o exame de CM, número de segmentos com presença de isquemia e carga isquêmica. Foram utilizados os testes do χ^2 , exato de Fisher e Mann-Whitney. Valores de probabilidade menores que 0,05 foram considerados estatisticamente significativos.

Resultados: A média das idades para os grupos 1 e 2 foram, respectivamente, $68,24 \pm 10,31$ e $73,89 \pm 8,94$, $P = 0,058$. Houve diferença estatisticamente significativa no número de segmentos isquêmicos do grupo 1 vs grupo 2: $2,82 \pm 1,02$ vs $6,06 \pm 1,21$, $P < 0,0004$. A média da carga isquêmica, em percentual, foi $8,63 \pm 5,18$ vs $13,00 \pm 5,59$, $P = 0,033$. A comparação para os grupos em relação ao tipo de esforço apresentou diferença significativa, $P = 0,004$, sendo mais frequente o estresse farmacológico.

Conclusão: As mulheres que são encaminhadas para realização de cintilografia com estresse farmacológico, elevado número de segmentos isquêmicos e alta carga isquêmica constituem o grupo de maior risco de apresentar exames com DIC. Apesar de a idade não ter representado um fator de risco para DIC, o valor de probabilidade próximo ao limite de 0,05 sugere que esta diferença possa ser modificada com o aumento do n. Esse entendimento pode auxiliar na seleção de candidatos para pesquisa de isquemia e na avaliação dos resultados. Novas abordagens com um n maior devem ser feitas a fim de ampliar esses achados.

Quantificação de ferro miocárdico por ressonância magnética usando mapeamento do tempo de T2 em 3 Tesla

Gabriel C Camargo, Tamara Rothstein, Flávia P Junqueira, Peter Kellman, Andreas Greiser, Ralph Strecker, Elsa Fernandes, João A. C. Lima, Ronaldo S L Lima e Ilan Gottlieb
Clínica de Diagnóstico por Imagem, Rio de Janeiro, RJ, Brasil; National Institutes of Health, E.U.A.; Johns Hopkins University, E.U.A

Introdução: A quantificação da sobrecarga de ferro miocárdico é crítica para o manejo de pacientes com hemocromatose. O excesso de ferro tecidual reduz os tempos de relaxamento T2 e T2* em ressonância magnética, em direta proporção à sua concentração. O tempo de T2* tornou-se o padrão para uso clínico em 1.5Tesla (T), pois ele pode ser obtido facilmente em apenas uma apneia e sincronizado ao ECG com uma sequência multi-echo GRE. Em 3T, no entanto, a quantificação de T2* é limitada por artefatos de suscetibilidade pronunciados, e perda precoce de sinal na presença de elevadas concentrações de ferro. A sequência steady-state preparada em T2 (T2prep SSFP) para mapeamento do tempo de T2 miocárdico, apresenta boa performance em ambos os campos magnéticos, não sofre com essas limitações, e poderia ser usada para quantificar o excesso de ferro tecidual mesmo nos modernos aparelhos de 3T. Essa hipótese nunca foi testada.

Objetivo: Validar a sequência steady-state de mapeamento T2 recentemente desenvolvida para quantificação de T2 miocárdico em controles saudáveis e pacientes com sobrecarga de ferro em 3T, comparando com o padrão-ouro T2* obtido em 1.5T.

Métodos: Um total de 15 voluntários normais e 7 pacientes com anemia crônica politransfundidos, e com sobrecarga miocárdica de ferro previamente documentada foram incluídos. Os tempos de T2 e T2* foram quantificados no mesmo dia usando as sequências T2prep SSFP (3T) e multi-echo GRE (1.5T) respectivamente. Toda a análise foi realizada de forma cega.

Resultados: Voluntários e pacientes tiveram tempo de T2* ($27,2 \text{ ms} \pm 3,9$ vs $15,4 \text{ ms} \pm 6,3$ $p < 0,05$, respectivamente) e o tempo de T2 miocárdico ($44,9 \text{ ms} \pm 2,2$ vs $37,9 \text{ ms} \pm 6,6$ $p < 0,05$, respectivamente) significativamente diferentes. O tempo de T2 em 3T se correlacionou fortemente com o tempo de T2* em 1,5T ($r = 0,91$). Estatística-C dos tempos de T2 para a predição de um T2* $< 20 \text{ ms}$ foi de 0,97. Usando o corte de 40 ms para o tempo de T2 em 3T, a sensibilidade e especificidade para prever um tempo de T2* $< 20 \text{ ms}$ em 1.5T (padrão ouro para determinação de sobrecarga cardíaca de ferro), foram de 80% e 100% respectivamente.

Conclusão: Mapeamento T2 cardíaco por T2prep SSFP tem potencial para quantificação miocárdica de ferro.

Realce tardio miocárdico pela ressonância magnética cardíaca na estratificação de risco do paciente portador de hipertensão arterial pulmonar

Luis Gustavo Pignataro Bessa, Marcelo Luiz da Silva Bandeira, Marcelo Iorio Garcia, Guilherme Lavall, Sergio Salles Xavier, Flávia Pegado Junqueira e Daniel Waedge
UFRJ, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Fundamento: Hipertensão arterial pulmonar (HAP) é uma doença grave e progressiva. O maior desafio clínico é o diagnóstico precoce.

Objetivo: Avaliar a presença e extensão do realce tardio miocárdico (RTM) pela ressonância magnética cardíaca (RMC) e verificar se o percentual da massa de fibrose miocárdica é indicador de gravidade.

Métodos: Estudo transversal de 30 pacientes com HAP dos grupos I e IV, que foram submetidos a avaliação clínica, funcional, hemodinâmica (cateterismo direito) e a RMC. Verificado a associação do percentual de fibrose miocárdica obtido pela RMC com parâmetros clínicos (sinais de insuficiência ventricular direita (IVD)), funcionais (classe funcional (CF) e teste de caminhada de 6 minutos (TC6M)) e hemodinâmicos, pelo teste de Mann-Whitney. Feita uma tentativa de identificar, segundo a curva ROC, um ponto ótimo (*cut-off*) do percentual de fibrose miocárdica identificar os pacientes de ALTO RISCO.

Resultados: A média de idade dos pacientes foi de 52 anos, com predomínio do sexo feminino (77%). 53% dos pacientes apresentavam IVD ao diagnóstico e 90% encontravam-se em CF II/III. A média do TC6M foi de 395 m. No estudo hemodinâmico com o cateterismo direito, a média da pressão arterial pulmonar média (PAPm) foi de 53,3 mmHg, do índice cardíaco (IC) de $2,1 \text{ L/min.m}^2$ e a mediana da pressão atrial direita (PAD) foi de 13,5 mmHg. O RTM pela RMC foi encontrado em 28 pacientes. A mediana da massa de fibrose foi 9,9 g e do percentual da massa de fibrose 6,17%. Fatores de alto risco na avaliação do paciente com HAP como CF IV, IVD ao diagnóstico, TC6M < 300 metros e PAD ≥ 15 mmHg e IC $< 2,0 \text{ L/min.m}^2$ tiveram associação significativa com maior percentual de fibrose miocárdica.

Conclusão: O percentual da massa de fibrose miocárdica mostra-se um marcador não invasivo útil na identificação do paciente portador de HP com fatores de alto risco.

Uso da distensibilidade da artéria pulmonar pela ressonância magnética cardíaca na identificação do paciente portador de hipertensão arterial pulmonar vasorreativo ao óxido nítrico

Luis Gustavo Pignataro Bessa, Marcelo Luiz da Silva Bandeira, Marcelo Iorio Garcia, Guilherme Lavall, Flávia Pegado Junqueira e Daniel Waedge
UFRJ, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Fundamento: A reatividade aguda ao vasodilatador identifica os pacientes portadores de HAP com melhor prognóstico e com maior probabilidade de obter uma resposta benéfica contínua aos bloqueadores de canal de cálcio (BCC).

Objetivo: Avaliar se a distensibilidade da artéria pulmonar (DAP) obtida pela ressonância magnética cardíaca (RMC) é um preditor de resposta ao teste de vasorreatividade pulmonar com óxido nítrico (ON), nos pacientes com HAP dos grupos I e IV submetidos ao cateterismo cardíaco direito (CCD).

Métodos: Incluídos 30 pacientes com HAP dos grupos I e IV, que foram submetidos a avaliação hemodinâmica com CCD e a RMC. Avaliado a associação entre a DAP obtida pela RMC e a vasorreatividade ao ON obtida no CCD pelo teste de Mann-Whitney. Foi feita uma tentativa de identificar, segundo a curva ROC, um ponto ótimo de corte da capacidade da DAP diferenciar entre respondedores e não respondedores no teste agudo de vasodilatação.

Resultados: No estudo hemodinâmico com o CCD, a média da pressão arterial pulmonar média foi de 53,3 mmHg, do índice cardíaco de $2,1 \text{ L/min.m}^2$ e a mediana da pressão atrial direita foi de 13,5 mmHg. Na população de 30 pacientes estudados, tivemos 4 (13%) pacientes com vasorreatividade positiva ao ON (3 pacientes com HAP idiopática e 1 paciente com colagenose - dermatopoliosite). A análise da associação entre a DAP obtida pela RMC e a vasorreatividade pulmonar ao ON no estudo hemodinâmico invasivo pelo teste de Mann-Whitney foi significativa ($p = 0,014$), sendo a média da DAP no grupo de respondedores de 15,1% e no grupo de não respondedores de 7,7%. Ao se analisar a curva ROC, observa-se que um valor de DAP obtida pela RMC maior que 9,2% foi capaz de identificar os pacientes respondedores no teste de vasorreatividade ao ON, com uma sensibilidade de 100%, uma especificidade de 50%, um valor preditivo positivo de 36% e um valor preditivo negativo de 100%.

Conclusão: Uma DAP de 9,2% foi capaz de identificar os pacientes respondedores no teste de vasorreatividade pulmonar ao ON. O alto valor preditivo negativo da DAP é útil na identificação de pacientes não elegíveis para o tratamento com BCC.

SPECT CT miocárdico: Avaliação do Escore de Cálcio durante o SPECT de perfusão adiciona dados diagnósticos e prognósticos

Alan C. Cotrado, Maria Fernanda Rezende, Jader C. de Azevedo, Bernardo S. L. Vianna, Nilton L. Correa, Gustavo B. Barbirato, Antonio Sergio C. da Rocha, Evandro T. Mesquita, Marcus Vinicius dos Santos e Claudio T. Mesquita Hospital Pró-Cardíaco, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A cintilografia de perfusão miocárdica (CPM) é utilizada para estimar o risco da presença de doença arterial coronariana (DAC). A calcificação de artérias coronárias é marcador de aterosclerose, avaliada pelo score de cálcio (EC). A análise combinada anatômica e funcional proporcionaria informações diagnósticas e prognósticas adicionais. Nosso objetivo foi analisar a correlação dos achados da CPM com a presença de calcificação coronariana na tomografia computadorizada (TC) realizada para correção de atenuação num aparelho de SPECT-CT (Symbia T2).

Material e métodos: Estudo observacional, retrospectivo, unicêntrico. Analisados os achados demográficos, cintilográficos e tomográficos (SPECT-CT) de 62 pacientes consecutivos, no período de 01 a 15 de março de 2012, realizaram a CPM de repouso e estresse associado a TC de baixa dose para correção de atenuação. Excluídos da análise 24 pacientes que tinham DAC prévia. A CT foi realizada sem Gated com corrente média 80 mAs e cortes de 5mm de espessura. A análise do EC foi realizada no software Osirix®. A análise estatística empregou o qui-quadrado e o teste T de student.

Resultados: Os 38 pacientes (12 homens) sem DAC prévia analisados, com média de idade 63 (+ 12 anos) e submetidos à CPM para avaliação de DAC. Observamos a seguinte distribuição do EC nas artérias coronárias: (1) EC zero = 17 casos (44,7%); (2) EC entre 1 e 400 = 17 casos (44,7%); e (3) EC > que 400 = 4 casos (10,6%). Analizando a CPM 4 pacientes (10,6%) apresentavam isquemia miocárdica. Ao correlacionarmos a presença de calcificação coronária com os achados da CPM, encontramos associação significativa entre a presença de cálcio coronário e isquemia miocárdica: nenhum paciente com EC zero apresentou isquemia, enquanto que 4 dos 21 pacientes (19%) com cálcio presente demonstraram isquemia à CPM (p = 0,02). A presença de dor precordial que motivou a solicitação do exame não se correlacionou com o EC na TC utilizada para correção de atenuação (p = 0,06).

Conclusão: A análise do EC realizado em exames de SPECT-CT de perfusão miocárdica parece ser útil na estratificação do risco cardiovascular. A presença de calcificação coronária se correlacionou com isquemia miocárdica, o que pode corresponder à presença de lesões coronarianas obstrutivas, enquanto que EC zero esteve associado com exames normais.

Quantificação de ferro miocárdico por ressonância magnética usando mapeamento do tempo de T1 em 3 Tesla

Gabriel C. Camargo, Tamara Rothstein, Flávia P. Junqueira, Peter Kellman, Andreas Greiser, Ralph Strecker, Elsa Fernandes, João A. C. Lima, Ronaldo S. L. Lima e Ilan Gottlieb
Clínica de Diagnóstico por Imagem, Rio de Janeiro, RJ, Brasil; Siemens Healthcare, Alemanha; Johns Hopkins University, EUA

Introdução: A quantificação da sobrecarga de ferro miocárdico é crítica para o manejo de pacientes com hemocromatose. O excesso de ferro tecidual reduz os tempos de relaxamento T1 e T2* em ressonância magnética em direta proporção à sua concentração. O tempo de T2* tornou-se o padrão para uso clínico em 1.5Tesla (T), pois ele pode ser obtido facilmente em apenas uma apneia e sincronizado ao ECG com uma sequência multi-echo GRE. Em 3T, no entanto, a quantificação de T2* é limitada por artefatos de suscetibilidade pronunciados, e perda precoce de sinal na presença de elevadas concentrações de ferro. A sequência modificada de Look-Locker (MOLLI) para quantificação do tempo de T1 miocárdico, já validada em ambos os campos magnéticos, não sofre com essas limitações e poderia ser usada para quantificar o excesso de ferro tecidual mesmo nos modernos aparelhos de 3T. Essa hipótese nunca foi testada.

Objetivo: Validar a sequência MOLLI recentemente desenvolvida para quantificação de T1 miocárdico em controles saudáveis e pacientes com sobrecarga de ferro em 3T, comparando com o padrão-ouro T2* obtido em 1.5T.

Métodos: Um total de 15 voluntários normais e 7 pacientes com anemia crônica politransfundidos, e com sobrecarga miocárdica de ferro previamente documentada, foram prospectivamente incluídos. Os tempos de T1 e T2* foram quantificados no mesmo dia usando as sequências MOLLI (3T) e multi-echo GRE (1.5T) respectivamente. Toda a análise foi realizada de forma cega.

Resultados: Todos os pacientes estavam em ritmo cardíaco regular e todos os exames mostraram uma qualidade de imagem diagnóstica. Voluntários e pacientes tiveram tempo de T2* (27,2 ms +/- 3,9 vs 15,4 ms +/- 6,3 p <0,05, respectivamente) e tempo de T1 miocárdico (1175,7 ms +/- 22,8 vs 952,1 ms +/- 173,2 p <0,05 respectivamente) significativamente diferentes. Os tempos de T1 em 3T se correlacionaram fortemente com os tempos de T2* em 1.5T (r = 0,95). Usando o corte de 1119 ms para o tempo de T1 em 3T, a sensibilidade e especificidade para prever um tempo de T2* < 20ms em 1.5T (padrão ouro para determinação de sobrecarga cardíaca de ferro), foram ambas de 100%.

Conclusão: O valor de T1 miocárdico obtido com a sequência MOLLI em 3T tem excelente capacidade para quantificação de ferro.

30741

Comparação do SPECT CT com SPECT isolado nas doses de radiação de pacientes e de equipe de um serviço de medicina nuclear de um Hospital Cardiológico

Nilton Lavatori Correa, Ana Maria de Oliveira Rebelo, Jader Cunha de Azevedo, Gustavo Borges Barbirato, André Volschan, Maria Fernanda Rezende, Evandro Tinoco Mesquita, Marcus Vinicius José dos Santos, Antonio Sergio Cordeiro da Rocha e Claudio Tinoco Mesquita Hospital Pró-Cardíaco, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Fundamentos: A otimização de doses para redução da exposição à radiação é um dos fundamentos universais da radioproteção. A cintilografia miocárdica (SPECT) é um dos exames em que a otimização das práticas pode gerar o maior impacto sobre a dose coletiva dos pacientes e da equipe. Os recentes avanços do SPECT com a incorporação do CT para correção de atenuação e localização anatômica de estruturas permitiu um considerável avanço na qualidade técnica porém o impacto na exposição à radiação ainda é pouco estudado.

Objetivo: Comparar o SPECT CT com SPECT isolado nas doses de radiação de pacientes e de equipe de um serviço de medicina nuclear de um Hospital Cardiológico.

Pacientes e Métodos: Após avaliação de novas diretrizes internacionais reduzimos em 25% a atividade injetada em exames de SPECT (em média de 20mCi para 15 mCi em protocolo de 2 dias) quando iniciamos o uso do SPECT CT na rotina. Os pacientes realizam um CT de baixa dose (80 Kv) e 120 mAs para correção de atenuação. Avaliamos as médias das medidas dos dosímetros de extremidades e de tórax na equipe nos 12 meses que antecederam a troca de equipamento de SPECT isolado com os 12 meses com SPECT CT. Empregamos o teste t para comparação das médias. Nível de significância foi de 5%.

Resultados: A análise das médias das doses de 14 funcionários do serviço de medicina nuclear demonstrou que não houve mudança significativa das doses efetivas entre os períodos comparados (p >0,05), apesar de um aumento de mais de 25% no total de exames realizados. Não houve modificação significativa na dose de radiação recebida pelos pacientes, pois a adição do CT acarretou uma exposição proporcional à redução da atividade injetada (3,9 mSv em média, p = 0,052).

Conclusão: O SPECT CT permite melhoria técnica e aumento de produtividade de modo seguro pois há uma compensação do acréscimo da exposição decorrente da CT pela redução da atividade injetada do radiotraçador. O SPECT CT também foi uma ferramenta segura para a equipe profissional do Serviço de Medicina Nuclear, pois não houve aumento na exposição à radiação da equipe de saúde na amostra analisada.

22 – Informática em Cardiologia

YouTube® pode oferecer educação de qualidade?

Nathália Monerat Pinto Blazuti Barreto, Walter Manuel Tavares Nobrega Junior, Camila Cruz Leijoto e Jader Cunha de Azevedo
Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ, Brasil

Introdução: No passado o conhecimento médico era transmitido através de livros, a maioria em outras línguas levando às vezes anos para serem traduzidos para o português. Hoje vários recursos são utilizados, sobretudo através da internet. A ferramenta YouTube® exhibe cerca de 100 milhões de vídeos a cada dia, muitos com informações médicas são utilizados como fonte rápida para obtenção de conhecimento por estudantes de medicina e mesmo profissionais formados.

Objetivos: Avaliar a incidência de vídeos com potencial para obtenção de conhecimento médico no YouTube® e classificar os vídeos selecionados criando um escore para medir sua credibilidade.

Metodologia: Estudo observacional, onde os temas: hipertensão arterial, insuficiência cardíaca e arritmias, dentre temas cardiológicos, foram selecionados por sorteio. Foi consultado então o site YouTube®, entre os dias 1 a 3 de fevereiro de 2011. Foi criado um escore para medir a credibilidade dos vídeos, onde cinco critérios receberam pontuação que somados variavam de 0 a 15 pontos. Os critérios abordados foram: Graduação do autor do vídeo (0 a 6 pontos); Bibliografia (0 a 3 pontos); Veracidade (0 ou 2 pontos); Direcionamento leigo ou acadêmico (0 ou 1 ponto); Recursos audiovisuais (0 a 3 pontos).

Resultados: A busca por esses temas resultou em 1152 vídeos, dos quais apenas 50 (4,3%) transmitem conhecimento médico. Com relação aos temas, 36% foram sobre arritmias, 38% sobre hipertensão arterial e 26% sobre insuficiência cardíaca. Nenhum apresentou bibliografia e todos foram considerados verídicos. Os autores receberam pontuação máxima em 62% dos vídeos, sendo que a distribuição foi igual entre os temas. Apenas 6% possuíam áudio, escrita e recursos gráficos. Os trabalhos que receberam nota acima de 10 pontos foram 56% da amostra.

Conclusão: Nosso estudo evidenciou uma baixa incidência de vídeos com potencial de informação técnica em medicina e que o escore elaborado pode ser útil na identificação e classificação dos vídeos postados no YouTube® como fonte de disseminação de conhecimento médico.

30539

O que interfere no preenchimento do SAPS 3 (Simplified Acute Physiology Score)?

Renato Vieira Gomes, Alexandre Rouge Felipe, Marco Antonio de Mattos, Marcelo Heitor Vieira Assad, Pedro Miguel de Mattos Nogueira, Maria Luisa Toscano, João Carlos de Pinho, Celso Nardin de Barros, Wolney de Andrade Martins e Luiz Antonio de Almeida Campos
Hospital Unimed-Rio, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Fundamentos: A complexidade dos pacientes internados em unidades coronárias ou de terapia intensiva não especializadas torna imperioso o uso de um escore prognóstico. O SAPS 3 é o mais amplamente utilizado em nosso meio, porém seu preenchimento não é simples.

Objetivo: Identificar e avaliar os fatores que afetam a qualidade do preenchimento do SAPS 3 antes de treinamento específico.

Casística e métodos: De dezembro 2012 a janeiro de 2013 (treinamento em prontuário eletrônico), usamos a ferramenta eletrônica disponível em <ahref="http://www.saps3.org">www.saps3.org para calcular o SAPS 3 da primeira hora de 2 casos testes (pancreatite e pós-operatório de colectomia) a partir do preenchimento por 36 médicos divididos em grupos segundo suas áreas de atuação: Terapia Cardiointensiva; Emergência; Terapia Intensiva; e mais de uma especialidade. A familiaridade dos médicos com o SAPS 3 foi avaliada pelo número de vezes que o haviam preenchido: nunca; até 5 vezes; e mais de 5 vezes. Foi feita uma análise descritiva do preenchimento das 29 variáveis, comparando-se este preenchimento com um preenchimento padrão (baseado nas definições do apêndice C (<ahref="http://www.saps3.org">www.saps3.org), realizado por três intensivistas titulados. As variáveis que apresentaram disparidades foram identificadas. Aplicou-se o teste ANOVA para avaliar o impacto do caso, da familiaridade com o preenchimento e da especialidade médica na diferença entre os resultados.

Resultados: Após o preenchimento das 29 variáveis do escore, identificou-se conformidade de preenchimento em 56% das variáveis, sendo que as 44% restantes apresentaram pelo menos 2 disparidades, com conseqüente mudança na previsão de mortalidade. A ANOVA demonstrou o seguinte: a especialidade médica não influenciou o resultado; a familiaridade relacionou-se com o melhor preenchimento, ainda que com um pequeno impacto de 3,3% (p=0,013) na predição de morte; e a complexidade do caso relacionou-se com pior preenchimento, com um grande impacto de 17,16% (p=0,03) na predição de morte.

Conclusão: O preenchimento do SAPS 3 melhorou com a familiaridade do usuário, assim como com o seu treinamento, porém piorou com a complexidade do caso.

Uma Rede Social em Cardiologia: Projeto "Minha Saúde"

Edhelmira Lima Medina, Claudio Tinoco Mesquita, Orlando Loques, Sandra Marina Ribeiro de Miranda e Humberto Villacorta Junior
Instituto de Computação - Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, Brasil; Hospital Universitário Antonio Pedro, Niterói, RJ, Brasil

Fundamento: Atualmente, Redes Sociais vêm adquirindo maior força na vida das pessoas especialmente na saúde, oferecendo-lhes oportunidades de relacionamento social para trocar dicas, dúvidas, experiências, procurar novos tratamentos e formar relacionamentos para dar ou receber apoio emocional.

Objetivo: Disponibilizar e avaliar o impacto da Rede Social "Minha Saúde" na qualidade de vida de pacientes do ambulatório de Cardiologia do Hospital e por meio do módulo, "Plano de Cuidados" disponibilizado na Rede Social, motivar ao paciente a se preocupar e participar de seu próprio cuidado, sendo que as atividades diárias, estados emocionais, situações e sintomas serão fornecidos no sistema pelo próprio paciente mediante qualquer dispositivo com conexão a Internet (desktop, laptop, tablet, celular); também é possível a captura de dados fisiológicos diretamente de aparelhos médicos com comunicação sem fio. Estas informações servirão para visualizar a evolução de saúde do paciente e dar suporte para a tomada de decisões do médico caso for necessário.

Métodos: No presente estudo ainda em andamento, foram entrevistados 36 pacientes (63±12 anos; 16 mulheres) ambulatoriais com problemas cardiovasculares. Durante a entrevista se aplicou um questionário sobre o uso do computador, conexão à Internet e conhecimentos básicos sobre a interação com esta ferramenta.

Resultados: Os pacientes que possuíam um computador em casa foram 27 (75%), dos quais 23 (85,19%) com conexão à Internet, porém destes só 9 (39,13 %) tinham familiaridade com o manejo do computador. A idade média dos 9 pacientes que decidiram participar do projeto foi de 54±9 anos, sendo que somente 7 pacientes conseguiram concretizar o cadastramento.

Conclusão: Os nossos resultados preliminares apontam a presença de barreiras para a disseminação do uso de Redes Sociais de suporte em Cardiologia, em especial em decorrência ao fato do desconhecimento e a inexperience do seu computador e das Redes Sociais. Outra barreira por parte dos pacientes foi o fato de não contarem com um computador em suas casas. Tais barreiras parecem ser associadas ao extrato social onde se insere o público do hospital, não significando a inadequação da proposta quanto ao seu potencial de apoio terapêutico e emocional aos pacientes.

30543

Quais as dificuldades de preenchimento do SAPS 3 (Simplified Acute Physiology Score)?

Renato V Gomes, Pedro Miguel de M Nogueira, Alexandre R Felipe, Marco A de Mattos, Marcelo Heitor V Assad, Maria Luisa Toscano, Victor Cravo, Celso N de Barros, Wolney de A Martins e Luiz Antonio de A Campos
Hospital Unimed-Rio, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Fundamentos: A complexidade dos pacientes internados em unidades coronárias ou de terapia intensiva não especializadas torna imperioso o uso de um escore prognóstico. O SAPS 3 é o mais amplamente utilizado em nosso meio. Seu emprego tem sido disseminado sem treinamento específico.

Objetivo: Identificar e avaliar as variáveis que dificultam o preenchimento do SAPS 3, antes de treinamento específico.

Casística e métodos: De dezembro 2012 a janeiro de 2013 (treinamento em prontuário eletrônico de nosso hospital), usamos a ferramenta eletrônica disponível em <ahref="http://www.saps3.org">www.saps3.org para calcular o SAPS 3 da primeira hora de 2 casos testes (pancreatite e pós-operatório de colectomia) a partir do preenchimento por 36 médicos. Foi feita uma análise descritiva do preenchimento das 29 variáveis, comparando-se esse preenchimento com um preenchimento padrão (baseado nas definições do apêndice C em <ahref="http://www.saps3.org">www.saps3.org), realizado por três intensivistas titulados. As variáveis que apresentaram disparidades foram identificadas.

Resultados: Após o preenchimento das 29 variáveis, elas foram divididas nos 3 seguintes grupos: A- conformidade de preenchimento, sem disparidade de preenchimento (16-55,2%); B- ≤ 2 disparidades (7-24,2%); e C- > 4 disparidades (6-20,6%). As variáveis do grupo A foram consideradas de fácil entendimento. No grupo B, os erros foram interpretados como falta de atenção ou de familiaridade com o escore. As do grupo C foram consideradas de difícil interpretação, sendo que o modo como estão dispostas na ferramenta (sem definição clara e de fácil acesso) dificulta o preenchimento. Sem treinamento adequado, poderão causar graves distorções na previsão de mortalidade. Entre as variáveis mais problemáticas ressaltamos doença cardiovascular, localização hospitalar e terapia de câncer, cujo preenchimento inadequado pode resultar em diferença de até 18 pontos no SAPS 3, correspondendo a diferença de até 25% na previsão de morte. Isso compromete o uso do escore.

Conclusão: O formulário disponível em (<ahref="http://www.saps3.org">www.saps3.org) não é de fácil entendimento e pode comprometer o resultado do escore. Existe necessidade de treinamento para o uso confiável da ferramenta.

Estamos prevendo corretamente a mortalidade de doentes críticos, com o SAPS (Simplified Acute Physiology Score) 3?

Renato Vieira Gomes, Pedro Miguel de Mattos Nogueira, Alexandre Rouge Felipe, Marco Antonio de Mattos, Marcelo Heitor Vieira Assad, Maria Luisa Toscano, Luiz Felipe Cicero Miranda, Celso Nardin de Barros, Wolney de Andrade Martins e Luiz Antonio de Almeida Campos
Hospital Unimed-Rio, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Fundamentos: A complexidade dos pacientes internados em unidades coronárias ou em unidades de terapia intensiva (UTI) não especializadas torna imperioso o uso de um escore prognóstico para avaliar a qualidade do tratamento em UTI. O SAPS 3 é o mais amplamente utilizado.

Objetivo: Avaliar o impacto no cálculo da mortalidade predita pelo SAPS 3, sem treinamento ou consulta a definições, usando a ferramenta eletrônica disponível em www.saps3.org.

Casística e métodos: De dezembro 2012 a janeiro de 2013, usamos a ferramenta eletrônica (www.saps3.org) para calcular o SAPS 3 da primeira hora de 2 casos testes (pancreatite e pós-operatório de colectomia) a partir do preenchimento por 36 médicos. Foi feita uma análise descritiva das 29 variáveis, comparando-se esse preenchimento com um preenchimento padrão (baseado nas definições do apêndice C do SAPS 3) três intensivistas titulados. Avaliando o impacto na previsão de mortalidade.

Resultados: A tabela abaixo mostra uma grande variabilidade de resultados em ambos os casos. Considerando-se a mediana, houve tendência de redução de previsão de mortalidade no caso de pancreatite e grande aumento, quase 14%, de previsão de mortalidade no de pós-operatório, mais complexo. A grande variabilidade no cálculo do escore, como mostrado na tabela abaixo, pode causar impacto importante na previsão de mortalidade.

Caso	Mínimo	Mediana	Média	Máximo	Core
Pancreatite	26,47%	48,43%	50,25%	73,61%	50,24%
Colectomia	56,69%	80,74%	78,68%	89,31%	57,88%

Conclusão: O uso do escore SAPS 3 sem treinamento adequado e sem consulta às definições produz previsões de mortalidade inadequadas.

23 – Insuficiência Cardíaca

Deteção de congestão subclínica em pacientes com insuficiência cardíaca avaliados por ocasião da alta através de Bioimpedância por Análise Vetorial (BIVA): experiência inicial com um novo método
Humberto Villacorta J, Salvatore Di Somma, Moema V Silva, Diogo C Telles, Paula M A Haffner, Gilberto S R Lins, Vinicius B Souza, Wolney A Martins, Renato V Gomes e Luiz Antonio de Almeida Campos
Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, Brasil; Hospital Unimed-Rio, Rio de Janeiro, RJ, Brasil; Universidade de Roma, La Sapienza, Roma, Itália

Fundamentos: A bioimpedância por análise vetorial (BIVA) consegue detectar acúmulos subclínicos de líquido.

Objetivos: Avaliar o grau de hidratação por ocasião da alta e sua relação com re-hospitalizações em pacientes internados por insuficiência cardíaca (IC), usando a BIVA.

Métodos: Foram incluídos 10 pacientes (pts) com IC aguda, em Janeiro de 2013. BIVA, BNP e NGAL (um marcador renal) foram avaliados em até 48 h antes da alta hospitalar e os médicos responsáveis pela alta eram cegos aos valores dessas variáveis. Avaliou-se a relação dessas variáveis com reinternação em 30 dias. A BIVA é um método não invasivo, em que uma corrente elétrica de baixa voltagem percorre os tecidos e, através da resistência e reactância dos tecidos, um vetor é gerado, indicando a impedância. Um índice de hidratação (BIVA-IH) é calculado, considerando-se normal entre 72,7-74,3%. Valores entre 74,3% e 81%, indicam congestão subclínica leve; 81 a 87%, congestão subclínica moderada e >87% congestão grave (edema clínico). Valores entre 72,7 e 71% indicam desidratação leve; 69-71%, desidratação moderada; <69%, desidratação grave. O teste t de Student foi utilizado para a comparação das médias.

Resultados: Os valor médio de BIVA-IH foi 75±4,24%. Nenhum paciente apresentava edema clínico ou sinais clínicos de hipervolemia. Os dados do BIVA mostraram que 1 paciente (10%) recebeu alta com desidratação subclínica moderada (BIVA-IH 69,1%), 6 (60%) com hidratação normal e 3 (30%) com congestão subclínica leve ou moderada (BIVA-IH 77,3 a 82,3%). Os valores de BNP, NGAL e doses de furosemida não foram diferentes entre esses grupos. Não houve correlação do BIVA-IH com BNP ($r = 0,27, p=0,55$), nem com NGAL ($r = 0,32, p=0,53$). Três (30%) pts foram readmitidos em 30 dias. Os valores de BIVA-IH foram maiores nesses pts do que nos não readmitidos (80,6±2,8 vs 72,7±1,6%, $p=0,0004$), mas não houve diferenças no BNP (645±519 vs 665±118,8 pg/mL, $p=0,52$) nem NGAL (304±234,7 vs 141±38 pg/mL). As doses de furosemida não diferiram entre os grupos (53,2±23 vs 56±22 mg/dia).

Conclusões: Cerca de um terço dos pts recebeu alta com congestão subclínica identificada pela BIVA. A BIVA, mas não BNP e nem NGAL, conseguiu identificar os pts que foram readmitidos.

30524

Benefício do suporte mecânico circulatório como ponte para transplante cardíaco em paciente com insuficiência cardíaca refratária

Marcelo Westerlund Montera, Alexandre Siciliano Colafranceschi, Marcelo Ramalho Fernandes, Evandro Tinoco Mesquita e José Mauro Vieira Jr
Hospital Pró-Cardíaco Centro de Insuficiência Cardíaca, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: O uso do suporte mecânico circulatório temporário (SMCT) tem sido empregado para manutenção da hemodinâmica e a perfusão orgânica em pacientes na fila de transplante cardíaco (TC) com insuficiência cardíaca (IC) refratária e falência orgânica múltipla (FOM).

Objetivo: Demonstrar o benefício do SMCT de fluxo contínuo como ponte para TC em um paciente com IC refratária e FOM.

Relato de caso: Trata-se de um paciente de 55 anos que se encontrava na fila para TC, com cardiomiopatia dilatada, grave disfunção sistólica do ventrículo esquerdo, IC refratária e FOM apesar do uso de inotrópicos intravenosos. Por conta dessas alterações, foi implantado um SMCT paracorpóreo de fluxo contínuo, com o intuito de resgate clínico e hemodinâmico. Após o implante, o paciente evoluiu com melhora do índice cardíaco, de 2,0 para 3,7 l/min/m², redução da pressão sistólica de artéria pulmonar, de 85 para 45 mmHg, da pressão capilar pulmonar, de 40 para 18 mmHg e da resistência vascular pulmonar, de 5 U para 2,5U Wood. Além disso, houve redução dos níveis séricos de creatinina, de 2,5 para 0,9 mg/dL, ureia, de 180 para 69 mg/dL, lactato, de 2,2 para 0,9 mmol/L e melhora nutricional, com ganho de peso e elevação da pré-albumina, de 01,8 a 0,32g/L. No 45º dia de uso do SMCT, o paciente foi submetido com sucesso à TC, obtendo alta hospitalar 10 após o procedimento.

Discussão: Este é o primeiro caso relatado em nosso estado de implante de SMCT de fluxo contínuo, como ponte para TC. Como demonstrado no presente relato, esse dispositivo proporciona uma elevação do fluxo sanguíneo, que pode chegar a 10L/min, com consequente resgate das funções orgânicas e da condição hemodinâmica dos pacientes enquanto aguardam o TC.

Prevalência de placa de ateroma na artéria carótida em coorte de pacientes ambulatoriais com insuficiência cardíaca

Fernanda B. Ribeiro, Rebeca Cristina da S. Mendona, Mario Luiz Ribeiro, Paulo José P. Camandaroba, Sergio F. Sgaraglia, Marli G. de Oliveira, Rosiane Fátima S. de Abreu, Lucia B. de Oliveira e Wolney de A. Martins
Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, Brasil
Clínica de Insuficiência Cardíaca do HCTCO, Teresópolis, RJ, Brasil

Fundamento: A doença cerebrovascular (DCV) e a doença coronariana aterosclerótica (DAC) constituem as primeiras causas de mortalidade no mundo ocidental. Ambas têm como etiologia mais frequente a aterosclerótica. A DAC é uma das causas mais prevalentes de insuficiência cardíaca (IC). A aterosclerose é um processo inflamatório sistêmico lento, com longa fase silenciosa antes das manifestações clínicas. O espessamento médio-intimal nas artérias carótidas (IMT) é um marcador precoce de aterosclerose subclínica e disfunção miocárdica incipiente. O IMT da artéria carótida comum e a presença de placa de ateroma no bulbo são preditores significativos para o diagnóstico de DAC. Estudos mostram que o IMT está associado à incidência de eventos coronarianos agudos e acidente vascular encefálico.

Objetivo: Estudar as alterações morfológicas nas artérias carótidas de pacientes com IC.

Métodos: Estudo transversal que avaliou 97 pacientes com diagnóstico clínico de IC pelos critérios de Boston e Framingham e confirmação ecocardiográfica de disfunção ventricular. População do estudo: 56,7% masculino, média de idade de 61,8±12,9 anos, classe funcional NYHA II e III, sob acompanhamento em clínica de IC. Definiu-se etiologia aterosclerótica (EA) a cardiopatia hipertensiva, DAC, diabetes mellitus. Todos foram submetidos a avaliação ecográfica das artérias carótidas conforme as determinações da Sociedade Americana de Ecocardiografia. O aparelho utilizado foi Siemens Acuson X300 (Munich, Germany) com software específico para o cálculo automático do IMT. Placa foi definida como uma estrutura focal na parede do vaso invadindo o lúmen da artéria de pelo menos 0,5mm ou 50% do valor do IMT ao redor, ou espessamento médio-intimal maior que 1,5mm. A presença de placa tornava o exame positivo e excluía a avaliação do IMT. IMT foi considerado anormal quando encontrava-se acima do percentil 75.

Resultados: Entre os 97 pacientes estudados, 64 apresentaram placa (66%), 20 (21%) tinham IMT alterado e 13 (13%) eram normais. 74 (76%) tinham EA. No subgrupo EA, 54 (73%) tinham placa, 17 (23%) apresentaram IMT alterado e 3 (4%) eram normais. No subgrupo de 23 pacientes com IC de etiologia não-aterosclerótica, 10 (43,5%) apresentaram placa, 3 (13%) tinham IMT alterado e 10 (43,5%) eram normais.

Conclusões: A prevalência de doença ateromatosa nas artérias carótidas é elevada entre pacientes com IC, principalmente naqueles com etiologia aterosclerótica.

TL Oral 30574

Efeito agudo de uma sessão de treinamento muscular inspiratório sobre as variáveis hemodinâmicas em pacientes portadores de insuficiência cardíaca com fração de ejeção reduzida

Marchese LD, Quintão MMP, Dias DW, Oliveira LB, Pereira SB, Martins WA, Mesquita ET e Chermont SS

Centro Universitário Serra dos Órgãos, Teresópolis, RJ, Brasil; Clínica de Insuficiência Cardíaca do Unifeso (CLIC), Teresópolis, RJ, Brasil; Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, Brasil

Introdução: Portadores de insuficiência cardíaca (IC) podem apresentar diminuição da força muscular inspiratória. Um programa de treinamento muscular específico para musculatura respiratória melhora a força muscular, a capacidade funcional, a fraqueza muscular inspiratória e a qualidade de vida de pacientes com IC. A bioimpedância cardiotorácica (ICG) é um método não invasivo de avaliação dos parâmetros hemodinâmicos. Pouco se sabe sobre o comportamento hemodinâmico durante o TMI. O objetivo do estudo foi avaliar os efeitos agudos de uma sessão de TMI sobre as variáveis hemodinâmicas, através da ICG.

Métodos: O estudo seguiu um protocolo transversal em dois momentos (pré vs pós TMI). Participaram do estudo 15 pacientes com IC (9 homens, 62±13 anos, IMC 27,3±4,3 kg/cm² e FEVE 37±7%). O TMI foi realizado com um resistor de carga linear (Threshold IMT, EUA), durante 10 minutos, com uma resistência de carga imposta de 30% da pressão inspiratória máxima medida anteriormente. Os pacientes foram monitorados pela ICG (BioZ, Cardiodynamics) e os parâmetros hemodinâmicos foram registrados 5 min. pré, durante e 5 min. pós-TMI. O estudo foi aprovado pelo comitê de ética e pesquisa da universidade. Para análise estatística foram aplicados os testes: t-student e correlação de Pearson. O valor de p<0,05 foi considerado significativo.

Resultados: Houve mudanças significativas nos parâmetros hemodinâmicos de resistência, fluxo e contratilidade. Houve redução no volume sistólico (VS) (67±19 vs 63,0±19ml, $p=0,007$), no índice cardíaco (IndC) (3±1 vs 2±1 l/min/m², $p=0,01$), e no tempo de ejeção do ventrículo esquerdo (TEVE) (269±30 vs 257±35ms, $p=0,009$). Houve um aumento na resistência vascular sistêmica (RVS) (1382±509 vs 1527±590 dynas, $p=0,007$), na pressão arterial média (PAM) (79±10 vs 83±12mmHg, $p=0,02$), na razão do tempo sistólico (RTS) (0,55±0,11 vs 0,60±0,15, $p=0,02$) e uma correlação inversa entre o VS e a RVS ($r = -0,84, p = 0,0001$).

Conclusões: O TMI demonstrou efeitos significativos na amostra estudada. Este resultado sugere que uma sessão de TMI, com uma carga de 30% pode proporcionar efeitos agudos sobre as variáveis de resistência, fluxo e contratilidade. Determinando uma resposta hemodinâmica a este método em pacientes com IC. Uma correlação inversa entre o VS e a RVS sugere que a diminuição do VS está associada ao aumento da RVS.

Dosagem sérica de lipocalina associada a gelatinase de neutrófilo (NGAL) adiciona ao BNP na predição de eventos em pacientes com insuficiência cardíaca crônica

Humberto Villacorta J, Rochele A M Santos, Bernardo A A Ramos, Ana Paula Fernandes O, Marcelle A B Marroig, Rodrigo E Costa, Analucia R Xavier e Salim Kanaan
Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, Brasil

Fundamentos: A lipocalina associada a gelatinase de neutrófilo (NGAL) é uma proteína que acumula-se precocemente no plasma e urina frente a um dano renal, alterando-se antes da creatinina sérica. Pacientes (pts) com insuficiência cardíaca (IC) frequentemente apresentam dano renal associado.

Objetivos: Descrever os valores de NGAL em uma população com IC crônica e estabelecer seu valor prognóstico e correlação com outros biomarcadores.

Métodos: Coorte prospectiva em que 48 pts com IC crônica de um ambulatório especializado de insuficiência cardíaca foram incluídos. A média de idade foi 61±13 anos, sendo 28 (58,3%) do sexo masculino, com fração de ejeção de VE de 36±13%. Os pts eram estáveis, com doses otimizadas das medicações para o tratamento da IC e foram submetidos a coleta de sangue para dosagem sérica de creatinina, NGAL, microalbuminúria e peptídeo natriurético do tipo B (BNP). As dosagens de BNP e NGAL foram realizadas através de exame point of care (Triage, Alere Inc., San Diego, EUA). Os pts foram seguidos por 6 meses e o desfecho primário foi uma combinação de morte cardiovascular, hospitalização ou visita não programada à unidade de emergência.

Resultados: Os valores medianos e variação interquartil dos biomarcadores na população como um todo foram NGAL 143 (79-316,7) ng/mL, BNP 62,7 (28-135) pg/mL, microalbuminúria 13,5 (4,8-38,2) mg/L. A creatinina média foi de 1,4±0,83 mg/dL. Houve correlação positiva do NGAL com a creatinina ($r = 0,51$, $p=0,004$) e com os valores de microalbuminúria ($r = 0,54$; $p=0,0034$), mas não com BNP ($r = -0,024$; $p=0,87$). Doze (25%) pts apresentaram eventos. Os valores de NGAL foram mais elevados nos pts com eventos que naqueles sem eventos (582±326 vs 149±121 ng/mL, $p=0,002$). Em análise de regressão logística, somente NGAL e BNP foram preditores independentes de eventos.

Conclusões: Em pts com IC crônica NGAL sérico adiciona ao BNP na predição de eventos.

Impacto em longo prazo na morbimortalidade da sistematização do atendimento em uma Clínica de Insuficiência Cardíaca

Ricardo Mourilhe Rocha, Marcelo I Bittencourt, Felipe N Albuquerque, Viviane G Silva, Ana L F Sales, Pedro P M Spinetti e Denilson C Albuquerque
Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Fundamentos: Clínicas de Insuficiência Cardíaca (IC) fornecem assistência integral ao paciente, visando diminuir a morbimortalidade e melhorar a qualidade de vida.

Objetivo: Analisar o perfil dos pacientes ambulatoriais da Clínica de IC de um Hospital Universitário e definir os preditores de morbimortalidade em longo prazo.

Métodos: Coorte retrospectiva e prospectiva de 549 pacientes acompanhados de 01/1998 a 12/2011, avaliando variáveis clínicas, laboratoriais, terapêuticas e desfechos (mortalidade e hospitalizações). Utilizando estatística descritiva, análise multivariada e curvas de Kaplan-Meier.

Resultados: Eram 60,1% de homens, com média de idade de 63,5 ± 13,3 anos, com predomínio de classes funcionais (CF) I e II (73,6%), 61,7% com etiologia não isquêmica (N.Isq), com média de fração de ejeção (FE) do ventrículo esquerdo de 42%, sendo 71,8% com FE reduzida e acompanhados por um tempo médio de 1517,5 dias. Os isquêmicos tinham predomínio do sexo masculino (70,7%) e os N.Isq feminino (45,5% vs 29,3%; $p<0,001$). Além disso, os isquêmicos eram mais idosos ($p<0,001$), com história familiar de DAC ($p<0,041$), com diabetes ($p<0,001$) e com disfunção sistólica (FE<50%) predominante (77% vs 69%; $p=0,048$). As CF mais avançadas (III e IV) foram menos predominantes nos isquêmicos que nos N.Isq (32,5% vs 41,3%; $p=0,041$). Os isquêmicos receberam tratamento farmacológico semelhante ao N.Isq, exceto o AAS ($p<0,001$). Esses últimos cursaram com mais internações por outras causas ($p<0,001$) e mais óbitos ($p=0,007$). Em relação à FE, observou-se que os com FE≥50% tinham predomínio do sexo feminino ($p=0,006$), mais idosos ($p<0,001$), N.Isq ($p=0,048$) e CF I e II ($p=0,025$). Indivíduos com FE<50% eram mais graves, apresentando mais internações por IC (37,8% vs 20%; $p<0,001$), mais internações por outras causas (27,2% vs 17,5%; $p=0,018$) e mais óbitos (18% vs 8,4%; $p=0,005$) do que os com FE preservada. A taxa (em 14 anos) de hospitalizações por IC foi de 32,8% e a de mortalidade foi de 15,3%.

Conclusões: Em 14 anos de funcionamento da Clínica de IC obtivemos excelentes taxas de morbimortalidade e a sistematização ao atendimento foi um dos aspectos mais impactantes destes resultados.

O emprego do dispositivo de assistência ventricular como suporte circulatório

Marina Monteiro de Souza, Taiza Corrêa Sória, Alexandre Rouge Felipe, Sergio Araujo Olival, Jorge Francisco da Cunha Pinto, Marcos Fernandes, Marcos Vinicius de Oliveira Montesi e Renato Vieira Gomes
Instituto Nacional de Cardiologia, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Fundamentos: Os dispositivos de assistência ventricular (DAV) oferecem a pacientes com insuficiência cardíaca (IC) crônica terminal ou falência miocárdica aguda suporte hemodinâmico até o transplante cardíaco, até a recuperação ou atua como terapia definitiva em casos selecionados. A literatura acerca do emprego dos DAVs no Brasil constitui-se de relatos de casos isolados, experimentos relacionados ao desenvolvimento de novos dispositivos e trabalhos associados a IC de etiologia chagásica, o que demonstra que estudos sobre a experiência no nosso país ainda é incipiente.

Objetivo: Apresentar a experiência no emprego do dispositivo de assistência ventricular em um hospital terciário.

Metodologia: Estudo retrospectivo e descritivo, realizado através de análise de prontuários dos pacientes que foram submetidos ao implante do DAV em 2009, 2010 e 2011.

Resultados: Seis pacientes foram submetidos ao DAV no período. A média de idade foi 48,6 (±10,3) anos. Os diagnósticos etiológicos da IC mais frequentes foram miocardiopatia dilatada idiopática e miocardite pós-viral com 2 casos de cada, além de 1 caso de miocardiopatia dilatada isquêmica e 1 de disfunção cardíaca na saída de circulação extracorpórea. A média da fração de ejeção do ventrículo esquerdo pré-implante do DAV foi 21,4% (±2,9%). Dos 6 pacientes, 4 tinham como perspectiva "ponte para transplante" e 2, "ponte para recuperação". As complicações mais frequentes foram sangramento com necessidade de hemotransfusão (100%) e infecção (66,6%). Como desfechos, 2 pacientes obtiveram explante, um seguido de alta hospitalar e um evoluindo a óbito posteriormente; 4 pacientes faleceram durante assistência ventricular. O tempo médio de permanência em DAV foi de 34,4 dias, sendo nos casos onde houve explante essa média de 74,5 dias. Nenhum transplante foi realizado nestes pacientes no período.

Conclusão: O grande número de pacientes que se beneficiaria da utilização desses dispositivos associado a altas taxas de sobrevida nos países com experiência nesta tecnologia demonstram a importância do estímulo a utilização de DAVs em nosso meio, no sentido de aumentar a prática com esses pacientes. Medidas pertinentes para melhores resultados incluem aprimoramento na qualidade dos cuidados, proficiência nas técnicas cirúrgicas, estímulo a política de doação de órgãos e considerar implementação de dispositivos intracorpóreos.

Disfunção ventricular por Trastuzumabe

Bernardo Wendhausen Camargo, Debora Machado, Fernanda Yacoub Diniz, Marina Leite Sanchez, Silas Soares Alves e Aloisio Barbosa da Silva Filho
Hospital Beneficência Portuguesa de Petrópolis, Petrópolis, RJ, Brasil

Introdução: O Trastuzumabe é um anticorpo monoclonal derivado do DNA recombinante que se liga à proteína do fator de crescimento epidérmico utilizado no tratamento do câncer de mama. O tratamento pode causar disfunção ventricular por lesão de células miocárdicas. Id: MBOS, 60 anos, negra, portadora de HAS, câncer de mama, trombose venosa profunda (TVP) em tíbias posteriores. QP: "dispneia". HDA: Paciente admitida com queixa de dispneia aos grandes esforços NYHA II com piora progressiva da classe funcional até dispneia ao repouso NYHA IV. Relato de início dos sintomas após início de Trastuzumabe. ECG: Ritmo sinusal, sem alterações isquêmicas agudas. Troponina normal. Angio TC de tórax negativa para embolia pulmonar. ECO transtorácico: hipocinesia difusa, disfunção moderada de VE. Cintilografia miocárdica negativa para isquemia. Foi instituído tratamento clínico para insuficiência cardíaca (IC) e suspenso Trastuzumabe, apresentando melhora progressiva dos sintomas. ECO transtorácico após 2 meses da suspensão da QT, com melhora acentuada da função ventricular.

Discussão: Deve-se ter cautela ao iniciar tratamento com Trastuzumabe em pacientes com risco aumentado para IC. Os pacientes deverão ter a função ventricular avaliada antes do início da terapia e a droga suspensa caso apresente sinais de IC, pois a disfunção ventricular é frequentemente reversível com a suspensão do medicamento.

24 – Qualidade Assistencial

Qualidade assistencial, perfil clínico e mortalidade hospitalar de uma população admitida em unidade coronariana de hospital terciário. Análise de 14 anos de assistência cardiointensiva

Ricardo Mourilhe Rocha, Roberto Esporcatte, Daniel X B Setta, Fernanda D C Ferreira, Gustavo S Duque, Marcelo L S Bandeira, Marcelo I Bittencourt, Pedro P N Sampaio, Roberta S Schneider e Fernando O D Rangel
Hospital Procardíaco, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Fundamento: A criação das Unidades Coronarianas e o avanço científico e tecnológico determinaram acentuada redução da mortalidade nos cardiopatas agudos.

Objetivos: Analisar indicadores de qualidade assistencial em pacientes internados em Unidade Coronariana.

Casística e Métodos: Foram analisados 14.551 pacientes consecutivos internados desde janeiro de 1999 até dezembro de 2012, sendo 9.239 homens (63,49%) com média de idade de 68,9±9,6 anos e 5312 mulheres com idade média de 73,4±11,3 anos (p<0,001). Analisamos o diagnóstico e o tempo de internação, as causas de morte e nos casos de pacientes transferidos para outros serviços, também buscamos o percentual de óbitos.

Resultados: Foram 29,9% (n=4357) dos pacientes internados por síndrome coronariana aguda (SCA) sem supradesnível de ST (SCAsemSST), 5,7% (n=823) por SCA com supradesnível de ST (SCAcomSST), 11,7% (n=1705) por insuficiência cardíaca descompensada (IC), 18,9% (n=2755) por arritmias e 33,8% (n=4911) de diversos outros diagnósticos. Os tempos médios (dias) de internação foram semelhantes ao longo dos anos, sendo que nos últimos sete anos foram de 4,1±5,2 na SCAsemSST, 5,5±6,5 SCAcomSST, 10,3±14,2 na IC e 2,34±5,1 nas arritmias e intervenções afins. Ocorreram 278 (1,91%) óbitos hospitalares, sendo que as taxas de mortalidade nos principais diagnósticos nos últimos 14 anos foram de 0,38% na SCAsemSST, 4,96% na SCAcomSST e 5,82% na IC.

Conclusões: O uso de angioplastia primária, estratificação invasiva e recursos de alta tecnologia contribuíram para baixa mortalidade, mas o tempo de permanência hospitalar na IC ainda está elevado. Protocolos institucionais sistematizados e a definição de metas baseadas em diretrizes de boa prática clínica podem aperfeiçoar os resultados de qualidade hospitalar.

Utilização do escore NAS (Nursing Activities Score) como instrumento de quantificação do trabalho de enfermagem em unidade coronariana para melhoria da qualidade assistencial

Ana Lucia Cascardo Marins, Andrea M Ramos, Cláudia L Weksler, Juliana F Silva, Luciana Reis, Maria E Oliveira, Sudivan Vieira, Flávia G Camerini, Viviany R Souza e Ricardo Mourilhe Rocha
Hospital Procardíaco, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: Para conhecer a carga de trabalho de cada unidade, tornam-se necessários instrumentos de dimensionamento, essenciais para auxiliar na indicação do quantitativo de profissionais como também na alocação adequada dos pacientes. O NAS tem sido utilizado como um importante método de avaliação.

Objetivo: Caracterizar a carga de trabalho de enfermagem em uma Unidade Coronariana (UC) através da aplicação do NAS, definir o perfil demográfico desta população e identificar e quantificar as ações do cuidado pertinentes ao enfermeiro.

Métodos: estudo prospectivo, de abordagem quantitativa, em uma UC com 23 Leitos, sendo 6 de unidade intensiva (UTI) e 17 semi-intensiva (USI). Foram 6.730 avaliações do escore NAS em 1.036 pacientes (pc) no período de janeiro a dezembro de 2012. Foram analisadas as variáveis demográficas, diagnóstico de internação, taxa de ocupação e o destino do pc. Consideramos que cada ponto do NAS corresponde a 14,4 minutos.

Resultados: Com relação ao diagnóstico, constatou-se que 66,6% correspondem às causas cardiovasculares. A taxa de ocupação foi de 91,6%. A média do NAS foi 64,6 na UTI e 52,9 na USI, o que corresponde a 15,5 horas na UTI e 12,7 horas na USI de trabalho de enfermagem por pc atendido por dia. Os parâmetros que demandam maior tempo de trabalho são procedimentos de higiene, preparo de medicação, registros e acompanhamentos dos protocolos assistenciais, suporte e cuidados com os familiares. As intervenções específicas do enfermeiro como acompanhamento de procedimentos, transporte de pc críticos e passagens de cateteres diferenciam o trabalho do enfermeiro e do técnico de enfermagem.

Conclusões: A demanda de trabalho numa unidade diversificada pode ser plenamente identificada através da aplicação do escore NAS. Estratégias de alocação de recursos humanos podem ser guiadas pela utilização deste instrumento. O uso de escores de gravidade pode ajudar a aumentar o impacto do uso do NAS em unidades de cuidados intensivos.

Avaliação de risco de queda na busca da excelência da qualidade assistencial em uma Unidade Coronariana

Ana Lucia Cascardo Marins, Andrea M Ramos, Cláudia L Weksler, Juliana F Silva, Luciana Reis, Maria E Oliveira, Sudivan Vieira, Flávia G Camerini, Viviany R Souza e Ricardo Mourilhe Rocha
Hospital Pró-Cardíaco, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: Queda representa um problema de extrema relevância para o sistema de saúde. A diretriz sobre "Quedas em idosos" a define como: deslocamento não intencional do corpo para um nível inferior à posição inicial com incapacidade de correção em tempo hábil, determinado por circunstâncias multifatoriais comprometendo a estabilidade.

Objetivos: Identificar pacientes com risco de queda através da análise de algumas variáveis contidas no instrumento de estratificação de risco; Avaliar a incidência de queda em pacientes com risco; Definir plano de ação de acordo com análise dos dados.

Metodologia: Estudo de coorte prospectivo, realizado em uma Unidade Coronariana do hospital privado, de janeiro a junho de 2011. Dados obtidos através do instrumento de estratificação de risco preenchidos pelos enfermeiros da admissão à alta.

Resultados: Dos 681 pacientes admitidos, 169 apresentavam risco para queda, totalizando 1623 pacientes/dia. Desta população com média de idade de 82 anos, 36,6% apresentava diminuição da acuidade visual, 27% alteração do estado mental, 28,8% história de queda anterior à internação, 47,6% dificuldade na mobilização e 32,5% risco alto para queda. Durante a internação, três pacientes apresentaram queda (1,8 pacientes/dia), dois pacientes (67%), apresentavam alteração da acuidade visual e um, história anterior de queda (33%). Todos receberam avaliação multidisciplinar imediata após os eventos, não sendo evidenciadas lesões. Foram implantadas pelo enfermeiro medidas preventivas padronizadas institucionalmente, como, entrega de folder com orientações ao paciente e família, identificação do paciente com pulseira e filipeta na porta do quarto, plano de ação individualizado e notificações ao Grupo de Gerenciamento de Riscos.

Conclusão: A incidência de queda está abaixo do limite descrito na literatura (4-8 pacientes/dia). Identificamos os pacientes com maior risco com ênfase aos idosos e com dificuldade de mobilização. A divulgação e visibilidade dos resultados para equipe, bem como a adoção de medidas específicas de prevenção e segurança contribuem para a melhor assistência.

25 – Síndromes Coronárias Agudas

Avaliação da prevalência de alterações eletrocardiográficas na unidade de emergência e sua associação com a ocorrência de síndromes coronarianas agudas sem supradesnivelamento do segmento ST
 Marcelo Bueno da Silva Rivas, Mariane Oliveira da Silva, Flavia Freitas Martins, Marcus Vinicius José dos Santos, Evandro Tinoco Mesquita, Antonio Sergio Cordeiro da Rocha, Marcelo Iorio Garcia, Gisele Rodrigues de Abreu, Nathalia Felix Araújo e Roberta Ribeiro
 Hospital Pró-Cardíaco, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A dor torácica é um dos sintomas mais comuns em unidades de emergência e o eletrocardiograma (ECG) é um método complementar ágil e indispensável na estratificação diagnóstica. Aspectos relacionados ao quadro clínico podem induzir interpretações equivocadas em indivíduos com alta probabilidade de DAC e desconsiderar evidências de isquemia do ECG quando os sintomas são atípicos. Embora alterações isquêmicas agudas no ECG de admissão se associem a maior risco de eventos cardíacos, as implicações prognósticas de variadas apresentações eletrocardiográficas, incluindo alterações inespecíficas, ainda permanecem mal definidas.

Metodologia: Série de casos com 416 pacientes consecutivamente admitidos na unidade de emergência com sintomas sugestivos de SCA. O ECG de admissão foi classificado como: normal: ausência de anormalidades de qualquer natureza, alto risco isquêmico (ARI): na presença de onda T invertida simétrica com > 3 mm e/ou infradesnível de ST > 1 mm em pelo menos 2 derivações contíguas ou inespecífico: nos casos que não se enquadravam nas categorias anteriores. Os pacientes foram submetidos a avaliação seriada de ECG e troponina I na admissão e após 6 h. O diagnóstico de SCA foi realizado pela presença de isquemia nos testes provocativos ou detecção de obstruções significativas na coronariografia. Análise estatística utilizou teste χ^2 , considerando nível de significância de 5%.

Resultados: História prévia de coronariopatia foi relatada por 31,4% dos pacientes. A idade média foi 61±17,2 anos e 62,4% eram do sexo masculino. SCA ocorreu em 20,4% dos ptes. Apenas 1,4% dos pacientes apresentaram ECGARI. Em 283 pacientes o ECG era normal e em 32% o ECG foi inespecífico. A prevalência de SCA foi significativamente diferente entre os três grupos: ECG normal esteve associado com SCA em 11,9% dos pacientes, ECGARI em 33,3% e ECG inespecífico em 28,6% ($p<0,0001$).

Conclusão: O ECG normal é a forma mais frequente de apresentação na emergência e a prevalência de ECGARI foi muito baixa. A ocorrência de ECG inespecífico em mais de 25% da população e sua associação com a ocorrência de SCA demonstram a necessidade de estratificação diferenciada neste subgrupo.

Influência do tamanho do infarto agudo do miocárdio no tempo de internação hospitalar

Bruno Ferraz de Oliveira Gomes, Bráulio S Rua, Mariana M C Silva, Henrique T P Mussi, Gunnar G C Taets, Capel F H e Joao L F Petriz
 Hospital Barra D'Or, Rio de Janeiro, RJ, Brasil; Instituto D'Or de Pesquisa e Ensino, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: O infarto agudo do miocárdio (IAM) tem elevada prevalência, gerando alta taxa de ocupação de leitos hospitalares. Estima-se que 52% dos pacientes (pc) possam ser liberados no quinto dia de internação hospitalar (IH) com segurança (Swan et al. Am J Cardiol. 1976;37). O reconhecimento de fatores que possam prever o tempo de IH pode auxiliar a identificar estes pc neste cenário clínico. A influência do tamanho do IAM no tempo de internação é desconhecido.

Objetivo: Correlacionar o tempo de IH com o tamanho do infarto e a presença de disfunção sistólica de VE (DSVE) documentado pela ressonância magnética de coração (RMC).

População e métodos: Estudo retrospectivo de 188 pacientes (143 homens, idade média = 59,7 anos) admitidos com diagnóstico de IAM que realizaram RMC após IAM (tempo médio = 46,7 dias). Foram excluídos pacientes submetidos a tratamento cirúrgico. Foi utilizado o método de análise semi-quantitativa para mensuração da MI. Para a análise, os pacientes foram subdivididos em 4 subgrupos (quartis) conforme extensão do IAM pela RMC. Foi procedida uma análise de variância (ANOVA) dos valores (média e mediana) do tempo de IH entre subgrupos, assim como correlação da IH com MI e a presença de DSVE (Pearson).

Resultados: Foi verificado uma diferença significativa no tempo de internação entre subgrupos, observando-se um aumento proporcional à magnitude da MI (Tabela). Identificada correlação moderada entre o tempo de IH e a MI pelo método de Pearson ($r=0,333$; $p=0,001$), assim como entre tempo de IH e DSVE ($r=0,401$; $p=0,001$).

Massa Infartada	<5% VE	6 a 10%	11 a 19% VE	>20% VE	p
n pacientes	48	49	48	43	
Média IH	5,97 dias	6,71 dias	7,85 dias	10,2 dias	<0,001
Mediana	5 dias	6 dias	7 dias	8 dias	<0,001

Conclusões: Neste estudo, um maior dano estrutural miocárdico, representado pelo percentual de MI fornecida pela RMC, esteve associado a um maior tempo de IH, o que poderia ser explicado por uma possível maior prevalência de complicações clínicas, tal como disfunção ventricular

Uso de sistema de teleconsultoria privilegiando o tratamento trombolítico do infarto no primeiro local de atendimento. Impacto na sobrevida tardia

Luiz Maurino Abreu, Nelson Albuquerque de Souza e Silva, Claudia C Escosteguy e Paulo H Godoy
 UFRJ – Instituto do Coração Edson Saad, Rio de Janeiro, RJ, Brasil
 Hospital Federal dos Servidores do Estado, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Fundamento: A terapia de reperfusão para pacientes com um infarto agudo do miocárdio com supradesnivelamento do segmento ST (IAMCSST) tem no tempo o grande determinante de letalidade inicial, mas seu impacto na sobrevida tardia é pouco estudado.

Objetivo: Analisar a sobrevida tardia dos pacientes com IAMCSST em Unidade Coronária (UC) polo do programa Trombólise do IAM na Emergência com teleconsultoria (TIET), conforme a realização do tratamento de reperfusão e o local onde este foi realizado.

Métodos: Coorte retrospectiva de 866 IAMCSST de 1999 a 2007 admitidos na UC. Analisados os dados relacionados ao uso de Tratamento Trombolítico (TT) comparando os de origem teleconsultoria (TIET) com os admitidos diretamente na UC (Não-TIET). Foram produzidas Curvas de Sobrevida com as informações obtidas no Sistema de Informação de Mortalidade (SIM) do Ministério da Saúde, a partir de relacionamento probabilístico, ajustadas no modelo de Cox.

Resultados: Dos 866 IAMCSST, 64,3% tiveram origem TIET. No total, 38,1% receberam TT, maior nos TIET (44,2% x 27,2% ($p<0,001$), que na maioria chegaram com <6 h (65,5% x 39,2%; $p<0,001$). A sobrevida média dos 866 IAMCSST foi de 8,16±0,2 anos (IC 95% de 7,72-8,55). Para qualquer reperfusão a letalidade não ajustada da coorte foi de 25,6% versus 38,4% nos não tratados (teste de log rank $p<0,001$). A mediana para transferência primeiro local-UC foi de 10 horas (13,3±11,3). Diabetes, Hipertensão, idade ≥ 60 anos, IAM prévio e Killip >1 foram associadas a pior sobrevida e a realização do TT no primeiro local de atendimento, trouxe benefício na sobrevida com HR= 0,64 (IC95%: 0,47-0,88).

Conclusões: O Programa de TC teve efetividade para otimizar o uso do TT, e estimular seu uso no primeiro local. O benefício na sobrevida só foi observado nos indivíduos tratados com trombolítico no primeiro local de atendimento.

Sobrevida tardia após a alta hospitalar do paciente com infarto com supra de ST conforme o tratamento de reperfusão

Luiz Maurino Abreu, Claudia C Escosteguy, Nelson Albuquerque de Souza e Silva e Paulo H Godoy
 UFRJ – Instituto do Coração Edson Saad, Rio de Janeiro, RJ, Brasil
 Hospital Federal dos Servidores do Estado, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Fundamento: A terapia de reperfusão para pacientes com um infarto agudo do miocárdio com supradesnivelamento do segmento ST (IAMCSST) tem reconhecido impacto na sobrevida hospitalar, mas a persistência deste benefício para os que tiveram alta suscita controvérsias.

Objetivo: Analisar a sobrevida tardia dos pacientes com IAMCSST que tiveram alta hospitalar de Unidade Coronária (UC) polo do programa Trombólise do IAM na Emergência com teleconsultoria (TIET), conforme a realização do tratamento de reperfusão e o local onde este foi realizado.

Métodos: De uma coorte retrospectiva de 866 IAMCSST de 1999 a 2007 admitidos na UC-TC, 744 tiveram alta hospitalar. São analisados os dados relacionados ao uso de Tratamento Trombolítico (TT) e local de sua realização. Foram produzidas Curvas de Sobrevida de Kaplan-Meier com as informações obtidas no Sistema de Informação de Mortalidade – SIM, do Ministério da Saúde, a partir de relacionamento probabilístico, ajustadas no modelo de Cox.

Resultados: Para os 774 IAMCSST que tiveram alta hospitalar a sobrevida estimada foi 9,13 ± 0,19 anos (IC 95% de 8,74-9,51), sendo 34,8% dos óbitos ocorrendo no primeiro ano, com letalidade não ajustada de 8,9%. Diabetes, Hipertensão, idade ≥ 60 anos, IAM prévio e Killip >1 foram associadas a pior sobrevida e a realização do TT no primeiro local de atendimento, trouxe maior benefício com HR= 0,62 (IC95%: 0,43-0,90).

Conclusões: Boa parte dos óbitos ocorre no primeiro ano de evolução. O benefício do TT permanece após a alta hospitalar nos pacientes que foram tratados no primeiro local de atendimento.

Adaptação do questionário de Seattle para avaliação de pacientes com suspeita de doença coronariana

Suzana Alves da Silva, Sonia Regina Lambert Passos, Arthur de Oliveira Santos e Silva, Andrea Ferreira Haddad, Rodrigo de Carvalho Moreira, Ronaldo de Souza Leão Lima, Renata Felix, Claudio Tinoco Mesquita, Iana Santiago Guimarães e Rodolfo Damian Machado
Amil Life Science, Rio de Janeiro, RJ, Brasil
CDPI, Rio de Janeiro, RJ, Brasil
Instituto Nacional de Cardiologia, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Fundamentos: Há poucas informações sobre a tradução do Questionário de Angina de Seattle (QAS) para o Português e sobre as suas propriedades psicométricas.

Objetivo: Traduzir o QAS para o português e avaliar sua equivalência em relação ao instrumento original, sua consistência interna e sua validade quando aplicado a pacientes com suspeita de doença coronariana (DAC).

Métodos: O QAS original foi traduzido e retrotraduzido para o Inglês e submetido a análise de equivalência conceitual, de mensuração e cultural. A consistência interna (alfa de Cronbach) e a validade do construto (rho de Spearman) foram analisadas em pacientes submetidos a cintilografia miocárdica de estresse por indicação clínica.

Resultados: Com base nos resultados da análise de equivalência o instrumento original foi modificado de forma a se tornar aplicável a pacientes com suspeita de doença coronariana. A consistência interna do instrumento modificado, analisada em 291 pacientes de dois serviços de referência em cardiologia foi acima de 0,8 apenas para os escores limitação física e escore total, variando de 0,4 a 0,7 para os demais escores. Pelos menos 50% dos itens de cada domínio tiveram elevada convergência ($r \geq 0,7$) com o escore total do construto e elevada divergência ($r < 0,3$) com os escores totais dos demais construtos.

Conclusão: Este estudo sugere que há limitações nas propriedades psicométricas da versão traduzida do QAS e que o instrumento traduzido na versão original não se aplica a pacientes com suspeita de doença coronariana.

Preditores de variação no escore de qualidade de vida 12 meses pós infarto agudo do miocárdio

Suzana Alves da Silva, Sonia Regina Lambert Passos, Arthur de Oliveira Santos e Silva, Rose Frajttag, Rodrigo de Carvalho Moreira, Antonio Carlos Campos de Carvalho e Hans Fernando Rocha Dohmann
Instituto Nacional de Cardiologia, Rio de Janeiro, RJ, Brasil
CDPI, Rio de Janeiro, RJ, Brasil
Amil Life Science, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Fundamentos: Há poucas informações sobre as propriedades psicométricas de instrumentos traduzidos para o português para avaliar a qualidade de vida (QV) de pacientes após infarto agudo do miocárdio (IAM).

Objetivos: Avaliar as propriedades psicométricas e as variações nos escores dos questionários de qualidade de vida (QQV) SF36, de Minnesota e de Seattle quando aplicados a pacientes com disfunção ventricular pós-infarto e identificar as variáveis associadas a esta variação.

Métodos: Coorte de pacientes com FE < 50% no 3o dia pós-IAM, avaliados nos seguimentos inicial e de 1, 6 e 12 meses, segundo o gênero, tipo de tratamento e grau de disfunção ventricular. Regressão logística foi realizada a fim de identificar variáveis relacionadas a QV após 12 meses. A confiabilidade foi avaliada por meio do coeficiente alfa de Cronbach e a responsividade através do tamanho do efeito de Cohen e do erro padrão da medida. A validade de construto foi avaliada através do coeficiente de correlação de Spearman entre os escores dos instrumentos.

Resultados: Foram incluídos 74 pacientes, 80% homens, idade 58 (± 8) anos. Foi verificada diferença entre os sexos quanto aos escores de QV iniciais, idade, renda familiar, escolaridade e quanto ao tempo até o início do tratamento. FE inicial foi a variável mais fortemente associada a variação acima de 5 pontos nos escores dos 3 instrumentos. O alfa de Cronbach foi maior que 0,8 para todas as dimensões dos QQV SF36 e Minnesota, mas não para o QQV de Seattle. A responsividade dos instrumentos foi moderada para os QQV SF36 e Seattle e baixa o QQV Minnesota de acordo com o efeito de Cohen, mas não de acordo com o erro padrão da medida.

Conclusão: Houve variação significativa nos escores de QV após 12 meses associada ao grau de disfunção ventricular nos primeiros dias após o infarto. O questionário de angina de Seattle apresenta limitações na avaliação desta população devido a sua baixa consistência interna.

26 – Valvopatias

Implante de valva mitral percutânea transapical Valve-in-Valve. Relato de caso

Bruno Marques, Juan Carlos Arias Millan, Debora Holanda G de Paula, Clara Weksler, Wilma Felix Golebiovski, Alexandre Siciliano Colafranceschi e Andrey Monteiro
INC – Instituto Nacional de Cardiologia, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A troca valvar mitral por prótese biológica esta se tornando cada vez mais comum, e com isso a incidência de reoperações, devido a degeneração estrutural da válvula, tende a aumentar. Essas reoperações podem apresentar elevadas taxas de morbi mortalidade dependendo do quadro do doente. Uma nova opção para tratamento, desses doentes de alto risco cirúrgico, surge com o implante valvar transcatereter, inicialmente com a valva aórtica, porém se tornando um tratamento promissor para as reoperações mitrais.

Caso Clínico: Paciente de 53 anos, o qual foi submetido a troca valvar mitral há 16 anos, evoluindo com disfunção da prótese mitral, fibrilação atrial, disfunção cardíaca, NYHA III, com disfunção hepática e icterícia. Devido gravidade do caso e alto risco cirúrgico, Euroscore II de 25%, foi optado por implante transcatereter. O implante foi realizado por via transapical, sendo implantado uma prótese mitral Inovare Braile® numero 28. O procedimento foi realizado em uma sala híbrida e utilizado eco cardiograma transesofágico para controle. Após implante, eco cardiograma de controle revelou prótese mitral normofuncionante, sem leaking paraprotético ou gradientes elevados. Paciente permaneceu por mais 5 dias após o procedimento no UTI pós operatório para compensação do quadro, recebendo alta para enfermaria e posteriormente para casa assintomático.

Discussão: A técnica utilizada neste caso, chamada de Valve-in-Valve, é bastante utilizada para valva aórtica e com a expertise das equipes, vem se tornando uma possibilidade para tratamento valvar mitral. O acesso transapical oferece um acesso a valva mitral bastante adequado e direto, facilitando sua implantação. O implante mitral Valve-in-Valve é factível e seguro, oferecendo uma opção de menor risco e menos invasiva para os doentes de alto risco cirúrgico.

Fibrilação atrial após troca valvar aórtica cirúrgica na estenose valvar aórtica

Alexandre Siciliano Colafranceschi, Leonardo Canale, Clara Weksler, Marialda Coimbra e Antonio Sergio Cordeiro da Rocha
Instituto Nacional de Cardiologia, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A fibrilação atrial é uma das complicações mais comuns após cirurgias cardíacas. **Objetivo:** Analisar os fatores preditivos de fibrilação atrial (FA) em pacientes com estenose aórtica isolada (EA) após a cirurgia de troca valvar aórtica (TVA).

Métodos: Este estudo avalia 304 pacientes com EA submetidos consecutivamente à TVA em um período de 10 anos, em um único centro de cirurgia cardíaca. Variáveis demográficas, clínicas, presença de hipertensão arterial sistêmica (HAS), variáveis ecodopplercardiográficas e coronariográficas pré-operatórias foram analisadas e confrontadas com o desenvolvimento de FA no pós-operatório da TVA. Na análise estatística foram utilizados métodos uni e multivariados, considerando-se significantes os valores de $p \leq 0,05$.

Resultados: dos 304 pacientes, 127 eram mulheres (41,6%) e idade de 61 ± 14 anos. HAS esteve presente em 173 pacientes (56,9%), angina em 207 de 241 avaliados (87%), dispneia em 237 (78%) e síncope em 86 (28,1%). 45 pacientes (15,1%) desenvolveram FA no pós-operatório. Houve mais idosos (68 ± 10 vs 59 ± 14 anos; $P < 0,0001$) e HAS no pré-operatório (78 vs 53%; $P = 0,002$) nos que desenvolveram FA em comparação aos que não a desenvolveram, respectivamente. Na análise de regressão logística (forward conditional) a idade foi o único fator associado com o desenvolvimento de FA no pós-operatório (OR=1,065; IC95%=1,000 - 1,0134; $P = 0,05$).

Conclusão: Este estudo sugere que a fibrilação atrial é comum no pós-operatório da TVA para correção de EA e que a idade é o único fator independente para seu desenvolvimento.

TL Oral 30761

Estenose valvar aórtica: importância da etiologia

Leonardo Canale, Marialda Coimbra, Andrey Monteiro, Clara Weksler, Antonio Sergio Cordeiro da Rocha e Alexandre Siciliano Colafranceschi
Instituto Nacional de Cardiologia, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

A etiologia da estenose valvar aórtica (EA) sofre influência de fatores epidemiológicos e demográficos. Em nosso país admite-se que a febre reumática seja uma das causas mais prevalentes. Nos EUA, a anatomia cirúrgica mostra que 51% das EA são por causa degenerativa (DG), 36% por valva aórtica bicúspide (BC) e 9% por febre reumática (FR). O objetivo deste estudo é analisar a prevalência etiológica e a relação desta com variáveis demográficas, clínicas, a presença de doença arterial coronariana obstrutiva (DAC) e a mortalidade operatória (MO).

Métodos: Foram estudados todos os pacientes internados em uma única instituição submetidos à cirurgia de troca valvar aórtica (TVA). Variáveis demográficas, clínicas, ecocardiográficas e cineangiocoronariográficas foram analisadas. A etiologia da EA foi determinada pela macroscopia valvar cirúrgica e estudo anatomopatológico. Para comparação de variáveis contínuas foi utilizado a análise da variância (ANOVA) fator único e para variáveis categóricas o teste exato de Fisher. Os valores de $p \leq 0,05$ foram considerados significantes.

Resultados: Foram analisados 304 pacientes com EA submetidos consecutivamente à TVA. A maioria composta por homens (58,2%) e idade de 61 ± 14 anos. Doença reumática (FR) foi considerada em 21 pacientes (6,9%), valva bicúspide (BC) em 64 (21,1%), degenerativa (DG) em 145 (47,7%) e indeterminada (ID) em 74 (24,3%). Pacientes com EA DG foram significativamente mais idosos (66 ± 9 anos), do que os com FR (50 ± 11 anos; $P < 0,0001$), BC (50 ± 14 anos; $P < 0,0001$), mas não com relação à ID (62 ± 13 anos; $P = 0,052$). Hipertensão arterial sistêmica (HAS) foi mais prevalente na DG (70,3%) do que na FR (42,9%), BC (31,3%) e ID (56,8%) ($P < 0,001$); DAC também foi mais prevalente na DG (50,7%) e ID (44,3%) do que na FR (25%) e BC (16,3%) ($P < 0,0001$). Não foi encontrada diferença significativa com relação ao sexo, sintomas, gravidade da obstrução ou função ventricular esquerda entre os 4 tipos de EA. Também não houve diferença na MO na TVA entre eles (DG=13,8%; ID=6,8%; BC=7,8% e FR=0%; $P = 0,15$).

Conclusão: Este estudo sugere que em nosso meio a causa mais prevalente de EA cirúrgica é DG e a FR a menos prevalente. Por conta desta maior prevalência de EA DG, esses pacientes são mais idosos, tem maior prevalência de HAS e DAC em comparação à EA BC e FR. Apesar dessas diferenças a MO foi semelhante entre os 4 tipos de EA.

27 – Educação Física em Cardiologia

Reprodutibilidade da variabilidade da frequência cardíaca no repouso e após manobra postural em indivíduos saudáveis

Gomes JL, Alexandrino SA, Barros RBM, Gonçalves TR e Soares PPS
Universidade Federal Fluminense – UFF, Niterói, RJ, Brasil

Introdução: A variabilidade da frequência cardíaca (VFC) é constantemente associada a indivíduos com maiores valores de capacidade física. Entretanto, a mensuração e a magnitude da VFC podem sofrer alterações devido às condições ambientais, estresse mental e posição corporal.

Objetivo: Avaliar a reprodutibilidade dos parâmetros da VFC no repouso e após manobra postural em indivíduos saudáveis.

Métodos: Participaram do estudo 10 indivíduos saudáveis com 26 ± 3 anos e 73 ± 8 kg. Todos os sujeitos realizaram o registro da FC, batimento-a-batimento, através de eletrocardiograma (WinCardio, USA) com 20 minutos na posição deitada (SUP) e 10 minutos na posição ortostática (ORT) com respiração espontânea em três dias diferentes. A análise da VFC foi realizada no domínio do tempo pela média dos intervalos R-R normais (R-R), e pela raiz quadrada das diferenças sucessivas dos intervalos R-R adjacentes ao quadrado (RMSSD) e no domínio da frequência pelo componente de baixa (LF: 0,05-0,15Hz) e alta frequência (HF: 0,15-0,40Hz) normalizados e avaliados através da Transformada Rápida de Fourier em aplicativo Matlab (Matlab, versão 6.0). Para análise estatística foi utilizado ANOVA para medidas repetidas com Post Hoc de Tukey e correlação intraclasse com $\alpha = 0,05$ (SPSS, versão 17.0).

Resultados: Não apresentamos diferença significativa na VFC entre os três registros tanto em SUP como em ORT ($p > 0,05$). Em SUP apresentamos para R-R ($1006,8 \pm 114,5$; $973,7 \pm 100,9$; $1000,6 \pm 92,0$ ms; $r=0,80$), RMSSD ($63,5 \pm 36,6$; $55,1 \pm 20,9$; $65,1 \pm 31,7$ ms; $r=0,92$), LFn ($53,1 \pm 17,5$; $58,5 \pm 19,6$; $57,2 \pm 17,9$ u.n.; $r=0,86$) e HFfn ($39,3 \pm 17,1$; $34,7 \pm 19,6$; $35,81 \pm 16,97$ u.n.; $r=0,86$). Em ORT obtivemos para R-R ($797,8 \pm 72,8$; $753,8 \pm 89,5$; $780,6 \pm 92,2$ ms; $r=0,83$), RMSSD ($32,3 \pm 8,8$; $28,8 \pm 15,8$; $31,3 \pm 11,3$ ms; $r=0,83$), LFn ($81,1 \pm 8,1$; $78,5 \pm 11,1$; $73,2 \pm 14,8$ u.n.; $r=0,69$) e HFfn ($11,6 \pm 8,3$; $12,2 \pm 9,4$; $15,6 \pm 16,1$ u.n.; $r=0,83$).

Conclusão: A variabilidade da frequência cardíaca mostrou boa reprodutibilidade tanto no repouso quanto após a manobra postural entre os diferentes dias em indivíduos saudáveis.

Variabilidade da frequência cardíaca no repouso e durante a recuperação após exercício em indivíduos ativos e atletas

Shardelle Araujo Alexandrino, Rogério Barbosa Magalhães Barros, Thiago Rodrigues Gonçalves e Pedro Paulo da Silva Soares
Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, Brasil

Introdução: A variabilidade da frequência cardíaca (VFC) mostra alta modulação vagal em repouso em indivíduos com boa capacidade física. Após o exercício o retorno da atividade vagal ao nível de repouso é também influenciado pelo nível de condicionamento físico, podendo ocorrer diferença entre indivíduos somente ativos e atletas.

Objetivo: Comparar a VFC no repouso e após o exercício em indivíduos ativos e atletas.

Métodos: 11 indivíduos fisicamente ativos (23 ± 3 anos) e nove atletas remadores (20 ± 4 anos; $75,5 \pm 5,58$ kg) realizaram o registro da FC, batimento-a-batimento, através de cardiômetro (RS810 Polar, Finlândia) com 20 minutos na posição deitada. Os indivíduos ativos realizaram o exercício no cicloergômetro (InbraSport, Br) até a fadiga a $80\%VO_{2max}$ e os remadores através do teste de 2000 metros em remoergômetro (Concept D, Br). Em ambos os testes os gases metabólicos foram coletados (VO2000 MedGraphis, USA). A análise da VFC em repouso foi realizada no domínio do tempo pela média dos intervalos R-R normais (R-R) e pela raiz quadrada das diferenças sucessivas dos R-R adjacentes ao quadrado (RMSSD) e no domínio da frequência pelo componente de baixa (LFn) e alta frequência (HFfn) normalizados através da Transformada Rápida de Fourier. Pós-exercício a VFC foi analisada pelo sinal de RMSSD a cada 30 segundos e ajustados em logaritmo neperiano (Matlab, versão 6.0). Para análise estatística foi utilizada média \pm DP e o teste t de Student não pareado com $\alpha = 0,05$.

Resultados: Obteve-se para os ativos e atletas durante o exercício $VO_{2max} = 37,8 \pm 8,83$ e $47,2 \pm 5,49$ mL.kg⁻¹.min⁻¹ ($p < 0,01$); A VFC no repouso não apresentou diferença significativa entre ativos e atletas ($p > 0,05$) mostrando R-R de $961,5 \pm 105,6$ e $1066,9 \pm 148,9$ ms; RMSSD de $78,8 \pm 28,6$ e $73,8 \pm 48,0$ ms; LFn de $50,1 \pm 12,8$ e $50,0 \pm 27,4$ u.n.; HFfn de $44,4 \pm 14,6$ e $42,3 \pm 27,9$ u.n., respectivamente. A VFC após o exercício apresentou diferença significativa entre os ativos e atletas com resultados em LnRMSSD (ms) de 30 a 270s de $1,27 \pm 0,45$ a $1,52 \pm 0,66$ nos ativos e de $1,81 \pm 0,39$ a $2,24 \pm 0,79$ nos atletas, $p < 0,05$.

Conclusão: Não ocorreu diferença significativa na VFC em repouso entre os grupos, porém os atletas apresentam um melhor retorno da atividade vagal cardíaca pós-exercício.

TL Oral 30229

A hipotensão pós-exercício é potencializada após exercício ergométrico realizado no meio líquido em indivíduos normotensos e hipertensos tratados e não tratados

Jeferson Silva da Rocha, Daniel Rodriguez, Aylton Figueira Junior, Francisco Luciano Pontes Júnior e Danilo S. Bocalini
Universidade Gama Filho, Rio de Janeiro, RJ, Brasil
Universidade São Judas Tadeu, São Paulo, SP, Brasil
Universidade Nove de Julho, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A Hipertensão Arterial (HA) é considerada uma importante patologia que acomete o sistema cardiovascular. A literatura é bastante clara quando se refere aos efeitos positivos da prática de exercícios regulares, mas, pouco se sabe sobre a influência hipotensora quando o exercício é realizado no meio líquido.

Objetivo: Avaliar a resposta hipotensora após sessão aguda de exercício (HPE) ergométrico realizado no meio líquido e terrestre em indivíduos normotensos, hipertensos tratados e não tratados.

Métodos: Quarenta e cinco idosos com idade superior a 60 anos foram distribuídas em três grupos, sendo normotensas (N, n:10), hipertensas tratadas (HT, n:15) e hipertensas não tratadas (HNT, n: 20) foram submetidas a sessão aguda de exercício (45 minutos a 75% do VO2 pico) em ergométrico dentro e fora do meio líquido. Os seguintes parâmetros foram avaliados em repouso, no pico de exercício e após 15, 30, 45, 60, 75 e 90 minutos após exercício físico: pressão arterial sistólica (PAS), diastólica (PAD) e média (PAM), frequência cardíaca (FC) e duplo-Produto (DP).

Resultados: Ambos os protocolos promoveram resposta hipotensora ($p < 0,05$) comparada ao repouso independente dos grupos, contudo, redução (%) mais expressivas ($p < 0,01$) foram encontradas quando o exercício foi realizado no meio líquido em todos os parâmetros analisados PAS (N: -8 \pm 2; HT: -11 \pm 2; HNT: -43 \pm 12), PAD (N: -6 \pm 5; HT: -8 \pm 4; HNT: -29 \pm 12) e PAM (N: -8 \pm 3; HT: -11 \pm 3; HNT: -35 \pm 8) quando comparado ao exercício realizado em terra PAS (N: -4 \pm 2; HT: -4 \pm 2; HNT: -34 \pm 12), PAD (N: -3 \pm 4; HT: -6 \pm 4; HNT: -21 \pm 10) e PAM (N: -5 \pm 3; HT: -8 \pm 3; HNT: -25 \pm 8). Portanto, a HPE do grupo HNT foi maior que os grupos N e HT que não diferiram entre si.

Discussão: Em nosso estudo demonstramos que a HPE é mais acentuada após exercício realizado no meio líquido, entretanto, não nos valem de avaliar os mecanismos envolvidos com o fenômeno. Sabe-se que o mecanismo da HPE após exercício realizado está relacionada a redução da atividade simpática, alterações na sensibilidade de receptores adrenérgicos, atenuação do sistema renina e angiotensina, diminuição da síntese de catecolaminas, diminuição do volume sistólico, redução da resistência vascular periférica, redução da síntese de vasopressina e fatores endoteliais.

Conclusão: O exercício no meio líquido foi capaz de induzir maiores valores de HPE em idosos normotensos, hipertensos tratados e não tratados comparados ao meio terrestre, portanto, sugerimos que novos estudos.

30347

Comparação da potência aeróbia máxima no teste de esforço máximo com exercícios de carga constante em jovens saudáveis no cicloergômetro

Rodrigues GD, Velasco RM, Barros RBM, Gonçalves TR, Pinto VLM e Soares PPS
Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, Brasil

Introdução: O teste de esforço máximo (TE) e incremental é caracterizado por critérios objetivos em 10 ± 2 min com a finalidade de determinar, principalmente, o consumo de oxigênio máximo (VO_{2max}). Entretanto, exercícios de cargas submáximas até a fadiga também podem determinar o VO_{2max} em indivíduos de baixa-moderada capacidade física. Este fato pode ser devido ao não comportamento de state-steady das variáveis cardiovasculares e metabólicas durante o exercício nestes indivíduos.

Objetivo: Comparar o VO_{2max} e a frequência cardíaca máxima (FC_{max}) no TE com exercícios de cargas constantes e submáximas até a fadiga em indivíduos de baixa-moderada capacidade física.

Métodos: Participaram do estudo nove voluntários, do sexo masculino, saudáveis (27 ± 4 anos). O protocolo consistiu em três visitas. A primeira destinada à realização do TE e nas duas últimas, realizou-se sessões de exercício físico, com carga contínua a $65\%VO_{2max}$ (ECC-1) e a $80\%VO_{2max}$ (ECC-2) adquiridos no TE; em ordem randomizada. O TE foi realizado em protocolo de rampa em cicloergômetro (Monark, Br). Em ECC-1 e ECC-2, realizaram-se protocolos de exercício com carga constante, constituído de aquecimento de 4 minutos pedalando a $40\%VO_{2max}$ e, posteriormente, por exercício a 65% ou 80% do VO_{2max} até a exaustão voluntária máxima. Foram registradas FC_{max} e oVO_{2max} . A FC foi monitorada, batimento-a-batimento, durante os exercícios por meio de cardiômetro (Polar RS800, Finlândia). As variáveis de trocas gasosas e ventilatórias foram medidas por um analisador metabólico (Medical Graph VO2000, EUA) de circuito aberto e por um pneumotacógrafo de fluxo médio. A cadência durante os testes foi de 60rpm controlada por metrônomo audiovisual. Para a estatística descritiva utilizou-se média \pm DP, e para a inferencial: ANOVA One-way para medidas repetidas, com Post-Hoc de Bonferroni com $\alpha \leq 0,05$.

Resultados: Não houve diferenças significativas ($p=0,08$) na FC_{max} entre os 3 protocolos TE ($181 \pm 8,1$), ECC-2 ($173 \pm 16,21$) e ECC-1 (168 ± 12). No VO_{2max} obtido em cada protocolo, não foram encontradas diferenças significativas ($p=0,37$): TE ($37,8 \pm 7,5$), ECC-2($37,5 \pm 4,9$) e ECC-1 ($34,9 \pm 4,6$).

Conclusão: O presente estudo mostrou que os exercícios com carga a 65% e $80\%VO_{2max}$ até a fadiga foram eficientes para determinar o Vo_{max} e a FC_{max} , em indivíduos de baixa-moderada capacidade física no cicloergômetro.

Prevalência de doenças cardiovasculares e metabólicas em população ativa com 60 anos ou mais no litoral norte do RS

Carla Pinheiro Lopes, Raissa de Matos Brognoli, Andressa Magnus Hahn, Luciano S. P. Guimarães, Laura Jurema dos Santos e Elisa Pancotto ULBRA, Torres, RS, Brasil; ULBRA, Canoas, RS, Brasil; HCPA – Grupo de Pesquisa e Pós-Graduação, Porto Alegre, RS, Brasil

Fundamento: O Índice de Massa Corporal (IMC) e as dislipidemias são fatores de risco independentes para doenças cardiovasculares e metabólicas (Lopes et al. arq Bras Cardiol 2011; 97:4). Os eventos cardiovasculares, como o Infarto Agudo do Miocárdio (IAM), presença de dor Anginosa e Acidentes Vasculares Cerebrais (AVC), estão associados positivamente à presença de doenças metabólicas como o Diabetes Mellito (DM), Triglicerídeos (TG) e Colesterol Total (CT) acima dos níveis fisiologicamente adequados. O aumento de peso corporal, com perda de massa magra, e o sedentarismo, comumente associados ao envelhecimento, parecem corroborar com o aumento da incidência de doenças cardiometabólicas durante este período.

Objetivos: Este estudo objetiva verificar a prevalência e a relação dos riscos de doenças cardiovasculares e metabólicas com as variáveis idade, IMC e gênero em população ativa com 60 anos ou mais no Litoral Norte do RS.

Métodos: Delineamento transversal com base em questionário objetivo aplicado pelo avaliador. O grupo de estudo consistiu de 179 participantes (136 mulheres; 43 homens).

Resultados: Neste estudo o risco de Doenças Metabólicas (DMTs) esteve associado à faixa etária de 70 a 80 anos (RP=1,59; IC95%=[1,18; 2,16], p=0,002), indicando prevalência 59% maior quando comparada a faixa etária de 60 a 70 anos (RP=0,42; IC95%=[0,33; 0,52], p<0,001). O risco de doenças cardiovasculares (DCVs) esteve associado à faixa etária com mais de 80 anos, com prevalência estimada em 2,6 vezes maior quando comparada aos sujeitos mais jovens (RP=2,59; IC95% = [1,25; 5,35], p=0,01). Classificações de IMC não apresentaram associações significativas aos desfechos.

Conclusão: A prevalência e a estimativa de risco em DMT foram associadas à idade de 70 a 80 anos, enquanto que o maior risco estimado em DCV parece estar associada à maior faixa etária deste estudo (>80 anos) com idosos em atividade física regular.

Palavras-chave: Risco. Doenças cardiovasculares. Doenças metabólicas. Idosos. Atividade física.

Associação da pressão arterial sistólica com idade, gênero, índice de massa corporal e uso de medicação anti-hipertensiva em população com 60 anos ou mais, participantes de grupos comunitários de atividade física

Carla Pinheiro Lopes, Andressa Magnus Hahn, Raissa de Matos Brognoli, Luciano S. P. Guimarães, Laura Jurema dos Santos e Elisa Pancotto ULBRA, Torres, RS, Brasil; ULBRA, Canoas, RS, Brasil; HCPA – Grupo de Pesquisa e Pós-Graduação, Porto Alegre, RS, Brasil

Fundamento: A atividade física é fator protetional para uma grande parte de doenças cardiovasculares (Diretrizes Brasileiras de Hipertensão VI), 2010. Alterações da Pressão Arterial Sistêmica (PAS) associadas à idade, índice de massa corporal (IMC) e uso de medicação hipertensiva tem sido objeto de estudo em intervenções multidisciplinares. Contudo, existem poucos estudos observacionais relatando tais associações com a pressão arterial (PA) sistólica durante o envelhecimento na presença da atividade física.

Objetivo: Observar e descrever classificações de PA sistólica associadas ao IMC, idade e relato de uso de medicação hipertensiva durante o envelhecimento na presença de atividade física.

Métodos: Estudo transversal observacional com 179 idosos (136 mulheres; 43 homens) com 60 anos ou mais, participantes de atividades físicas programadas e regulares em grupos comunitários, em 3 cidades do litoral norte do RS. Foi testada a associação entre a variável PA sistólica dividida em quatro categorias ((a) hipo/normotense, (b) limitrofe, (c) hipertenso I, (d) hipertenso II), e variável "idade" [(3) faixas etárias associadas às fases contínuas do envelhecimento], IMC [(3) normal, sobrepeso, obesidade] medicação [(3) sim; não; precisa e não usa] e gênero, todas categóricas. Foi realizado teste qui-quadrado. Quando testagem significativa foi realizada a análise de resíduos ajustados padronizados para verificar a associação local. O software utilizado foi o SPSS versão 18. O nível de significância adotado foi de 0,05.

Resultados: A idade e a medicação foram associadas com a PA sistólica (p=0,007 e p<0,001 respectivamente). Os sujeitos de 60 a 70 anos e aqueles que não usam medicamentos foram associados tendo a pressão Hipo/Normo e os de 80 anos ou mais e que utilizavam medicação associados com a Hiper II. Os que precisam medicações e não usam se associaram com Hiper I. IMC e gênero não estiveram associados a nenhuma variável desfecho do estudo.

Conclusões: Indivíduos ativos em fases distintas de envelhecimento mantêm menor PA sistólica (normal/ limitrofe) sem uso de medicação na fase inicial (60-70) do processo senescente. Aqueles com Hipertensão I (PAS 140- 159 mm/Hg) são os que relataram não utilizar anti-hipertensivos, apesar de saberem precisar da medicação. Os sujeitos ativos mais velhos (>80 anos) apresentaram PAS maior (PAS > 160) e uso regular de medicação anti-hipertensiva.

Influência da ingestão prévia vinho tinto, L-arginina e extrato de alho envelhecido na hipotensão pós-exercício

Silva TF, Lima FF, Silva TB, Oliveira CVC, Silva CSO, Reboucas ALM e Silva AS

Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, PB, Brasil

É bem estabelecida a capacidade do exercício aeróbio para promover hipotensão pós-exercício (HPE). Os nutrientes polifenóis contidos no vinho tinto, a L-arginina e o extrato de alho envelhecido são considerados capazes de reduzir a pressão arterial (PA) de repouso, mas não se sabe se também influenciam a HPE. O objetivo deste estudo foi verificar a eficácia da ingestão de uma dose de vinho tinto, L-arginina e extrato de alho envelhecido para potencializar a HPE. Oito indivíduos (49±4,7 anos), sendo três homens, realizaram quatro sessões de exercício aeróbio em cicloergômetro em intensidade moderada (entre 60 e 80% da frequência cardíaca máxima) e duração de 60 minutos. Trinta minutos antes de três destas sessões, eles ingeriram 100ml de vinho tinto, 7g de L-arginina ou 750mg de extrato de alho envelhecido. Medidas de PA foram feitas pelo método auscultatório em repouso antes da ingestão das substâncias, imediatamente após o exercício e a cada 10 minutos durante um período de recuperação de 60 minutos. Na sessão apenas com exercício ocorreu HPE de -5,6±7,7mmHg e -2,3±7,3mmHg para os componentes sistólico e diastólico respectivamente. O procedimento com vinho tinto resultou em HPE sistólica significativamente maior que apenas exercício (-19 ± 7,2mmHg, p=0,01) e diastólica de -3,7±5,8mmHg (p>0,05). L-arginina resultou em comportamento similar ao vinho (-19,6±5,7mmHg, p=0,01), para a pressão sistólica e 14±13,3 mmHg, p>0,05, para pressão diastólica em comparação com exercício apenas. A HPE sistólica com extrato de alho envelhecido foi de -11,4±6,7 mmHg (p>0,05) e a diastólica de -3,2±7,7mmHg (p>0,05), sem diferenças em relação à sessão com exercício apenas. Esta é a primeira vez que se demonstra o benefício desta associação de consumo agudo de nutrientes com exercício, mas os mecanismos exatos para explicar este fenômeno não foram avaliados neste estudo. Uma melhora no estresse oxidativo induzido pelo exercício e o estímulo à produção de óxido nítrico é uma possível explicação para o aprimoramento da HPE como resultado da ingestão de uma dose de vinho tinto ou L-arginina momentos antes de uma sessão de exercício. Conclui-se que a ingestão prévia de uma dose de vinho tinto ou L-arginina aprimora a resposta hipotensiva aguda a uma sessão de exercício.

Estratificação do condicionamento aeróbio baseado na variabilidade da frequência cardíaca: Análise de componentes principais do espectro de potência

Olivasse Nasario Junior, Paulo Roberto Benchimol Barbosa, Rhenan Bartels, Gabriela Alves Trevizani, Moacir Marocolo Junior e Jurandir Nadal Programa de Engenharia Biomédica, COPPE, UFRJ, Rio de Janeiro, RJ, Brasil; Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil; Núcleo Interdisciplinar de Pesquisa em Modulação Autonômica, Juiz de Fora, MG, Brasil

Fundamentos: As adaptações decorrentes do treinamento físico causam alterações na modulação autonômica cardíaca, com aumento da atividade parassimpática ou redução da atividade simpática, avaliadas por meio da variabilidade da frequência cardíaca (VFC) em repouso. A análise clássica da VFC no domínio da frequência, para sinais de curta duração, somente leva em consideração as bandas de baixa (LF; 0,05-0,15 Hz) e alta frequência (HF; 0,15-0,4 Hz), as quais são calculadas sob a função de densidade espectral (PSD) dentro das faixas específicas. Por outro lado, a análise de componentes principais (CP) permite a apreciação das variações ao longo de toda PSD (0-0,5 Hz), assim como suas características morfológicas.

Objetivo: Utilizar a análise de CP para estudar as variações ao longo da PSD, obtida a partir da série RR (iRR) do eletrocardiograma (ECG), para diferenciar atletas de indivíduos saudáveis sedentários.

Métodos: Estudo transversal caso-controle. Grupo controle [GC]: 10 voluntários saudáveis e sedentários (29 ± 5 anos); Grupo atleta [GA]: 10 corredores fundistas profissionais (24 ± 7 anos). Os sujeitos foram classificados de acordo com a potência aeróbia máxima indireta (VO_{2max}): GC 8 ± 2 vs GA 19±2; p < 0,05), todos apresentando ritmo sinusal regular. A partir do ECG em cada indivíduo, após a identificação dos batimentos ectópicos, foi selecionado, automaticamente, o segmento de 5 min contínuos e com a menor variância. A sequência iRR foi interpolada a 1 Hz (spline cúbica) para estimativa da PSD por meio da transformada rápida de Fourier. As PSDs foram utilizadas para o cálculo das funções de correlação cruzada e análise de CP, na qual os três primeiros CP foram retidos (representando 90% da variabilidade). A partir destes, foi calculado o valor da distância padrão de cada indivíduo em relação ao centro do conjunto de dados. A área da curva ROC (AUC) do método proposto foi comparada aos parâmetros clássicos LF e HF (a = 0,05).

Resultados: O método proposto permitiu separar corretamente todos os sujeitos (AUC = 1,0), de acordo com a classificação prévia baseada no VO_{2max}, enquanto os parâmetros da VFC no domínio de frequência LF e HF forneceram AUC iguais a 0,8 e 0,9 (p > 0,05), respectivamente.

Conclusão: A análise de componentes principais, aplicada à função de densidade espectral (oriunda do iRR), classificou adequadamente a aptidão aeróbia de indivíduos controles sedentários e atletas normais com performance superior aos parâmetros LF e HF.

Programa de Reabilitação Cardíaca do Hospital Universitário Pedro Ernesto: uma visão do professor de Educação Física

Guilherme Sá de Oliveira, Bruno Cicero Teixeira, Pedro Cruz Cherem e Luisa R de Meirelles
Hospital Universitário Pedro Ernesto, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: Reabilitação cardíaca (RC) consiste em intervenções cujo o objetivo é a melhora tanto física quanto psicológicas e sociais de pacientes com doenças cardiovasculares, visando estimular a recuperação da saúde, autoestima, e a melhora da qualidade de vida.

Objetivo: Descrever o funcionamento do Programa de RC do Hospital Universitário Pedro Ernesto (HUPE-UERJ), apresentando sua logística de funcionamento e as melhoras esperadas para os pacientes.

Métodos: RC do HUPE é constituída por uma equipe multidisciplinar englobando médicos cardiologistas, cirurgiões cardíacos, fisiatra, psicólogos, nutricionistas, fisioterapeuta e professores de educação física. Os critérios de inclusão são pacientes estáveis portadores de cardiopatias, liberados pela equipe após avaliação. O processo de reabilitação consiste em exercícios físicos, orientação nutricional e psicológica, e por fisiatra para tratamento de eventuais lesões no arcabouço locomotor. O programa divide-se em fase II, III e IV; fase II: atuação do fisioterapeuta com exercícios fisioterápicos e de adaptação a movimentos de deslocamento frontal e lateral durante um período de 50 dias após o evento; após a fase II, inicia-se a fase III com atuação do professor de educação física, onde os pacientes serão submetidos ao protocolo de treinamento físico para população cardiopata de acordo com os critérios American College of Sport Medicine, dividindo a seção de exercício físico em duas etapas: 30 min de exercício contra resistência, e outros 30 min de exercício aeróbico. Atingindo-se todos os objetivos propostos, após 6 meses estes pacientes receberão alta hospitalar e serão encaminhados a fase IV, fora do hospital, recebendo orientação de execução de exercícios e conduta motoras para dar continuidade ao tratamento.

Resultados: Pacientes que fizeram parte do programa de RC apresentaram uma melhor pós-vida ao evento cardíaco, com melhoras nas funções metabólicas e hemodinâmicas.

Discussão: RC é uma estratégia de suma importância para o tratamento de cardiopatias, sendo associadas a um menor nível de mortalidade nestas patologias. A prática de exercícios físicos trás uma melhor aceitação a nova condição destes pacientes elevando sua autoestima, e melhorando sua qualidade de vida.

Conclusão: Todas estas melhoras, associadas a diversos estudos encontrados na literatura deixa claro a importância da RC como uma excelente forma de tratamento não invasivo para cardiopatas.

Relação entre diferentes indicadores antropométricos e risco cardiometabólico em mulheres portadoras de síndrome coronariana crônica

Cardoso DA, Mello PG, Oliveira GMM, Rosa G e Moreira ASB
Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil
Instituto Nacional de Cardiologia, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: Conforme estudos para estratificação de riscos e prevalência de doenças cardiovasculares, a utilização de medidas antropométricas propiciam a prática clínica com redução de custos e maior acessibilidade no atendimento nos serviços de atenção básica.

Objetivos: Verificar a correlação entre indicadores antropométricos, pressão arterial e variáveis bioquímicas em mulheres portadoras de Síndrome Coronariana Crônica (SCC).

Métodos: Estudo transversal realizado com 48 pacientes do sexo feminino portadoras de SCC atendidas no ambulatório do Instituto Nacional de Cardiologia. Todos os pacientes receberam o Termo de Livre Consentimento e Esclarecimento (TCLE). Dentre as medidas e índices antropométricos que podem ser mensurados para avaliação de risco cardiometabólico podem ser utilizados: Índice de Massa Corporal (IMC), Circunferência da Cintura (CC), Relação Cintura/ Estatura (RCE), Relação Cintura/Coxa, Relação Pescoço/Coxa (RPCoxa). Também foram avaliadas as pressões sistólica (PAS), diastólica (PAD) e variáveis bioquímicas. A análise estatística foi realizada através do programa SPSS versão 17.0 através da correlação de Pearson e considerados estatisticamente significativos valores de $p < 0,05$.

Resultados: Observou-se correlação significativamente estatística entre PAS com ICO ($r=0,398$; $p=0,006$), RCE ($r=0,433$; $p=0,002$), IMC ($r=0,309$; $p=0,034$), CC ($r=0,428$; $p=0,003$); PAD com ICO ($r=0,334$; $p=0,022$), RCE ($r=0,468$; $p=0,001$), IMC ($r=0,392$; $p=0,006$), CC ($r=0,452$; $p=0,001$), Glicose com CP ($r=0,372$; $p=0,009$); TG com CP ($r=0,318$; $p=0,028$); HDL com correlação negativa ao CP ($r=-0,295$; $p=0,042$), HDL/CT com correlação negativa ao CP ($r=-0,296$; $p=0,041$); Insulina com IMC ($r=0,449$; $p=0,002$), CP ($r=0,430$; $p=0,003$), CC ($r=0,484$; $p=0,001$) e RCE ($r=0,410$; $p=0,005$); HOMA-RI correlacionou-se com IMC ($r=0,408$; $p=0,005$), CP ($r=0,531$; $p=0$); CC ($r=0,501$; $p=0$) e RCE ($r=0,393$; $p=0,007$); Ácido úrico correlação negativa com RPCoxa ($r=-0,399$; $p=0,018$).

Discussão: Nos índices antropométricos mensurados obteve-se associações significativas com o risco cardiometabólico dos pacientes portadores de SCC, sendo viável a sua utilização na prática clínica.

Conclusão: Os índices antropométricos IMC, CC, CP, RCE, RCC e RPCoxa são eficazes no diagnóstico nutricional do risco cardiometabólico em pacientes do sexo feminino portadoras de SCC.

Efeito do fracionamento de séries em exercício de força nas respostas agudas de pressão arterial e resistência vascular periférica

Renato de Oliveira Massafferri, Lenifran de Matos Santos, Paulo de Tarso Veras Farinatti e Wallace David Monteiro
Universidade Salgado de Oliveira, Niterói, RJ, Brasil; Laboratório de Atividade Física e Promoção da Saúde, UERJ, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: O treinamento de força (TF) pode incitar diferentes respostas hemodinâmicas a depender da sua forma de condução. Apesar disso, poucos estudos investigaram o comportamento das respostas cardiovasculares (RCV) agudas decorrentes do exercício de força executado em série contínua e fracionada.

Objetivo: Comparar as respostas cardiovasculares de PAS, PAD e RVP na extensão bilateral de joelhos, realizada na cadeira extensora, em série contínua e fracionada.

Metodologia: Foram avaliados 11 homens ($24,5 \pm 3,0$ anos) saudáveis e experientes em TF. Na primeira visita realizou-se teste e resteste de carga para 12 RM. Na segunda e terceira visitas foram coletadas as RCV durante o exercício (4 séries de 12 repetições com 70% da carga de 12 RM e 2 min de intervalo), sendo destinada uma forma de execução a cada visita, em ordem alternada: Contínua (12 rep contínuas) e Fracionado (10 (pausa de 10 segundos entre a sexta e a sétima rep). Para efeito de análise foram selecionadas as últimas quatro repetições da quarta série em cada condição (contínua e fracionada). As RCV foram coletadas de maneira contínua durante o exercício mediante uso do Finometer. Os dados foram tratados (Statistica 7) por meio de uma ANOVA de dupla entrada para medidas repetidas, seguida do *post hoc* de Fisher quando necessário. Foi adotado $p \leq 0,05$.

Resultados: Os valores para PAS, PAD e RVP, nas situações de exercício, foram maiores que no pré-exercício ($p = 0,05$). Para a PAS na condição contínua, a repetição 12 foi maior que as repetições 9 e 10 (177,9 mmHg vs 169,3 e 171,2 mmHg, respectivamente) e na condição fracionada a repetição 9 foi maior que as repetições 11 e 12 (187,1 mmHg vs 180,0 e 178,7 mmHg, respectivamente). Para RVP a repetição 9 no trabalho fracionado foi maior que nas repetições 11 e 12 no trabalho contínuo (0,847 vs 0,739 e 0,716 mmHg/ml/s, respectivamente) e maior que as repetições 11 e 12 no trabalho fracionado (0,847 vs 0,756 e 0,751 mmHg/ml/s, respectivamente) ($p \leq 0,05$).

Conclusão: No exercício estudado, o fracionamento das séries não afetou as respostas cardiovasculares agudas ao esforço, quando comparado ao trabalho contínuo. Contudo, parece existir uma tendência à elevação da RVP quando o fracionamento é adotado.

Resposta da hipotensão pós-exercício à uma sessão de Tai Chi Chuan em comparação ao exercício aeróbico e resistido

João Douglas Alves, Rodrigo José Amaral de Souza, José Victor de Miranda Henriques Alves, Thamires Barbosa da Silva e Aline de Freitas Brito
Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, PB, Brasil

Introdução: Diretrizes de prescrição de exercício voltadas para hipotensão pós-exercício (HPE), recomendam majoritariamente a prática dos exercícios aeróbicos e resistidos. Apesar disso, recentemente diversas pessoas também tem procurado praticar outros tipos de modalidades como o Tai Chi Chuan para adquirir esse benefício. Assim, estudos tem procurado esclarecer a influência dessas práticas na melhoria da saúde, no entanto, ainda não se tem clareza se os benefícios são similares aos dos exercícios aeróbico e resistido.

Objetivo: Avaliar a HPE após uma sessão de Tai Chi Chuan (ST) em comparação as sessões de exercício aeróbico (SA) e resistido (SR).

Métodos: Sob número de protocolo 375/09, o estudo foi desenvolvido com 12 jovens aparentemente saudáveis com $23,3 \pm 2$ anos e IMC de $69,7 \pm 6$ Kg/m², com experiência prévia em exercícios resistido e aeróbico. As variáveis cardiovasculares (FC, PAS, PAD) foram registradas 10 min no repouso, a cada 10min durante ST, AS e SF, e imediatamente após essas sessões de exercício durante 50 min.

Resultados: em SA a FC elevou-se para valores próximos a 150 bpm e permaneceu estável ao redor deste valor por todo o exercício. Em SF a FC manteve um comportamento típico de exercício intermitente, oscilando de 120 bpm a valores similares ao ocorrido em SA. E se apresentou inalterada em ST. A PAS elevou-se significativamente na SA e ST em todos os momentos de mensuração, com um aumento em torno de 50 e 30mmHg, respectivamente, em relação ao seu valor de repouso. Com relação à SA e SF foram significativamente maior que ST aos 10, 30 e 50 minutos. HPE sistólica em SA e SF pôde ser observada aos 30' e 50', em relação ao seu repouso, com reduções de 12mmHg e 10 mHg, respectivamente. Para ST esse fenômeno ocorreu apenas aos 50', com redução de 5mmHg em relação ao seu repouso. Não foi observada diferença para a HPE sistólica entre SA e SF, no entanto, ambas foram significativamente maior que ST, aos 10', 30' e 50' minutos. Não foi observado redução nos níveis de PAD em nenhuma das sessões.

Discussão: Esta é a primeira vez que se demonstra a HPE em uma sessão de Tai chi chuan em comparação com sessões de exercício aeróbico e resistido, e apesar da redução encontrada ter sido tênue em relação às outras sessões, a mesma equivale aos valores de HPE encontrados em resposta a terapia farmacológica.

Conclusão: Conclui-se que uma sessão de Tai Chi Chuan é eficaz em promover HPE, no entanto ainda é inferior aos exercícios consensuais.

Análise da qualidade do ajuste exponencial de primeira ordem sobre a frequência cardíaca de recuperação pós-exercício resistido
Rhenan Bartels, Tiago Peanha de Oliveira, Elder Dutra de Dousa, Olivasse Nasario Junior, Fábio Yuzo Nakamura e Jorge Roberto Perrouit de Lima
Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, MG, Brasil
Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil
Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Fundamentos: A reativação vagal somada a retirada simpática são os fatores que promovem a recuperação da frequência cardíaca (FC_{rec}) pós-exercício. A constante de decaimento (δ), obtida a partir de um ajuste monoexponencial sobre a FC, tem sido utilizada como ferramenta para análise da FC_{rec} . A qualidade do ajuste exponencial de primeira ordem sobre a FC_{rec} foi verificada após exercício aeróbio. Entretanto, pouco se sabe sobre este ajuste na FC_{rec} pós-exercício resistido. Desde modo, o objetivo deste estudo foi testar a qualidade e consistência do ajuste exponencial de primeira ordem para avaliação da FC_{rec} após o exercício resistido.

Métodos: Dez homens, saudáveis (27 ± 3 anos) participaram, em ordem aleatória, de 2 sessões experimentais, constituídas de 10 repetições do exercício Leg Press 45° em intensidade baixa (50 % 1RM - BI) ou intensidade alta (80% 1 RM - AI). A FC foi obtida batimento-a-batimento (Polar RS800cx) no repouso (FC_{rep}), exercício (FC_{ex}) e durante 10 min pós-exercício. Para realização do ajuste foi utilizado o seguinte modelo: $FC_{(t)} = FC_0 + FC_D \cdot e^{-t/\delta}$, em que o parâmetro δ é a constante de decaimento. Para estabelecer a duração do sinal mínima necessária para uma análise consistente, foram realizados ajustes para períodos de 30s, 60s, ... até 600s de recuperação, sendo observado o período a partir do qual os valores de δ se estabilizaram.

Análise estatística: A variabilidade da FC_{rec} explicada pelo modelo foi determinada pelo coeficiente de determinação (R^2).

Resultados: O tempo mínimo necessário para a estabilização da constante de decaimento foi 360s e 420s após exercício de BI e AI, respectivamente. A variabilidade da FC_{rec} explicada pelo modelo utilizado variou entre 65% e 79%.

Conclusões: A curva da FC_{rec} após o exercício resistido pode ser satisfatoriamente ajustada por uma equação monoexponencial. O tempo de registro da curva, no entanto, deve ser de pelo menos 360 após BI e 420s e após AI.

Eficácia do Programa Academia Carioca da Saúde como estratégia na atenção primária para o controle da hipertensão arterial
Junia E Cardoso, José A G Oliveira, Catarina Braga de Santana, Michelle Rodrigues Ferraz Ramos, Paula Correa Arleu Ferreira de Souza, Maithe Cardoso de Araujo, Daniel Soranz, Rodrigo de Carvalho Moreira, Andrea Ferreira Haddad e Hans Fernando Rocha Dohmann
Secretaria Municipal de Saúde e Defesa Civil, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: Os benefícios do exercício físico regular no combate às DCNT já foram comprovados. O Programa Academia Carioca da Saúde (PACAS) da Secretaria Municipal de Saúde e Defesa Civil-RJ a partir de 2009, concretiza uma ação estratégica de atividade física regular, orientada por educador físico e vinculada às Unidades de Saúde municipais. Dessa maneira, o objetivo do presente estudo é verificar a eficácia da metodologia de trabalho do PACAS no controle pressão arterial.

Métodos: 500 participantes hipertensos do PACAS de 4 Unidades de Saúde foram selecionados randomicamente como amostra. Considerou-se como parâmetros a Frequência cardíaca (FC), pressão arterial sistólica (PAS), diastólica (PAD) e média (PAM) aferidas com equipamento analógico e calibrado após 15 min de repouso, sentado e antes das atividades. As informações foram obtidas do registro de ingresso (1) e do relatório de setembro 2012 (2) de cada participante. Diferenças foram determinadas através do teste T de Student pareado e significância estatística foi estabelecida em $p \leq 0,05$.

Resultados: Resultados estão apresentados como valores médios e desvio padrão em grupos de acordo com o tempo de intervenção na Tabela.

Tabela 1: Valores de FC, PAS, PAD e PAM em participantes hipertensos do PACAS em 4 Unidades de Saúde.

Tempo	FC	PAS	PAD	PAM
A	115	122,82*	81,14	91,79*
B	115	122,99	81,14	91,79
C	115	122,99	81,14	91,79

*Diferença significativa entre FC1 e FC2 ($p < 0,05$); PAS1 e PAS2 ($p < 0,05$); PAD1 e PAD2 ($p < 0,05$); PAM1 e PAM2 ($p < 0,05$). Tempo de intervenção: A = 7 a 12 meses; B = 13 a 18 meses; C = 19 a 24 meses.

Conclusão: O PACAS e sua metodologia de trabalho demonstrou-se eficaz como estratégia de política pública na atenção primária no que diz respeito ao controle da pressão arterial.

Variabilidade da pressão arterial sistólica em hipertensos resistentes a hipotensão pós-exercício

Luan da Rocha Sousa, Leone Severino do Nascimento, Erlan Félix de Lima Silva, Aline Nóbrega Rabay, Fábio Thiago Maciel da Silva, Amilton da Cruz Santos e Maria do Socorro Brasileiro Santos
UFPB, João Pessoa, PB, Brasil

Introdução: O exercício é uma das ferramentas mais efetivas no tratamento da hipertensão, sendo a hipotensão pós-exercício (HPE) um dos benefícios resultante dessa prática. Porém existem evidências quanto à participação do sistema nervoso nesta resposta pressórica ao exercício, sendo observado na literatura que até 25% dos hipertensos não se beneficiam da HPE.

Objetivo: Avaliar a modulação simpática vasomotora em hipertensos resistentes à hipotensão pós-exercício.

Materiais e Métodos: Foram avaliados 10 indivíduos hipertensos, subdivididos em dois grupos: hipertenso com hipotensão pós-exercício (GCHPE;n=5) e hipertenso sem hipotensão pós-exercício (GSHPE;n=5). Antes e após a realização do exercício aeróbio, foram coletados os sinais do evento sistólico da onda do sinal de pressão arterial para avaliação da variabilidade da pressão arterial no domínio da frequência. O exercício teve duração de 40 minutos, com intensidade entre 60 e 80% da FC de reserva.

Resultados: Os valores da Análise espectral apresentaram diferença estatística pré-exercício com o pós-exercício da sessão controle do GCHPE (140 ± 16 vs 156 ± 17 $p < 0,004$), portanto, a intervenção com o exercício foi responsável pelo efeito hipotensor, já que na sessão controle não foi possível verificar redução dos níveis de pressão arterial que poderia ser induzida pela terapêutica medicamentosa. Ainda foi possível verificar nas sessões exercício e controle (126 ± 10 vs 156 ± 17 $p < 0,004$) e quando comparado o pós-exercício dos GSHPE E GCHPE verificamos diferenças significativas (143 ± 18 vs 156 ± 17 $p < 0,004$). A resposta da variância, e do componente baixa frequência tanto no controle quanto no exercício entre os grupos investigados, podemos observar que não foi encontrada nenhuma diferença estatística.

Conclusão: A partir desses achados os dados sugerem que o simpático vasomotor não parece atuar como mecanismo responsável para o surgimento da HPE em hipertensos.

Conclusão: Os achados corroboram com os dados obtidos na literatura, onde a Reabilitação Pulmonar tem papel fundamental no tratamento das doenças pulmonares obstrutivas crônicas.

Efeitos da Reabilitação Pulmonar nas principais variáveis respiratórias de pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica
Camila Yunes Pereira, Fabiele Silva Alves, Luisa R de Meirelles, Paula Barbosa Baptista, Lilian Cavallo Garcia e John Richard Silveira Berry
Total Care/Amil, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: Os pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) apresentam limitação ao exercício físico associada a dispnéia e a fadiga precoce. Esses sintomas são os principais determinantes da diminuição da qualidade de vida e constituem o principal motivo de indicação a um Programa de Reabilitação Pulmonar (PRP), cuja base é o treinamento físico supervisionado.

Objetivo: Determinar, em pacientes com DPOC submetidos a reabilitação pulmonar, possíveis alterações positivas em variáveis cardiopulmonares associadas à qualidade de vida.

Métodos: Estudo retrospectivo com análise dos prontuários de 12 pacientes do PRP de uma clínica particular no Rio de Janeiro, sendo 10, do sexo masculino. A média de idade foi de $65,7 \pm 8,3$ anos, todos com diagnóstico de DPOC leve ou moderada. Foram analisados os seguintes exames pré e pós 6 meses no PRP: teste cardiopulmonar de exercício e espirometria. O treinamento físico era composto de 2 sessões semanais, incluindo: exercício aeróbio com duração de 30 minutos, treinamento de força, exercícios respiratórios e alongamento.

Resultados: As variáveis analisadas na espirometria apresentaram melhora, porém sem significância estatística. A média da capacidade vital forçada aumentou de $2,36 \pm 0,71$ para $2,46 \pm 0,68$ litros; o volume expiratório forçado no 1° segundo de $1,23 \pm 0,39$ para $1,34 \pm 0,45$; o fluxo expiratório máximo de $3,56 \pm 1,18$ para $4,18 \pm 1,79$ e o tempo expiratório total foi de $10,31 \pm 2,47$ para $10,89 \pm 2,56$. No teste cardiopulmonar de exercício também não houveram melhoras estatisticamente significativas, mas 7, entre os 12 pacientes, obtiveram mudança positiva na classificação da tolerância ao esforço segundo a American Heart Association e os outros 5 permaneceram na mesma classificação.

Discussão: A DPOC é uma doença degenerativa, portanto a não evolução do quadro clínico já pode ser considerada um fator positivo. Uma das principais limitações do estudo é o seu caráter retrospectivo, o tamanho reduzido da amostra (n=12) e a falta de um grupo controle. No entanto, duas sessões semanais de exercício, com cerca de 60 minutos cada, foram capazes de melhorar a função cardiopulmonar de pacientes DPOC, após seis meses de acompanhamento em programa supervisionado de reabilitação pulmonar.

Conclusão: Os achados corroboram com os dados obtidos na literatura, onde a Reabilitação Pulmonar tem papel fundamental no tratamento das doenças pulmonares obstrutivas crônicas.

Influência da estimulação cerebral sobre a produção de força e fadiga muscular após protocolo máximo de força em indivíduos saudáveis

Matheus Reis Hausen, Rafael Ayres Montenegro, Renato de Oliveira Massafferri e Paulo de Tarso Veras Farinatti
Laboratório de Atividade Física e Promoção da Saúde – UERJ, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Introdução: A estimulação transcraniana por corrente contínua (ETCC) é uma técnica não invasiva de estimulação cerebral amplamente utilizada para o tratamento de doenças neurológicas. Entretanto, a literatura tem demonstrado que a ETCC é capaz de aumentar o desempenho físico de indivíduos doentes e saudáveis.

Objetivo: Investigar o efeito da ETCC anódica sobre a força muscular e resistência à fadiga (média do pico de torque, trabalho total e % de fadiga) durante protocolo de exercício isocinético de força máxima.

Metodologia: 14 homens saudáveis (idade: 26.1 ± 4 anos; estatura: 177.1 ± 6.0 cm; massa corporal: 77.8 ± 17.9 kg) realizaram duas visitas ao laboratório para os seguintes procedimentos: verificação das medidas antropométricas e a aplicação da ETCC (anódica ou placebo; 2mA durante 20 min) sobre o córtex motor esquerdo em ordem aleatória. Após a ETCC, os sujeitos repousaram por 10 minutos e, em seguida, realizaram o teste de força máxima de extensão e flexão de joelho do membro dominante (3 séries de 10 repetições com 2 min de intervalo entre as séries) em um dinamômetro isocinético. Para testar as diferenças entre momentos (séries) vs condições de ETCC (anódica ou placebo) foi utilizada uma ANOVA de duas entradas para medidas repetidas, seguida de post hoc de Fisher quando necessário. O nível de significância adotado foi $P \leq 0,05$.

Resultados: Não foram encontradas interações [séries vs condições ETCC] no trabalho total da extensão [$F(2,39) = 1,38, P = 0,26$] e da flexão [$F(2,39) = 0,35, P = 0,70$], no pico médio de torque da extensão [$F(2,39) = 1,11, P = 0,34$] e da flexão [$F(2,39) = 0,19, P = 0,82$] e no % de fadiga da extensão [$F(2,39) = 0,32, P = 0,72$] e da flexão [$F(2,39) = 1,09, P = 0,34$].

Conclusão: Não foram observadas influências da ETCC sobre o desempenho físico em exercícios de força máxima isocinética. Uma possível explicação para tais resultados consiste em que todos os indivíduos eram saudáveis e destros. Por isso, o córtex motor esquerdo dos mesmos já se encontrava hiperativado, diferente dos indivíduos acometidos por patologias. Logo, a ETCC anódica não geraria um aumento adicional na excitabilidade cortical e, conseqüentemente, não resultaria em maiores benefícios no desempenho físico.

Influência dos intervalos ativo e passivo entre exercícios resistidos na magnitude da hipotensão pós-exercício em mulheres de meia idade

Márcia Devânia Guedes Simões, Fabiano Ferreira de Lima, Thamires Barbosa da Silva, Guilherme Leadebal Bonifácio Dias, Izabelle Dantas Agra de Araújo e Alexandre Sérgio Silva
Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, PB

Introdução: Intervalos passivos (IP) ou ativos (IA) em treinamentos intervalados promovem diferentes óbvias diferenças nas respostas hemodinâmicas. No entanto, o impacto de intervalos ativos entre os exercícios resistidos é pouco praticado e as respostas sobre a pressão arterial (PA) ainda não foi investigado. O objetivo deste estudo foi comparar o impacto de IP e IA em uma sessão de exercícios resistidos na magnitude da hipotensão pós-exercício (HPE) em mulheres de meia idade.

Metodologia: seis hipertensas ($46 \pm 2,9$ anos) realizaram uma sessão com IP e outra com IA com espaço de 48 horas entre as mesmas. A sessão foi composta por oito exercícios equitativamente divididos em membros inferiores e superiores, alternados por segmento, sendo três séries, cada uma com 15 repetições, intervalo de 90 segundos entre as séries e entre os exercícios e intensidade de 4 a 6 na escala de OMNI-RES. Na sessão IT os voluntários realizaram caminhadas entre as séries e entre cada exercício com intensidade de 60% da frequência cardíaca máxima. A PA foi medida em repouso, imediatamente após o exercício e a cada 10 minutos de um período de recuperação de 60 minutos com as mulheres permanecendo sentadas.

Resultados: A HPE sistólica no IA atingiu 21.6 ± 8 mmHg e foi significativamente superior em relação a HPE na sessão com IP (11.6 ± 3.2 mmHg). Para HPE diastólica não foi encontrada diferença significativa entre o IP (12.3 ± 5.7 mmHg) e IT (12 ± 7.2 mmHg).

Discussão: Sabe-se que o exercício aeróbio promove HPE de maior magnitude que exercícios resistidos (Cardoso et al., 2006; Fagard, 2006; Fagard; Cornelissen, 2007). O maior *shear stress* promovido por fluxo sanguíneo laminar no exercício aeróbio pode ser uma das explicações para este fenômeno. Então, nossa hipótese prévia ao estudo era que a adoção de caminhadas em sessões de exercícios resistidos adicionaria um fluxo sanguíneo às paredes do vaso, o que contribuiria para maior produção de óxido nítrico e vasodilatação. Os dados do estudo não confirmam esta dinâmica do óxido nítrico, mas atestam nossa hipótese do ponto de vista da maior HPE.

Conclusão: A adoção de caminhadas nos intervalos entre as séries de uma sessão de exercício resistido aprimoram o efeito do treinamento desta modalidade sobre a HPE.

28 – Enfermagem em Cardiologia

Fluxo fracionado de reserva e os pontos críticos no cuidado de enfermagem: um relato de caso

Rachel Sarmento Araujo e Allan Peixoto de Assis
Instituto Nacional de Cardiologia, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Fundamentos: Nos pacientes coronariopatas submetidos à intervenção percutânea, o cateterismo cardíaco (CAT) é o método decisório de implantação de um stent coronariano. Atualmente, existe um método que possibilita a mensuração do fluxo distal da lesão coronariana: o fluxo fracionado de reserva (FFR). O FFR consiste na colocação de uma corda guia através da placa de ateroma e quando realizada a hiperemia máxima, mede-se a pressão média distal a lesão e divide-se pela pressão média na aorta. Os vasos que apresentam FFR < 0,8 indicam isquemia miocárdica.

Objetivos: Apresentar conceitualmente o método diagnóstico do FFR e destacar pontos críticos na assistência de enfermagem pré e pós-procedimento sob um relato de caso.

Relato de Caso: J.S., gênero masculino, 77 anos, portador de hipertensão arterial. Três episódios prévios de infarto agudo do miocárdio. Na última internação apresentou precordialgia, dispneia e síncope. O ecocardiograma evidenciou acinesia inferior e infero-lateral com disfunção grave de ventrículo esquerdo (Fração de Ejeção 29%). O CAT mostrou lesão moderada em artéria descendente anterior. O FFR foi de 0,83, optando-se pelo tratamento clínico.

Discussão: O FFR mostrou-se importante na abordagem de coronariopatas com lesões moderadas. Para a condução do caso, diagnósticos de enfermagem foram levantados segundo a classificação da North American Nursing Diagnosis Association (NANDA), visando um melhor nortear das intervenções. Os diagnósticos pré-procedimentos foram Conhecimento deficiente, Risco para eliminação urinária alterada e Risco para infecção. No pós-procedimento somaram-se os diagnósticos de Dor e Risco para integridade tissular alterada. As intervenções na fase pré-procedimento foram esclarecimento explicativo, preparo e antisepsia da pele e estratégias nefroprotetoras. No pós-procedimento mantiveram-se as intervenções anteriores, aliadas ao controle da dor e aos cuidados locais do sítio de punção.

Conclusão: O FFR mostrou-se como direcionador de conduta nas lesões coronarianas. Os pontos críticos da assistência de enfermagem pré e pós-procedimento incluíram o manejo do conhecimento, a prevenção de infecção, a nefroproteção, o controle da dor e os cuidados locais ao sítio de punção, sendo os diagnósticos de NANDA fundamentais para nortear de forma mais específica.

TL Oral 30521**Diagnóstico de enfermagem conhecimento deficiente em pacientes com insuficiência cardíaca hospitalizados**

Fernanda Pereira de Mello, Bruna dos Santos Scofano, Ana Carla Dantas Cavalcanti, Juliana de Melo Vellozo Pereira, Cristina Silva Arruda, Vanessa Alves da Silva e Isabella Vasconcellos do Nascimento
UFF – Niterói, RJ, Brasil

Introdução: Uma das principais causas de readmissão hospitalar por insuficiência cardíaca é o conhecimento deficiente sobre a doença e seus sinais e sintomas. Identificar este diagnóstico de enfermagem da NANDA-I corretamente permite a elaboração de estratégias para sanar as deficiências relativas à falta de informação sobre a doença e tratamento.

Objetivo: Identificar as variáveis clínicas e sociodemográficas que possam explicar a ocorrência ou não do diagnóstico de enfermagem conhecimento deficiente da NANDA-I nos pacientes com insuficiência cardíaca hospitalizados.

Método: Estudo retrospectivo, que acompanhou 72 pacientes com insuficiência cardíaca hospitalizados. A presença do diagnóstico de enfermagem conhecimento deficiente da NANDA-I foi analisado por enfermeiros peritos no diagnóstico em questão. Os dados foram organizados em planilha do Excel 2007, e analisados através dos testes T de student, Qui quadrado de Pearson e Exato de Fisher. Este estudo foi aprovado no CEP do HUAP/UFF, sob o número 53787/12.

Resultados: A média de idade dos pacientes foi de 54,46 anos, renda per capita de 545,00 reais, média de 6 anos de estudo, tempo de tratamento e acometimento pela doença de 24 meses. A idade e as comorbidades diabetes mellitus, doença pulmonar obstrutiva crônica e tabagismo foram associadas com a presença do diagnóstico de enfermagem conhecimento deficiente. No entanto, o IAM foi relacionado a ausência do diagnóstico. Em relação aos hábitos terapêuticos, foi evidenciado que não fazer restrição líquida ou tratamento farmacológico anterior à hospitalização também se associa com a presença deste diagnóstico.

Discussão: Pacientes com idades mais avançadas possuem maior dificuldade de aprendizagem, assim como déficit de cognição, o que dificulta a capacidade de compreender e assimilar informações oferecidas. Associado ao aumento da idade, as doenças crônicas também determinaram neste estudo a falta de informação sobre a doença e tratamento. Fato este preocupante, pois, no Brasil existe uma tendência de um aumento progressivo da população idosa, consequentemente das doenças crônicas. Destaca-se que um quadro agudo, representado neste estudo pelo infarto agudo do miocárdio, evidenciou ausência do diagnóstico.

Conclusão: A identificação das variáveis que determinam a presença do diagnóstico conhecimento deficiente destacou a necessidade de ações educativas em pacientes crônicos que minimizem as hospitalizações e assim, os custos para a saúde.

A arte de cuidar/ atuar dos enfermeiros ao paciente com insuficiência cardíaca à alta hospitalar

Patrícia Maria Barreto Bellot de Souza e Gisella de Carvalho Queluci
Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, Brasil

Introdução: Trata-se de estudo que possui como objeto o planejamento da assistência de enfermagem do paciente com insuficiência cardíaca (IC) à alta hospitalar.

Objetivos: Descrever os cuidados de enfermagem, relatados pelos enfermeiros, aos pacientes com IC à alta hospitalar, analisar a forma como se dá o planejamento da assistência de enfermagem desde a admissão até a alta hospitalar do paciente com IC; e como produto, elaborar um protocolo de orientações de enfermagem para o paciente com IC, desde a admissão até a alta hospitalar. Utilizaram-se princípios de cuidados básicos de Nightingale e Henderson como referencial.

Metodologia: Estudo descritivo qualitativo, realizado no período de Outubro/2010 a Dezembro/2012, num hospital universitário federal do Rio de Janeiro. Para coleta de dados, realizada entrevista com enfermeiros que prestam assistência aos pacientes hospitalizados de IC, pesquisa em prontuário destes e exame físico nos mesmos pela pesquisadora. Atendendo Resolução 196/96 do CNS aprovado pelo Comitê de Ética sob parecer 310/11. Na análise dos dados, utilizada técnica de triangulação dos dados conforme Minayo. Para analisar as respostas dos enfermeiros, utilizado método de análise de conteúdo segundo Bardin, sendo delimitadas categorias a arte de cuidar de enfermagem ao paciente hospitalizado com IC na alta hospitalar e as formas de atuar do enfermeiro no planejamento da alta hospitalar.

Resultados: Na arte de atuar, destacam-se aspectos sobre terapia farmacológica dos pacientes de IC e orientações sobre sinais e sintomas de descompensação da doença. Nas formas de atuar, destacam-se aspectos relacionados à interdependência dos cuidados de enfermagem com equipe multidisciplinar e orientações sobre planejamento da assistência de enfermagem.

Discussão: Enfatizamos que as ações realizadas pelo enfermeiro em conjunto à equipe multidisciplinar estejam centradas na segurança e bem-estar dos pacientes, onde cuidados básicos permitam continuação do tratamento domiciliar.

Conclusão: O protocolo de orientações de enfermagem ao paciente com insuficiência cardíaca à alta hospitalar permitirá que o enfermeiro, através da educação à saúde contínua, forneça informações relevantes contribuindo para o planejamento da assistência de enfermagem de forma eficaz, visando mudanças no estilo de vida, tendo como base o gerenciamento do próprio cuidado.

30544**Atuação do enfermeiro no processo de doação-transplante cardíaco: relato de experiência**

Santos EC, Lima VCS, Guimaraes TCF, Matos LN, Corrêa LA, Carvalho GM, Santos MA, Silva VG, Silva CFB e Miranda M
Instituto Nacional de Cardiologia, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: O transplante cardíaco é ainda hoje o melhor tratamento para a insuficiência cardíaca refratária. Apesar de o número de transplantes cardíacos no Brasil virem aumentando nos últimos 10 anos, ainda tem sido insuficiente para atender a demanda dos listados em fila. A grande ocorrência de não efetivação das doações de coração se deve a diversos motivos. Como uma estratégia para minimizar os eventos durante o processo doação-transplante, se torna necessário um cuidado sistematizado de todos os atos inerentes ao perioperatório através de protocolo, incluindo a admissão do receptor, a logística, a manutenção do doador e a captação/manutenção do enxerto a fim de que este período não seja mais um limitador para a ocorrência do transplante cardíaco. Este estudo possui como objetivos: 1) Descrever as atividades a serem executadas durante o período perioperatório e 2) Definir os atores/executores de cada atividade, definindo seu nível de comprometimento.

Relato de experiência: Consiste em um relato de experiência vivido pelo time de enfermeiras da Unidade de Transplante de uma Instituição Federal do Estado Rio de Janeiro. Esse time de enfermeiras desenvolve suas atividades no processo de doação-transplante desde 2010, quando a Instituição foi credenciada pelo Sistema Nacional de Transplante. A partir desse marco temporal foi elaborado um protocolo que contemplasse o período perioperatório.

Discussão: A experiência das autoras e as evidências da literatura mostraram que a comunicação eficaz e segura, o trabalho em equipe, a educação permanente e a coordenação do processo pelo enfermeiro vem se mostrando como elementos importantes no contexto do período perioperatório de transplante cardíaco. Assim, desenvolveu-se um protocolo de caráter instrutivo e sistematizado na forma simplificada como o passo a passo com propósito de fundamentar e nortear as atividades da equipe de Enfermagem envolvida no processo de doação-transplante, diminuindo os eventos adversos e contribuindo para melhores resultados.

Palavras-chaves: Enfermagem; Doação de órgão; Transplante cardíaco

Diagnósticos de enfermagem na criança com crise hipoxêmica: estabelecimento de um plano de cuidados

Renata Flavia Abreu da Silva, Ellen Costa Santos, Cristiane Ferraz da Silva e Kelly Regina Correa de Freitas
Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: O trabalho é resultado do aprendizado em sala de aula na disciplina "Tópicos Específicos em Enfermagem" do programa de Residência em Clínica Médica e Cirurgia Geral da UNIRIO. Durante as aulas os Enfermeiros eram estimulados a desenvolverem estudos de caso através do raciocínio clínico a partir do exame físico do paciente. Neste contexto, foi escolhida como objeto de pesquisa a crise hipoxêmica resultante da cardiopatia congênita Tetralogia de Fallot. A Tetralogia de Fallot consiste em quatro defeitos anatômicos que afetam a fisiologia do coração. O objetivo do estudo é apresentar os diagnósticos de enfermagem e intervenções correlatas para a criança com crise hipoxêmica.

Metodologia: Baseando-se em um caso clínico realizado na disciplina citada acima na qual uma criança, sujeito criado hipoteticamente, poderia ter como problema a Tetralogia de Fallot, serão descritos diagnósticos de enfermagem segundo NANDA e intervenções segundo NIC. Resultados e discussão: Os DE(s) principais encontrados segundo NANDA (2010) foram: Troca Gasosa Prejudicada e a Desobstrução Ineficaz das Vias Aéreas. No plano de cuidado foram estabelecidas intervenções de enfermagem importantes para manutenção do bem-estar físico da criança com sinais e sintomas de crise hipoxêmica. Algumas intervenções de enfermagem possíveis segundo NIC foram: Avaliar os fatores causadores contribuintes e detectar a presença das condições descritas nos fatores relacionados dos DE(s) observar cianose, dispneia, hipóxia, episódios de sudorese, agitação ou de não reação aos estímulos externos e em caso de choro constante indicando agravamento da condição; Determinar a frequência e a profundidade das respirações e a utilização dos músculos acessórios; Auscultar os sons respiratórios, avaliar os movimentos do ar e detectar presença de ruídos adventícios ao menos 1 vez nas 24h; Monitorar saturação através de oximetria de pulso continuamente; Monitorar os sinais vitais, principalmente alterações de PA e do ritmo cardíaco através do pulso continuamente; Aspirar as vias respiratórias sempre que necessário; Colocar a paciente na posição de conforto (Genuflexão) nas 24h conforme sua tolerância.

Conclusão: O caso hipotético possibilitou a reunião dos DE(s) e o estabelecimento de intervenções específicas pautado nos problemas clínicos encontrados na crise hipoxêmica.

TL Oral 30580

Protocolo de cuidados de enfermagem para crianças com cardiopatias congênitas: uma proposta baseada em NANDA-NOC-NIC
Valéria Gonçalves da Silva, Ana Carla Dantas Cavalcanti, Tereza Cristina Felipe Guimaraes e Juliana de Melo Vellozo Pereira
Instituto Nacional de Cardiologia, Rio de Janeiro, RJ, Brasil
Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, Brasil

Introdução: O conhecimento dos principais diagnósticos de enfermagem de crianças com cardiopatia congênita hospitalizadas contribui para prever os cuidados de enfermagem a essa clientela.

Objetivos: Caracterizar as crianças com cardiopatias congênitas; identificar os diagnósticos de enfermagem Nanda I, a partir dos termos encontrados nos registros de enfermagem de crianças com cardiopatias congênitas; verificar o grau de concordância da avaliação dos peritos em relação aos diagnósticos de enfermagem identificados; selecionar os resultados e intervenções de enfermagem para estes diagnósticos.

Método: Trata-se de um estudo observacional, transversal com utilização da ferramenta metodológica mapeamento cruzado para identificação da classificação dos diagnósticos de enfermagem. Para a coleta de dados, foi utilizado um formulário preenchido a partir dos registros de enfermagem de 82 prontuários de crianças com cardiopatia congênita hospitalizadas. Os termos foram extraídos na íntegra, comparados com a classificação de diagnósticos de enfermagem pela pesquisadora e posteriormente avaliado por peritos. Os dados dos formulários foram digitados em computador residencial e armazenados em forma de banco de dados utilizando os programas Microsoft Excel 2007. A análise descritiva trouxe distribuições de frequências, cálculo das estatísticas mínimo, máximo, média, desvio padrão e percentis.

Resultados: Os diagnósticos de enfermagem que compoem o protocolo, foram: risco de infecção (81,7%); troca de gases prejudicada (46,3%); intolerância à atividade (36,6%); padrão respiratório ineficaz (26,8%); risco de intolerância à atividade (20,7%); débito cardíaco diminuído (19,5%); risco de queda (18,3%); perfusão tissular periférica ineficaz (18,3%); atraso no crescimento e desenvolvimento (17,1%); comportamento desorganizado do lactente (17,1%) e risco de tensão do papel do cuidador (13,4%).

Conclusão: Através do método de mapeamento cruzado de uma linguagem não padronizada com uma linguagem padronizada foi possível identificar os diagnósticos de enfermagem de crianças com cardiopatias congênitas mais prevalentes. E a implementação desse instrumento viabilizará a padronização dos cuidados de enfermagem em uma classificação internacionalmente conhecida, otimização e melhora da qualidade da assistência.

Atuação do enfermeiro ao paciente em uso de anticoagulante oral

Santos EC e Silva RFA
Instituto Nacional de Cardiologia, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: Determinados pacientes cardiopatas são expostos à ocorrência de eventos tromboembólicos, como os portadores de fibrilação atrial (FA) e prótese valvar mecânica, apontadas por estudos como as principais indicações ao uso de anticoagulante oral (ACO) (Pelegriño. et.al, 2010). Para isso, profissionais de saúde, como os enfermeiros, utilizam como parâmetro de avaliação o International Normalized Ration (INR) e, baseados neste resultado, reajustam a dose medicamentosa, quando necessário, conforme protocolo institucional. Além disso, orientam o paciente quanto à importância da adesão ao tratamento, para efetividade da terapêutica. E quanto à ingestão de alimentos ricos em vitamina K, prevenção de acidentes e reconhecimento dos sinais de alerta devido risco de sangramento. Nesse contexto, o acompanhamento ambulatorial para o alcance do objetivo da terapia com ACO, bem como para prevenção e manejo de complicações dessa terapia é essencial. Sendo assim, o presente estudo possui como objetivo descrever a atuação do enfermeiro na orientação a pacientes em uso de ACO vivenciada em uma Instituição de referência em Cardiologia no Estado do Rio de Janeiro.

Relato do caso: Na Instituição em questão, foi instituído um protocolo de ação de enfermagem elaborado por médicos e enfermeiros, respaldado na legislação todas as ações de enfermagem. O enfermeiro ajusta a dose da medicação conforme o INR e orienta o paciente sobre: indicação, peculiaridades, dose e horário da medicação; importância da adesão a esse tratamento a fim de evitar eventos tromboembólicos e para monitorização de eventos adversos, como sangramentos; identificação sinais de risco; ingestão de alimentos ricos em vitamina; interação medicamentosa, utilização de álcool e teratogenicidade.

Discussão: Pode-se concluir que, há a necessidade de prevenir os efeitos tromboembólicos através da utilização de ACO contínua. Muitas são as peculiaridades que podem levar a ineficácia desse tratamento. Uma delas é a sensibilidade da warfarina a múltiplos fatores, o que requer um equilíbrio cuidadoso da dose de forma a prevenir o principal evento adverso associado - sangramento. Logo, é necessário que o enfermeiro eduque o paciente, uma vez que é em sua essência um educador.

30600

Avaliação clínica e invasiva das características definidoras do débito cardíaco diminuído em pacientes com Insuficiência cardíaca

Ligia Neres Matos, Tereza Cristina Felipe Guimaraes e Marcos Antonio Gomes Brando

Instituto Nacional de Cardiologia, Rio de Janeiro, RJ, Brasil
Hospital Quinta D'Or, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A insuficiência cardíaca é caracterizada pela presença de disfunção cardíaca, levando ao suprimento inadequado de sangue para atender as necessidades tissulares.

Objetivo: Identificar a prevalência das características definidoras do diagnóstico de enfermagem (DE) débito cardíaco diminuído (DCD) em pacientes com insuficiência cardíaca (IC).

Método: Estudo transversal, com análise documental retrospectiva e de caráter descritivo. Foram incluídos 38 pacientes, em avaliação para transplante cardíaco, entre 2004 e 2009, no INC/RJ. Os pacientes foram submetidos ao cateterismo cardíaco direito (CCD) com cateter de artéria de pulmonar (Swan Ganz), direcionado por fluxo para mensuração de débito cardíaco contínuo pelo Monitor Villance®. As características definidoras, clínicas e invasivas, para o DCD foram identificadas através do prontuário.

Resultados: Cerca de 71% dos pacientes tinham redução do débito cardíaco (medida pelo índice cardíaco). A maioria das CD da NANDA - Internacional para DCD foi mais frequente em indivíduos com redução do índice cardíaco. Destacam-se como razões de chances (Odds ratio/OR) as CD como resistência vascular sistêmica aumentada (OR=4,53), terceira bulha (OR=3,42) e fração de ejeção diminuída (OR=2,85).

Discussão: Neste estudo, as medidas obtidas pelo método padrão-ouro tiveram grande poder de predição comparado aos achados clínicos, aumentando a confiabilidade do método invasivo.

Conclusões: O julgamento clínico para o diagnóstico de enfermagem de DCD teve baixo poder de predição nesta população, confirmando a necessidade de realização de estudos heterogêneos, de validação diagnóstica de enfermagem do DCD.

Diagnóstico de Enfermagem Disfunção Sexual em pacientes com Insuficiência Cardíaca Crônica Estável - validação clínica

Vanessa Alves da Silva, Ana Carla Dantas Cavalcanti, Wolney de Andrade Martins, Rosana Oliveira de Souza, Fernanda Pereira de Mello, Cristina Silva Arruda, Bruna dos Santos Scofano e Gláucia Cristina Andrade Vieira Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, Brasil

Introdução: A insuficiência cardíaca é uma síndrome que vem crescendo mundialmente. Dentre os sintomas que podem aparecer nos pacientes com esta patologia destaca-se a disfunção sexual.

Objetivos: Validar clinicamente o diagnóstico de enfermagem disfunção sexual em pacientes com insuficiência cardíaca crônica estável em acompanhamento ambulatorial do HUAP/UFF.

Metodologia: Trata-se de um estudo descritivo, observacional com abordagem quantitativa, sendo incluído neste estudo 30 pacientes com Insuficiência Cardíaca Crônica Estável em acompanhamento ambulatorial que apresentaram o diagnóstico de enfermagem disfunção sexual.

Resultados: observa-se que 63% (19) dos pacientes era do sexo masculino e 11 eram do sexo feminino (37%). A maioria tinha idade entre 50 a 69 anos (21 pacientes). Das 20 características definidoras testadas neste estudo, as classificadas como de maior prevalência (escore maior que 75), foram as características relacionadas ao esforço físico e ao aparecimento da disfunção sexual com a doença e tratamento. As que obtiveram o escore entre 50 e 75, classificadas como as de menor prevalência, foram relacionadas à presença, ausência e/ou alteração na excitação, na satisfação e no interesse por outras pessoas. O cansaço, a dor e o medo relacionado ao esforço físico (medo de morrer, de infartar) também foram referidos pelos pacientes do presente estudo. As características definidoras que foram consideradas como irrelevantes (pontuação menor que 50) foram as relacionadas à autoestima e em relação ao relacionamento com o parceiro.

Discussão/ Conclusão: Nota-se que as características definidoras apresentadas na NANDA-I são válidas para diagnosticar pacientes com insuficiência cardíaca crônica em acompanhamento ambulatorial, visto que estas se apresentam em ambiente clínico real.

Descritores: Enfermagem; Sexualidade; Validação; Diagnóstico de enfermagem; Insuficiência cardíaca

30694

Protocolo de Assistência na Prevenção da Febre Reumática

Graziela da Silva Alves, Iza Cristina dos Santos e Maria José Lucas Mercês da Silva

Instituto Nacional de Cardiologia, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Considerando que a FR é a principal causa de cardiopatia adquirida em crianças e adolescentes no Brasil, e que persiste ainda hoje sem controle, e com importante morbimortalidade, responsável por lesões valvares graves, que a penicilina é a medicação de escolha para profilaxia primária e secundária, orientada por diretrizes nacionais e Internacionais e a baixa adesão dos pacientes em face ao caráter doloroso da administração da penicilina. O objeto traçado consiste na Construção de um Protocolo de Assistência na Prevenção da Febre Reumática para o Enfermeiro. Os objetivos foram: Identificar o papel do enfermeiro para a adoção de medidas de prevenção da Febre Reumática nos artigos publicados; descrever o protocolo de prevenção da febre reumática na assistência de enfermagem.

Métodos: Consiste em uma revisão integrativa sobre o cuidado do enfermeiro na prevenção da Febre Reumática.

Resultados: Utilizando a Bireme (http://regional.bvsalud.org), cujos descritores definidos foram febre reumática e enfermagem; prevenção e febre reumática e prevenção da febre reumática. Depois foram determinados dois critérios para refinar os resultados: a abrangência temporal dos estudos definida entre os anos de 2000 e 2012, no idioma português e textos completos. São 04 artigos científicos na íntegra que retrataram a temática.

Discussão: Os quatro artigos que atendem a questão que norteia a revisão integrativa: Quais os cuidados prestados pelo enfermeiro para a prevenção da febre reumática? Os artigos descrevem a necessidade de esforços da equipe assistencial para detectar e tratar precocemente com vistas a contribuir para o melhor prognóstico e qualidade de vida daqueles que são acometidos por esta afecção.

Conclusão: Infelizmente são escassos os trabalhos e literatura conduzida para a atuação do enfermeiro na prevenção da FR. Portanto é importante abrir espaço de discussão na formação desse profissional ampliando sua responsabilidade social, e na promoção e elaboração de estratégias educacionais que atinjam o paciente e a comunidade.

O planejamento terapêutico reduz tempo de internação do paciente na UTI cirúrgica cardiológica

Marianna de Souza Soares, Ligia Neres Matos e Tiago Claro Maurer Hospital Quinta D'Or, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A implementação de medidas sistematizadas para pacientes cirúrgicos tem sido utilizadas na redução de infecção de sítio cirúrgico, retirada de dispositivos invasivos e tempo de permanência na UTI.

Objetivos: Descrever a adesão ao planejamento terapêutico para pacientes em pré e pós-operatório de cirurgia cardíaca.

Metodologia: Trata-se de um estudo transversal, descritivo e quantitativo. Foram incluídos pacientes que internaram eletivamente na unidade cardiointensiva (UCI) para realização de cirurgia cardíaca. Um modelo de preparo pré-operatório foi aplicado no dia zero (D0) do plano terapêutico da cirurgia cardíaca pela equipe de enfermagem da UCI. Nestes pacientes foram aplicadas as seguintes medidas: visita pré-operatória de enfermagem; bochecho com solução aquosa de clorexidina 0,12% e banho com clorexidina degermante na noite anterior e até 6h antes do início da cirurgia; tricotomia com tricotomizador em até 2h do início da cirurgia; administração de antibiótico (ATB) profilático em até 1h do início da cirurgia. As medidas foram iniciadas em maio/2011, conforme recomendações da Anvisa (2009), após treinamento de toda equipe de enfermagem e das equipes cirúrgicas. Foi adicionado ao instrumento multiprofissional de admissão de cirurgia cardíaca o horário e checagem da realização de cada medida. Pacientes submetidos à cirurgia de emergência não foram incluídos nesse modelo de processo assistencial e sim ao preparo habitualmente realizado na instituição. Como método de avaliação da adesão, utilizamos um indicador de processo onde o numerador contempla o número de pacientes onde o planejamento terapêutico foi adequadamente realizado e o denominador contempla o número de cirurgias eletivas. A unidade de medida utilizada foi percentual.

Resultados: A adesão ao planejamento terapêutico, em 2012, foi de 84%. A adequação da antibioticoprofilaxia em até 60min foi 72%. A visita pré-operatória foi realizada em 86% das cirurgias eletivas. O período de retirada dos dispositivos invasivos foi cumprido em 85% dos casos. Reduzimos o tempo médio de permanência na UCI para 4,1 dias.

Conclusões: A inclusão e sistematização pela enfermagem de um pacote de medidas de preparo pré-operatório para pacientes que serão submetidos a cirurgia cardíaca no D0 do planejamento terapêutico, aumentou a adesão ao referido pacote dentro deste modelo cirúrgico, reduzindo assim o tempo de permanência na UCI.

30731

Análise comparativa de uma unidade de terapia intensiva de um hospital no Rio de Janeiro: antes e depois da mudança para perfil cardiológico

Michele Gonçalves Conceição Araujo, Vivian Cristina Gama Souza e Maira Freire Araujo Hospital TotalCor, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: As Unidades de Terapia Intensiva (UTI) são importantes recursos para o tratamento de pacientes em estado grave e devem contar com recursos humanos e técnicos necessários para atender a clientela de acordo com o perfil epidemiológico da mesma. O Hospital em questão possui uma unidade com 18 leitos, antes destinados a pacientes portadores de diversas patologias. A mudança do perfil do Hospital foi implementada a partir de uma estratégia para atender a demanda do paciente cardiológico, a qual implica em alteração do perfil epidemiológico da clientela e da estrutura da unidade.

Objetivos: Identificar a mudança no perfil dos pacientes internados na UTI após mudança da estratégia do Hospital para foco em Cardiologia; Descrever os impactos dessa mudança no setor de Terapia Intensiva.

Método: Foi feita análise comparativa entre os dados coletados de agosto de 2010 a agosto de 2011 e setembro de 2011 a setembro de 2012. Os dados foram retirados de uma base eletrônica de dados alimentada a partir das informações colhidas nos prontuários dos pacientes. O Hospital sofreu mudança de estratégia em agosto de 2011, passando de perfil de atendimento geral para atendimento cardiológico. Desta forma, observou-se mudança no perfil da clientela e consequente impacto para a equipe assistencial.

Resultados: No total, foram incluídos 3.238 pacientes entre Agosto de 2010 a setembro de 2012. Foi identificado um aumento na demanda da clientela do sexo masculino, seguido do aumento da prevalência na faixa etária entre 45 a 64 anos. Aumentou também a prevalência de hipertensos e diabéticos. Observou-se que as internações do tipo clínica prevaleceram em relação às internações cirúrgicas. A taxa de mortalidade da UTI reduziu, seguida da redução da taxa global de infecção e das internações acima de 8 dias de permanência. Para atender esta realidade do serviço, o hospital promoveu treinamento técnico para equipe de enfermagem e médicos em um dos hospitais de referência nacional em cardiologia. Também como parte da reestruturação do serviço, foram contratados médicos cardiologistas para UTI. Além da aquisição de equipamentos novos foi necessário implementar novas rotinas relacionadas ao paciente de cirurgia cardíaca.

Conclusão: As mudanças ocorridas foram de acordo com as mudanças do perfil do paciente. Cabe aos gerentes hospitalares investir em aparelhagem adequada e treinamento na área de cardiologia, para atender a demanda e favorecer o cuidado para o paciente.

Treinamento teórico contribui para aprimorar o entendimento do enfermeiro sobre os procedimentos básicos de atendimento ao paciente em parada cardiorrespiratória?

Karla B Andrade, Wolney A Martins, Shirlyne B Simas, Mariana F Caldas, Carmen M Costa, Carla P Santos, Graca C Santos, Andre Felipe de Carvalho e Vania Paula Martins
Hospital Unimed Rio, Rio de Janeiro, RJ, Brasil; UERJ, Rio de Janeiro, RJ, Brasil; UFF, Rio de Janeiro, RJ, Botswana.

Introdução: Entende-se por parada cardiorrespiratória a interrupção súbita e brusca da circulação sistêmica e respiratória, comprovada pela ausência de pulso central, tosse e movimentos voluntários e é considerada uma situação emergencial, exigindo avaliação e intervenção precoce da equipe multiprofissional. O conhecimento teórico e a habilidade de realizar as manobras de ressuscitação cardiopulmonar (RCP) com qualidade pela equipe de enfermagem são imprescindíveis para aumentar as chances de sucesso no atendimento a esta clientela.

Objetivos: Avaliar se o treinamento teórico sobre as manobras básicas de RCP contribui para a melhoria do conhecimento do enfermeiro sobre a RCP.

Métodos: Trata-se de um relato de experiência, com avaliação documental. Foi realizado um treinamento teórico e prático sobre as manobras básicas de RCP para 74 enfermeiros que estavam ingressando em um hospital particular, de médio porte, situado na cidade do Rio de Janeiro, entre os meses de Outubro e Novembro 2012. Antes da explanação do conteúdo foi aplicado pré-teste e ao término da exposição e treinamento prático, foi aplicado o pós-teste, ambos contendo 10 questões objetivas valendo um ponto cada. A média de corte para avaliação foi 7.0. Após a finalização do treinamento foi avaliado as notas alcançadas entre os testes dos mesmos participantes, sendo excluídos os dados contidos em apenas um teste.

Resultados: 61 (83%) participantes completaram integralmente o pré e pós-teste. 46% (28) dos participantes obteve média abaixo de sete no pré-teste e 53 (86%) alcançaram média sete ou mais no pós-teste.

Conclusão: A utilização de treinamento teórico pode contribuir para o melhor entendimento do enfermeiro sobre as manobras básicas de RCP, aprimorando a capacidade cognitiva. Porém o acompanhamento e avaliação da habilidade do profissional, através do treinamento prático, também são necessários para o aperfeiçoamento da capacidade psicomotora em realizar RCP de boa qualidade.

30758

A acurácia diagnóstica de enfermagem e o treinamento para enfermeiros diagnosticadores: método de capacitação de inspeção por atributos

Juliana de M. Vellozo Pereira, Ana Carla D. Cavalcanti, Keila Mara Cassiano, Cristina S. Arruda, Gláucia Cristina A. Vieira, Vanessa A. da Silva, Rosana O. de Souza, Valéria G. da Silva e Thais Bessa
Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, Brasil

Introdução: A insuficiência cardíaca é a causa mais frequente de internação por doenças cardiovasculares hoje e exige do profissional enfermeiro cada dia mais precisão em sua conduta clínica. Por isso, a melhora da capacidade de observação e acompanhamento das respostas obtidas pelo paciente hospitalizado além da adequada seleção de indicadores clínicos, torna possível estabelecer julgamentos diagnósticos de enfermagem com minimização de fatores dificultadores.

Objetivo: Verificar a acurácia na determinação dos diagnósticos de enfermagem Fadiga, Intolerância à atividade e Débito cardíaco diminuído, definidos pela NANDA-I, por enfermeiros em pacientes com IC hospitalizados.

Método: Estudo observacional, com seis enfermeiros docentes ou experientes em diagnósticos de enfermagem da NANDA-I e/ou Insuficiência cardíaca, treinados por 12 horas sobre raciocínio e acurácia diagnóstica sobre os diagnósticos de enfermagem selecionados para a pesquisa, com análise de casos clínicos e estabelecimento da existência de pelo menos dois dos três diagnósticos estudados. A avaliação de acurácia foi realizada pelo método da capacidade de inspeção com atributos, através do cálculo de: eficácia (E), falso negativo (FN), falso positivo (FP) e tendência (T). Foram considerados aptos, aqueles em que a capacidade de inspeção fosse aceitável para os três diagnósticos.

Resultados: Apesar de experientes, 83% dos enfermeiros necessitaram de dois momentos de treinamento para serem aptos, sendo o diagnóstico de enfermagem Fadiga o de pior desempenho.

Discussão: A aprovação da maioria dos enfermeiros na segunda rodada pode ser justificada pela experiência reduzida de alguns com a população alvo do estudo e a subjetividade das características definidoras, principalmente do diagnóstico de fadiga.

Conclusão: O processo de capacitação permitiu o exercício do raciocínio clínico e esclarecimento de dúvidas sobre os diagnósticos estudados, melhorado a acurácia dos enfermeiros. Este deve ser alvo de novos estudos e prática constante.

Correlação de diagnósticos de enfermagem de promoção da saúde com insuficiência cardíaca na atenção primária

Dayse Mary da Silva Correia, Maria Luiza Garcia Rosa, Ana Carla Dantas Cavalcanti, Evandro Tinoco Mesquita, Samanta Ferreira Brock, Thereza Cristina Terra de Oliveira e Antonio José Lagoeiro Jorge
Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, Brasil

Introdução: No sistema de saúde Brasileiro, as doenças cardiovasculares representam a primeira causa de morte, a terceira causa de internações, das quais 25% devido a insuficiência cardíaca (IC). Ainda há escassez de dados epidemiológicos de prevalência de IC em seus diferentes estágios (0, A, B, C e D) na atenção primária. No estágio 0(zero), onde há pacientes sem sinais ou sintomas, e sem fatores de risco para IC, os diagnósticos de enfermagem de promoção da saúde, podem estabelecer um julgamento clínico de decisão acerca do envolvimento do indivíduo com sua saúde e intervenções de enfermagem.

Objetivo: Correlacionar diagnósticos de enfermagem de promoção da saúde com insuficiência cardíaca na atenção primária.

Métodos: Estudo epidemiológico, observacional e transversal, envolvendo 610 indivíduos, randomizados do cadastro do Programa Médico de Família (PMF), do município de Niterói/RJ, com idade a partir de 45 anos. Este estudo é parte do Estudo Digitalis, desenvolvido por um grupo multidisciplinar, aprovado no Comitê de Ética do HUAP. A coleta de dados foi realizada de julho de 2011 a novembro de 2012. A consulta de enfermagem foi realizada através de um questionário baseado na Taxonomia NANDA-I, e os dados foram organizados e analisados pelo programa SPSS, versão 17.0.

Resultados: Na análise preliminar, há predominância do sexo feminino (58,9%), e idade média de 59,2 + 10,1 anos (69%), e que somente 17% dos indivíduos encontram-se no estágio zero. Os diagnósticos de enfermagem correlacionados foram: autonegligência; disposição para controle aumentado do regime terapêutico; disposição para estado de imunização melhorado; disposição para nutrição melhorada; autocontrole ineficaz da saúde; manutenção ineficaz da saúde.

Conclusão: A identificação dos diagnósticos de enfermagem de promoção da saúde durante a consulta é base primordial para estabelecer as etapas subsequentes do cuidado ao paciente nos diferentes estágios da insuficiência cardíaca.

29 – Fisioterapia em Cardiologia

Resposta central hemodinâmica decorrente do teste de caminhada de seis minutos em pacientes com insuficiência cardíaca avaliada pela impedância cardiográfica

Chermont SS, Quintão MMP, Oliveira LB, Pereira SB, Malfacini SLL, Mello L, Pereira GAMC, Marchese LD, Martins WA e Mesquita ET Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, Brasil; UNIFESO, Teresópolis, RJ, Brasil; Clínica de Insuficiência Cardíaca – CLIC/UNIFESO, Teresópolis, RJ, Brasil.

Introdução: A resposta hemodinâmica central (RHC) pode contribuir para a intolerância ao exercício na insuficiência cardíaca (IC) e determinar a distância total percorrida em 6 minutos (DP6M) no teste de caminhada de seis minutos (TC6M). A impedância cardiográfica (ICG) avalia de forma acurada as variações hemodinâmicas em diversas situações, todavia ainda não foi analisada a RHC decorrente do TC6M. O objetivo do presente estudo foi avaliar a RHC decorrente do TC6M pela ICG em pacientes com IC.

Métodos: Trinta e sete pacientes estáveis de uma clínica de IC (GIC), FE < 50% (Simpson), NYHA II/III e 20 sem evidências de IC ou hipertensão; grupo controle (GC). Os grupos realizaram um TC6M e foram monitorados pela ICG nos 10 minutos pré e no 1º minuto imediatamente pós TC6M. Foram avaliadas e registradas as variáveis de contratilidade, resistência e fluxo, determinantes da RHC: débito cardíaco (DC), volume sistólico (VS) e a frequência cardíaca (FC), além da resistência vascular sistêmica (RVS) pelo impacto da pós-carga ventricular. O estudo foi aprovado pelo comitê de ética e pesquisa da universidade. Para a análise estatística foram aplicados os testes t-student e o valor de $p < 0,05$ foi considerado significativo.

Resultados: O GIC (idade 57 ± 14 anos, IMC de $27,3 \pm 1,8$ kg/m²) apresentou a RHC diferente quando comparado ao GC. A FC basal foi semelhante entre os dois grupos. A DP6M foi de 424 ± 128 m (GIC) vs. 603 ± 76 m (GC; $p < 0,0001$). O DC aumentou no GIC (de $3,7 \pm 1$ para $4,4 \pm 1$ l/min; $p < 0,05$) e no grupo controle (de $4,9 \pm 1$ para $7 \pm 2,1$ l/min; $p < 0,01$). O VS em repouso encontrava-se abaixo dos valores normais e não houve aumento significativo após o TC6M no GIC (pré-teste 53 ± 22 vs. 56 ± 23 ml, pós-teste; $p = 0,10$) ao contrário do GC (pré-teste $68,2 \pm 3$ vs. $84,5 \pm 5$ ml, pós-teste; $p < 0,01$).

Conclusão: Tanto a DP6M como a RHC após o TC6M apresentaram comportamento distinto entre o GIC e o GC com melhor resposta para este último. Esse resultado sugere que a RHC pode interferir no TC6M em pacientes com IC.

Correlação entre a distância a percorrida em seis minutos e a resposta hemodinâmica central em portadores de insuficiência cardíaca

Chermont SS, Quintão MMP, Oliveira LB, Marchese LD, Malfacini SLL, Pereira SB, Pereira GAMC, Mello L, Martins WA e Mesquita ET Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, Brasil; UNIFESO/Clínica de IC - CLIC, Teresópolis, RJ, Brasil

Introdução: Na insuficiência cardíaca (IC) a resposta hemodinâmica central (RHC) pode determinar a distância percorrida em 6 minutos (DP6M) no teste de caminhada de seis minutos (TC6M). A impedância cardiográfica (ICG) pode avaliar com acurácia a RHC decorrente do TC6M. Pouco se sabe sobre a RHC no TC6M em portadores de IC.

Objetivo: O objetivo do presente estudo foi correlacionar a DP6M com a RHC em portadores de IC no TC6M.

Métodos: Foram avaliados 37 pacientes estáveis de uma clínica de IC (grupo-IC), fração de ejeção < 50% (Simpson), NYHA II/III. Após a consulta de avaliação os pacientes realizaram um TC6M e foram monitorados pela ICG durante 10 minutos pré-teste e no 1º minuto imediatamente pós TC6M. Foram avaliadas e registradas as variáveis de contratilidade, resistência e especificamente a de fluxo: débito cardíaco, volume sistólico e a frequência cardíaca, além da resistência vascular sistêmica (RVS). O estudo foi aprovado pelo comitê de ética e pesquisa da universidade. Para a análise estatística foram aplicados os testes t-student e de correlação de Pearson. O valor de $p < 0,05$ foi considerado significativo.

Resultados: Os 37 pacientes com IC, fração de ejeção $37 \pm 6\%$, idade 57 ± 14 anos, IMC = $27,3 \pm 1,8$ kg/m² completaram o TC6M com um DP6M de 424 ± 128 m. O débito cardíaco variou de $3,7 \pm 1$ para $4,4 \pm 1$ l/min; $p < 0,05$. O volume sistólico em repouso encontrava-se abaixo dos valores normais sem aumentar após o TC6M: pré-teste 53 ± 22 vs. 56 ± 23 ml, pós-teste; $p = 0,10$. Houve uma correlação moderada entre a DP6M e o volume sistólico ($r = 0,55$; $p < 0,01$) e correlação modesta entre frequência cardíaca e a DP6M ($r = 0,40$; $p < 0,01$) e entre o débito cardíaco e a DP6M ($r = 0,41$; $p < 0,05$). Houve também uma correlação negativa da RVS com o volume sistólico ($r = -0,71$; $p < 0,001$).

Conclusão: A DP6M em pacientes com IC apresentou moderada correlação entre a RHC e a DP6M. Este resultado sugere que a DP6M pode depender da RHC nos portadores de IC.

Comportamento do VO2 pico no teste de caminhada de 6 minutos em hipertensos resistentes com apneia obstrutiva do sono após 6 meses de intervenção com pressão positiva contínua nas vias aéreas

Azevedo JCM, Bahia AS, Muxfeldt ES e Salles GF Hospital Universitário Clementino Fraga Filho, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Fundamentos: A Hipertensão Arterial Resistente (HAR) é definida pela pressão arterial de consultório não controlada apesar do uso de três anti-hipertensivos e a Síndrome da Apneia e Hipopneia Obstrutiva do Sono (SAHOS) por episódios recorrentes de obstrução das vias aéreas superiores durante o sono. O teste de caminhada de 6 minutos (TC6M) acrescido do consumo de oxigênio de pico (VO2pico) é um dado importante na avaliação da capacidade funcional.

Objetivo: Analisar o comportamento do VO2 pico no TC6M em pacientes com HAR e SAHOS após 6 meses de intervenção.

Métodos: Estudo clínico randomizado, sendo avaliados 22 pacientes com diagnóstico de HAR e SAHOS moderada a grave (IAH > 15/h). Foram 9 pacientes no grupo controle (6 homens) e 13 no grupo CPAP (7 homens), com seguimento de 6 meses. O TC6M foi realizado de acordo com as recomendações da American Thoracic Society (ATS) e VO2 pico foi colhido através de aparelho VO2000 (Medgraphics) antes e após a intervenção.

Resultados: A idade média do grupo controle e CPAP foram de $61 \pm 8,2$ anos vs $65,4 \pm 8,7$ anos e o IMC foi de $32,2 \pm 4,6$ vs $33,0 \pm 4,4$ kg/m². O VO2 pico pré e pós no grupo CPAP foram de $9,9 \pm 3,1$ vs $15,9 \pm 4,4$ ml/kg⁻¹min⁻¹ $p = 0,0008$ e no grupo controle foi $10,3 \pm 1,9$ vs $14,6 \pm 4,3$ ml/kg⁻¹min⁻¹ $p = 0,0425$. O TC6M pré e pós no grupo CPAP foi de $487,5 \pm 107,1$ vs $516,5 \pm 87,9$ m $p = 0,4755$ e grupo controle foi de $492,1 \pm 64,4$ vs $536,8 \pm 67,9$ m $p = 0,0681$.

Conclusão: No TC6M os grupos aumentaram o percurso percorrido, sem significância. No VO2 pico os grupos apresentaram significância, sendo que o grupo CPAP apresentou 37,9% de diferença e o grupo controle foi de 29,75% entre os intervalos das avaliações, indicando um melhor aproveitamento do grupo CPAP.

Efeito agudo hemodinâmico de uma sessão de eletroestimulação neuromuscular em portadores de insuficiência cardíaca

Dias DW, Quintão MMP, Marchese LD, Oliveira LB, Mesquita ET, Muradas MCSS, Barros RJ e Chermont SS UNIFESO/Clínica de Insuficiência Cardíaca – CLIC, Teresópolis, RJ, Brasil; Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, Brasil

Introdução: A eletroestimulação neuromuscular (EENM) em pacientes com insuficiência cardíaca (IC) resulta em melhorias na força, resistência muscular e na tolerância ao exercício. Pouco se sabe sobre o comportamento hemodinâmico desses pacientes durante a EENM.

Objetivo: Avaliar o efeito agudo hemodinâmico de uma sessão de EENM em portadores de IC, monitorados pela bioimpedância cardiotorácica (BCT).

Métodos: O estudo seguiu um protocolo transversal em dois momentos (pré vs pós ENM). Participaram do estudo 8 pacientes com IC (5 mulheres, idade 68 ± 13 anos, IMC $27,2 \pm 2,0$ kg/m², fração de ejeção < 50% Simpson, NYHA III/IV). Para a ENM foi utilizada a corrente *functional electrical stimulation* (FES), com uma frequência de 50 Hz, durante 35 minutos no músculo quadríceps, bilateralmente. Os pacientes foram monitorados pela BCT (BioZ, Cardiodynamics) e os parâmetros hemodinâmicos foram registrados antes, durante e após a EENM. O estudo foi aprovado pelo comitê de ética e pesquisa da universidade. Foi aplicado o teste: t-student e o valor de $p = 0,05$ foi considerado significativo.

Resultados: Quando comparados os momentos pré vs. último minuto de EENM, houve aumento da frequência cardíaca (pré: 77 ± 16 vs. 81 ± 17 bpm, 35° min.; $p = 0,03$), da resistência vascular sistêmica (pré: 2624 ± 2163 vs. 3614 ± 2738 dinas 35° min.; $p = 0,02$), do índice de resistência vascular sistêmica (pré: 4000 ± 3553 vs. 6123 ± 4075 dinas/m² 35° min.; $p = 0,05$), e diminuição do volume sistólico (pré: $49 \pm 32,9$ vs. $35 \pm 23,2$ ml; $p = 0,03$) e do índice sistólico (pré: $27 \pm 18,8$ vs. $20 \pm 12,9$ ml/m²; $p = 0,03$).

Conclusão: Neste estudo piloto, ocorreram importantes mudanças nos parâmetros hemodinâmicos durante a EENM. Esse resultado sugere que este método pode acarretar uma resposta hemodinâmica de sobrecarga equivalente ao efeito de um exercício em portadores de IC.

Avaliação da resposta ao teste de caminhada de seis minutos em pacientes com insuficiência cardíaca associada ao diabetes mellitus

Costa AB, Quintão MMP, Oliveira LB, Nogueira LS, Mesquita ET, Gomes JC, Pacheco BSC e Chermont S S
UNIFESO/Clinica de Insuficiência Cardíaca – CLIC, Teresópolis, RJ, Brasil; Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, Brasil

Fundamentos: A insuficiência cardíaca (IC) é uma síndrome clínica que apresenta várias manifestações como a fadiga, a dispnéia, e intolerância ao exercício. A associação desta síndrome com o diabetes mellitus (DM) pode agravar este quadro. O teste de caminhada de seis minutos (TC6M) é um método de grande aplicabilidade clínica. Pouco foi estudado a resposta do TC6M em pacientes com IC associada ao diabetes.

Objetivo: avaliar a resposta de pacientes portadores de IC associada ao DM no TC6M.

Métodos: Estudo prospectivo, transversal, unicego e controlado, com pacientes que realizaram o TC6M em caráter eletivo. Os pacientes foram alocados em dois grupos: IC associados ao DM (G1) e IC sem DM (G2), sendo comparados. O estudo foi aprovado pelo comitê de ética e pesquisa da universidade. Foi aplicado o teste t-student, e o coeficiente de correlação de Pearson. O valor de $p \leq 0,05$ foi considerado significante.

Resultados: Vinte pacientes provenientes de uma clínica de IC, (65±12anos, IMC=23±2, NYHA II/III e FEVE<45%) foram submetidos ao TC6M. Houve diferença entre os dois grupos na glicemia basal (G1: 237±106; G2: 121±32; $p=0,001$) e pós-teste (G1: 198±106; G2: 101±17; $p=0,0005$), houve queda da glicemia (G1: 40±54; G2: 20±34; $p=0,04$), na DP6M (G1: 40±54; G2: 20±34; $p=0,04$) O grupo diabético percorreu menor distância do que o não diabético (432±112m vs. 515±104m; $p<0,05$) e apresentou menor queda na FCR1 (G1: 5±2; G2: 8±3; $p=0,04$). Ocorreu uma correlação negativa entre a força muscular e a glicemia somente no grupo diabético ($r = - 0,63$; $p=0,02$).

Conclusão: Pacientes diabéticos com IC tem menor DP6M refletindo menor tolerância ao exercício e apresentam atenuação da queda da FCR1 no pós-esforço, evidenciando menor presença do fator parassimpático. A amostra deve ser aumentada.

Efeito agudo da inspirometria de incentivo sobre variáveis hemodinâmicas em pacientes com insuficiência cardíaca crônica

Mônica M^a Pena Quintão, Vinnicius Dantas, Maria Clara S S dos Santos Muradas, Luana de Decco Marchese, Lucia Brandão de Oliveira, Wolney de Andrade Martins, Sabrina Bernardez Pereira e Sergio S.M.C. Chermont UNIFESO, Teresópolis, RJ, Brasil; UFF, Niterói, RJ, Brasil; CLIC, Teresópolis, RJ, Brasil

Introdução: A inspirometria de incentivo (InspInc) faz parte dos recursos terapêuticos utilizados pelos fisioterapeutas para auxiliar na reexpansão pulmonar. As mudanças físicas do volume pulmonar e da pressão intratorácica podem afetar o desempenho cardíaco através dos efeitos em variáveis que são determinantes da função cardíaca, agrupadas em quatro processos inter-relacionados: frequência cardíaca (FC); pré-carga; contratilidade e pós-carga. A impedância cardiográfica é um método para avaliação hemodinâmica de forma não invasiva. O objetivo desse estudo foi determinar as alterações hemodinâmicas durante uma sessão de InspInc em pacientes com insuficiência cardíaca (IC), através da impedância cardiográfica.

Métodos: O estudo seguiu um protocolo prospectivo, transversal. Convitados 9 pacientes ambulatoriais de uma clínica de IC (6♂ e 3♀, 74 ± 9 anos, FE < 45%). Para acompanhar a repercussão hemodinâmica foi utilizado um aparelho de bioimpedância transtorácica (BioZ Hemodynamic Monitor, CardioDynamics EUA). A sessão de InspInc foi realizada com um aparelho a fluxo da marca Respirom® (EUA), durante o período de 10 minutos. Análise estatística: Anova "one-way". Considerado significativo $p \leq 0,05$.

Resultados: Observado aumento da FC nos 5 primeiros minutos da realização do InspInc, que perdurou no exercício, retornando a FC basal ao final (FC pré: 66±11 bpm; FC 5 min: 75±9 bpm; FC 10 min: 73±10 bpm; FC pós 5 min: 67±12 bpm; $p<0,0013$). Houve discreta diminuição na pressão sistólica (PAS) entre o período basal e o 5º minuto da utilização do InspInc. Entre o 5º e o 10º minuto do exercício houve aumento da PAS seguido de, após o 10º minuto, no período pós-teste, houve novamente uma queda da PAS. (PAS pré: 108±15 mmHg; PAS 5º min: 105±11 mmHg; PAS 10º min: 117±14 mmHg; PAS pós 5 min: 112±13 mmHg; $p<0,0001$). Houve queda no tempo de ejeção do ventrículo esquerdo (TEVE) até o 10º minuto, retornando quase ao parâmetro inicial no pós-teste (TEVE pré: 283±36s; TEVE 5º min: 270±30s; TEVE 10º min: 264±28s; TEVE pós 5 min: 278±37s; $p<0,0001$).

Conclusão: A InspInc provoca alterações hemodinâmicas durante a fase aguda do exercício e, portanto, a compreensão abrangente da interação coração-pulmão é essencial para o manejo seguro de pacientes com IC.

Comportamento à avaliação fisioterapêutica da força muscular periférica e respiratória em pacientes hospitalizados portadores de insuficiência cardíaca

Warley Damazio Branco, Mariane Mucelin, Juliana Rodrigues, Renata Lehnen, Luana de Decco Marchese, Lucia Brandão de Oliveira, Sergio S.M.C. Chermont e Mônica M^a Pena Quintão
UNIFESO, Teresópolis, RJ, Brasil; UFF, Niterói, RJ, Brasil

Introdução: A Insuficiência Cardíaca (IC) caracteriza-se pela intolerância ao exercício físico. Entre as causas para esse achado incluem-se alterações da periferia, como na perfusão e metabolismo da musculatura esquelética, bem como anormalidades nos reflexos originários dessa musculatura. A fraqueza da musculatura inspiratória está associada com o progresso da IC, sobretudo com diminuição da capacidade do exercício. Assim, a disfunção dos músculos respiratórios passou a ser considerado um preditor independente de mau prognóstico.

Objetivo: Documentar o comportamento à avaliação da força muscular periférica e respiratória em pacientes hospitalizados portadores de insuficiência cardíaca.

Métodos: Protocolo transversal, avaliando 23 pacientes (10H, 13M) em regime de internados em nível de enfermaria do HCTO, portadores de IC documentada com diagnóstico previamente estabelecido. Idade: 57±11 anos; peso: 78,3±14,8kg; fração de ejeção: 47±9%; NYHA: 10 II, 10 III, 3 IV; Borg Fadiga: 4±2; Escala de dispnéia: 2±1. Foram aferidas imediatamente antes e após a manovacuometria (Pimáx e Pemáx) e da dinamometria de mão (DM): pressão arterial sistólica (PAS) e diastólica (PAD); frequência cardíaca (FC), frequência respiratória (FR) e calculada pressão de pulso (PP). O estudo foi aprovado pelo comitê de ética e pesquisa da Universidade. Análise estatística: teste t-student. O valor de $p \leq 0,05$ foi considerado significativo.

Resultados: Houve elevação de todas as variáveis hemodinâmicas após a realização dos testes de manovacuometria e da DM: PAS (Pré: 139±29mmHg /Pós:149±32mmHg; $p=0,001$), PAD (Pré: 86±11mmHg/ Pós: 92±11mmHg; $p=0,001$), PP (Pré: 53±25mmHg/Pós: 59±28mmHg), FC (Pré: 76±14bpm/Pós: 84±12bpm), FR (Pré: 19±4ipm/Pós: 25±5ipm), e na ED (Pré: 2±1/Pós: 4±1).

Conclusão: Pacientes portadores de IC apresentam alterações importantes em exames cotidianos do arsenal do fisioterapeuta. Os resultados deste estudo sugerem que se deve ter ciência que todas as formas de intervenção, seja na avaliação ou tratamento destes pacientes geram alterações na homeostase do mesmo, se fazendo necessidade de observação criteriosa do momento ideal para o uso destas ferramentas, de modo que não acarrete agravamento do quadro clínico destes pacientes.

Correlação da força muscular periférica e características do paciente portador de insuficiência cardíaca a nível hospitalar

Mariane Mucelin, Warley Damazio Branco, Juliana Rodrigues, Renata Lehnen, Luana de Decco Marchese, Lucia Brandão de Oliveira, Sergio S.M.C. Chermont e Mônica M^a Pena Quintão
Clínica de Insuficiência Cardíaca, Teresópolis, RJ, Brasil
Centro Universitário Serra dos Órgãos, Teresópolis, RJ, Brasil
Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, Brasil

Introdução: Pacientes portadores de insuficiência cardíaca (IC) apresentam deteriorização progressiva de força muscular periférica consequente da evolução da doença em curso e que determina a tolerância ao esforço. Essas alterações podem resultar em fadiga muscular precoce ao esforço.

Objetivos: Avaliar a correlação entre a força muscular periférica (FMP) e as características do paciente portador de IC a nível hospitalar.

Métodos: Seguindo um protocolo transversal, foram avaliados 23 pacientes (12M) internados na enfermaria de um hospital, portadores de IC com diagnóstico documentado Com idade: 57±11 anos, peso: 78,3±14,8 kg, fração de ejeção: 47±9%, NYHA: 10 II, 10 III, 3 IV, Borg fadiga (BF): 4±2, a escala de dispnéia (ED): 2±1, Minnesota 66±14 e a dinamometria (Dir: 20±7 Kg e Esq:20±8 Kg). Para a avaliação da força muscular periférica foi realizada a dinamometria de prensão (DP) de ambos os membros superiores (Dir e Esq). O estudo foi aprovado pelo comitê de ética e pesquisa da Universidade. Análise estatística: Para efeito de associação entre as variáveis distintas foi aplicado o coeficiente de correlação de Pearson.

Resultados: Houve correlação negativa entre a média de idade dos pacientes e a DP Dir: $r = - 0,52$ $p=0,010$; e Idade x DP Esq: $r = - 0,48$ $p= 0,018$. Houve correlação negativa entre o NYHA e a DP Dir: $r = -0,40$ $p=0,029$. Houve também correlação negativa entre o BF e a DP: $r = - 0,57$ $p = 0,004$ e BF e a DP Esq: $r = - 0,42$ $p= 0,047$. Houve também correlação negativa entre a escala de dispnéia e a DP Dir: $r = - 0,38$ $p=0,037$.

Conclusão: As correlações encontradas sugerem a deteriorização da força muscular periférica com a idade e evolução da IC e demonstram importância do momento clínico para determinação da capacidade de força periférica.

Efeito agudo da suspensoterapia em pacientes idosos portadores de hipertensão arterial em um aparelho auto projetado

Marcella R. C. Teixeira, Fabiola F. Gerpe, Thiago M. Chaves, Elaine R. da Silva, Luana de D. Marchese, Mônica M^a P. Quintão e Sergio S.M.C. Chermont UNIFESO, Teresópolis, RJ, Brasil

Introdução: Segundo a Organização Mundial de Saúde, a expectativa de vida da população mundial em 2025 será de 73 anos e no Brasil será de 74 anos, com um aumento do contingente de hipertensos idosos. Segundo a World Health Organization, as doenças cardiovasculares são responsáveis por 1/3 das mortes em todo o mundo. O treinamento físico parece ter efeito benéfico sobre tais disfunções colaborando para redução da PA em indivíduos idosos. A utilização da técnica de suspensoterapia (ST) é uma idéia antiga em Fisioterapia e tem demonstrado ser, uma forma de tratamento muito útil, pois permite a execução precisa de exercícios progressivos e facilita o trabalho do fisioterapeuta ao proporcionar a suspensão segura de um membro, enquanto suas mãos permanecem livres para a execução de procedimentos terapêuticos simultaneamente.

Objetivo: Determinar o efeito agudo de uma sessão de cinesioterapia em pacientes portadores de HAS, em um aparelho projetado para uso de ST.

Métodos: O presente trabalho trata-se de uma investigação prospectiva, transversal do tipo experimental, em dois momentos. Foram convidados a participar deste trabalho 50 indivíduos idosos de ambos os sexos, com idade entre 60 a 80 anos, portadores de HAS controlada, estágio I conforme critério de inclusão. Dos 50 pacientes 16 pacientes completaram o protocolo do estudo. A pesquisa foi realizada na Clínica-Escola do Curso de Fisioterapia do UNIFESO.

Resultados: Pode-se verificar a relevância desse estudo original, devido aos resultados encontrados com idosos portadores de HAS estágio I. Com o protocolo de exercício deste estudo, observou-se uma diminuição da PAS, sofreu uma queda significativa de 137,9 mmHg pré vs 128,8 pós ST. A PAD, sofreu uma queda significativa de 85,9 mmHg pré vs 80,9 mmHg pós ST. A FC sofreu uma queda significativa de 101 bpm pré vs 97 bpm pós ST. E a PP também sofreu uma queda significativa 52 pré vs 47,9 pós. Todos esses resultados mantiveram-se e/ou diminuíram até o trigésimo minuto. Um aumento da amplitude de movimento das articulações do quadril, joelho e tornozelo em apenas uma sessão de ST.

Conclusão: Nos pacientes deste presente estudo, portadores de HAS controlada, a suspensoterapia pode melhorar a eficiência cardiocirculatória e osteomuscular durante o exercício com efeitos favoráveis na redução de alguns parâmetros hemodinâmicos e aumento da amplitude de movimento. Futuras investigações e estudos poderão ser realizados a fim de explorar o potencial impacto clínico deste estudo original.

Influência do tempo sobre os ajustes cardiorrespiratórios durante a manobra de acentuação da arritmia sinusal respiratória

Alexandre Fenley, Rafael Zanarino Lobo, Hugo Valverde Reis, João Carlos Moreno de Azevedo e Michel Silva Reis Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A manobra de acentuação da arritmia sinusal respiratória (M-ASR) tem sido utilizada como recurso terapêutico para o controle da hipertensão arterial sistêmica e em pacientes diabéticos. No entanto, há inconsistência na literatura sobre a influência do tempo de execução da M-ASR sobre as variáveis ventilatórias e a variabilidade da frequência cardíaca (VFC).

Objetivos: Avaliar a influência do tempo da M-ASR sobre a VFC e as variáveis ventilatórias de jovens com estilo de vida ativo.

Métodos: 8 homens saudáveis (idade 22±1 anos, massa corporal 78±7 kg e estatura 180±10 cm) e com estilo de vida ativo (atividade física regular com frequência ≥ 3 vezes semanais) foram submetidos a coleta da frequência cardíaca (FC) instantânea por meio do cardiofrequencímetro e das variáveis ventilatórias (VO₂₀₀₀) durante 4 min na M-ASR. Neste protocolo, os voluntários foram orientados a realizar uma série de inspirações e expirações profundas e lentas de tal forma que cada ciclo respiratório fosse executado em 10s, totalizando 5 a 6 ciclos respiratórios por minuto, onde se espera obter a máxima arritmia sinusal respiratória. A análise da VFC foi realizada a partir da média da FC, dos intervalos R-R (iR-R), dos índices rMSSD (raiz quadrada da média das diferenças sucessivas ao quadrado entre os iR-R) e desvio-padrão dos intervalos R-R (SDNN). Adicionalmente, as variáveis ventilatórias estudadas foram a ventilação (VE, l/min) e a fração expirada de dióxido de carbono (FeCO₂, %). Análise estatística: Teste Kruskal-Wallis com post-hoc de Dunn (p<0,05). Pesquisa aprovada pelo Comitê de Ética.

Resultados:

	1° min	4° min
VE (l/min)	6,0±2,2	6,1±2,2
FeCO ₂ (%)	4,2±0,3	4,5±0,5
SDNN (ms)	112±36	108±33

Discussão: Shields (2009) revelou que o tempo de execução da manobra superior a 90s é capaz de gerar hipocapnia e influenciar na respostas da FC e de sua variabilidade. Condição não observada em nossos achados.

Conclusão: As variáveis ventilatórias e a VFC não modificaram durante o tempo de execução da M-ASR nos voluntários estudados.

Efeitos da mudança postural sobre a variabilidade da frequência cardíaca de jovens com estilo de vida ativo

Rafael Zanarino Lobo, Alexandre Fenley, Hugo Valverde Reis, João Carlos Moreno de Azevedo e Michel Silva Reis Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A mudança postural determina ajustes cardiovasculares para a manutenção da homeostasia. Neste sentido, a variabilidade da frequência cardíaca (VFC) parece ser uma estratégia útil para avaliar a contribuição simpato-vagal na modulação da frequência cardíaca na transição supino-ortostatismo.

Objetivos: Avaliar e comparar a VFC de jovens com estilo de vida ativo durante a mudança postural passiva.

Métodos: 9 homens saudáveis (idade 22±1 anos, massa corporal 78±7 kg e estatura 180±10 cm) e com estilo de vida ativo (atividade física regular com frequência ≥ 3 vezes semanais) foram submetidos a coleta da frequência cardíaca (FC), batimento a batimento, por meio do cardiofrequencímetro em repouso nas condições: (i) 10 min na posição supina; e (ii) 10 min na posição de pé. Os dados foram analisados no domínio do tempo pela média da FC e dos intervalos R-R (iR-R) e dos índices rMSSD (raiz quadrada da média das diferenças sucessivas ao quadrado entre os iR-R), desvio-padrão dos intervalos R-R (SDNN). Adicionalmente, foi realizada a análise no domínio frequência nas bandas de baixa (BF) e alta frequência (AF) e pela razão BF/AF. Estatística: Teste t-student pareado ou Wilcoxon quando apropriado (p<0,05). Pesquisa aprovada pelo Comitê de Ética.

Resultados:

VFC	Supino	Ortostatismo
FC (bpm)	63±7	79±7*
iR-R (ms)	1007±130	764±74*
rMSSD (ms)	99±59	32±19*
SDNN (ms)	93±44	61±31
BF (un)	43±23	82±11*
AF (un)	57±23	18±11*
BF/AF	1±0,8	7±5*

Discussão: A transição da posição supina para de pé desencadeia ajustes rápidos no sistema cardiovascular em resposta ao desvio hidroestático do sangue das extremidades superiores para as inferiores e integração das informações periféricas e centrais.

Conclusão: Na posição ortostática foi observada maior modulação simpática e redução vagal no controle da FC quando comparado a posição supina nos indivíduos estudados.

Impacto da CPAP sobre a capacidade funcional e a modulação simpato-vagal de pacientes com insuficiência cardíaca crônica

Hugo Valverde Reis e Michel Silva Reis Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A insuficiência cardíaca (IC) crônica determina uma disfunção muscular periférica responsável pela redução na tolerância ao exercício físico. Neste sentido, a ventilação não invasiva (VNI) tem se mostrado benéfica para a melhora da performance desses pacientes. Neste sentido, o objetivo do trabalho foi avaliar a eficiência da pressão positiva contínua nas vias aéreas (CPAP) sobre a tolerância ao exercício físico e a variabilidade da frequência cardíaca (VFC) de pacientes com IC crônica.

Métodos: 7 homens com IC crônica (62±8 anos) e fração de ejeção do ventrículo esquerdo de 41±8% foram submetidos ao teste incremental (TI) sintoma-limitado em cicloergômetro. Posteriormente, foram aleatorizados para a realização de exercícios físicos de carga constante até a tolerância máxima com e sem CPAP (5cmH₂O) nas condições: i) 50% da carga pico do TI; e ii) 75% da carga pico do TI. Em repouso e durante os testes, a frequência cardíaca (FC) instantânea foi obtida pelo cardiofrequencímetro e a VFC foi analisada no domínio do tempo. Análise estatística: testes de Wilcoxon ou Kruskal-Wallis com post-hoc de Dunn e as variáveis categóricas pelo teste de Fischer (p<0,05).

Resultados: Durante a aplicação da CPAP houve aumento significativo no tempo de exercício físico (405±52 vs. 438±58s) e da FC pico (97±3 vs. 105±2 bpm) na intensidade de 75%. Em relação a VFC, o rMSSD (raiz quadrada da média das diferenças sucessivas ao quadrado entre os iR-R adjacentes) foi significativamente menor em exercício físico quando comparado ao repouso com CPAP na intensidade 50%.

Discussão: A aplicação da VNI é capaz de melhorar a performance cardíaca e a redistribuição do fluxo sanguíneo dos músculos respiratórios para os músculos periféricos. Essas condições podem estar relacionadas com a melhora da tolerância ao exercício físico.

Conclusão: A CPAP com 5cmH₂O se mostrou um recurso fisioterapêutico útil na melhora da capacidade funcional dos pacientes estudados com pouco impacto sobre a VFC.

Efeito agudo do desmame da ventilação mecânica sobre a variabilidade da frequência cardíaca em pacientes críticos com insuficiência cardíaca

Chermont SS, Tinoco GA, Alves CR, Mansur S, Pereira JC, Linhares JM, Marchese LD, Tinoco RF e Quintão MMP
Hospital Santa Martha, Niterói, RJ, Brasil
UNIFESO, Teresópolis, RJ, Brasil

Introdução: O controle do sistema cardiovascular é realizado, em parte, pelo sistema nervoso autônomo (SNA) e está ligada à frequência cardíaca (FC) A variabilidade da frequência cardíaca (VFC), descreve as oscilações dos intervalos entre batimentos cardíacos e pode ser utilizada para identificar fenômenos relacionados ao SNA em indivíduos portadores de insuficiência cardíaca (IC), Pacientes com IC em ventilação mecânica (VM) apresentam repercussões hemodinâmicas importantes, e o reverso destas repercussões pode ocorrer decorrente do ato de desmame da VM. Ainda está pouco estabelecida a magnitude das repercussões causadas pela retirada da VM sobre a variabilidade da FC no domínio do tempo.

Objetivo: Determinar as repercussões do desmame da VM sobre a VFC, o ritmo cardíaco em pacientes críticos com IC pela eletrocardiografia dinâmica (ED).

Métodos: 15 pacientes com idade (75±5^a), peso 72±8 kg (4M;6H), em VM há mais de 24 horas. A retirada da VM foi feita seguindo-se parâmetros consensuais (modo PSV/10cmH₂O, IRRS<100). A VFC no domínio do tempo foi registrada e avaliada pela ED além de medir FCmin, FCmed, FCmax, quantidade de extra sistoles ventriculares (ESV) e registro de: pressão arterial, frequência respiratória (FR) e SpO₂, aos 30min pré-retirada da VM e durante as 2hs subsequentes A estatística foi feita pelo teste t-student e p significativo <0,05

Resultados: Ocorreram variações importantes nos parâmetros pré e pós desmame da VM. Por meio do registro da VFC pela ED houve aumento das seguintes variáveis: NNs (pré 1425±409 vs 3170±1764 pós; p=0,0009), do SDANN (pré 5,25±2 vs 28,4±14ms pós, p=0,0001) e do NNNs (pré 909±631 vs 2980±1645ms pós, p=0,0001) FR (pre 25±6 vs 29±9 p<0,05), não houve alteração do pNN50 (p=0,44) e da SpO₂ (97±1%). Houve aumento significativo das ESV (pre 141±25 vs 363±29, p<0,0001).

Conclusão: Neste estudo piloto, o desmame da VM resultou em aumento da VFC. O significativo aumento das ESV pós-desmame demonstrou associação entre a mudança do padrão ventilatório e hemodinâmico de pressão positiva para negativa resultando em mudanças no tônus autonômico.

Análise das variáveis hemodinâmicas durante a realização do teste funcional "Get Up and Go" (TUG) em pacientes hemiparéticos em ambiente aquático e terrestre

Mônica M^a Pena Quintão, Carolina Pinheiro Mascarenhas, Luciana Jesus dos Santos e Maria Clara S S dos Santos Muradas
UNIFESO, Teresópolis, RJ, Brasil

Introdução: O AVC é a maior causa de morbidade em grande parte dos países ocidentais. Aproximadamente 80% dos pacientes vítimas de AVC sobrevivem à fase aguda e embora a maioria dos pacientes recupere sua habilidade de caminhar, 30 a 66% dos sobreviventes não são capazes de usar o braço afetado. Entre as principais sequelas estão a hemiplegia e a presença de espasticidade. Com base nos princípios fisiológicos do exercício em meio aquático, a hidroterapia torna-se uma opção para pacientes que estejam incapacitados de realizar exercícios no solo em razão de deficiência neurológica. O objetivo do estudo foi avaliar comparativamente as alterações hemodinâmicas e respiratórias no teste "Get up and Go" (TUG) em pacientes hemiparéticos em meio aquático e terrestre.

Métodos: O estudo seguiu um protocolo prospectivo, experimental, não controlado. Foram convidados sete pacientes ambulatoriais (7♂ e 0♀, 61±8 anos, 77±6 kg, 174±4 cm, IMC 26±1, 5 de etiologia isquêmica e 2 de etiologia hemorrágica, 4 com acometimento do hemicorpo direito e 3 com o esquerdo, 4 de etnia caucasiana, 2 pardos e 1 afrodescendente) da Clínica-Escola de Fisioterapia do Centro Universitário Serra dos Órgãos (UNIFESO). Análise Estatística: Teste t de student e coeficiente de correlação de pearson para associação entre as variáveis distintas. Para determinação da significância dos resultados foi considerado p≤0,05.

Resultados: Houve diferença significativa na comparação dos valores de tempo percorrido, com 22±7 seg para os testes terrestres lado esquerdo e 40±16 seg para os testes aquáticos lado esquerdo (p≤0,002); 22±7 seg para os testes terrestres lado direito e 42±16 seg para testes aquáticos lado direito (p≤0,001). Foi observada tendência no aumento da PAS (pré 124±17 mmHg e pós 131±26 mmHg), com p<0,06 e da pressão de pulso em meio aquático (pré 41±11 mmHg e pós 49±17 mmHg), com p<0,03.

Conclusão: O estudo demonstrou diferenças significativas na comparação do teste terrestre em relação ao teste aquático, com aumento do tempo percorrido na realização do teste neste último. O conhecimento da resposta de pacientes com AVE em meio aquático pode auxiliar no manejo de uma terapia adjunta oferecendo maior ganho na recuperação desses pacientes.

30 – Nutrição em Cardiologia

Avaliação do efeito do chá verde sobre a pressão arterial, função endotelial, estresse oxidativo, perfil metabólico, atividade inflamatória e adiposidade corporal em mulheres pré-hipertensas obesas
Livia de Paula Nogueira, Maria de Lourdes G Rodrigues, Debora Cristina T. Valença, Marcia Regina S. G. Torres, José Firmino Nogueira Neto, Elaine de R. Soares, Renata L. Carvalho, Marcella R. Guedes e Antonio Felipe Sanjuliani
Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Contexto: O chá verde, produzido a partir das folhas da planta *Camellia sinensis*, é uma importante fonte de flavonóides, sendo predominantes as catequinas e os flavanóis. O consumo de chá verde tem sido inversamente associado ao desenvolvimento e progressão de doenças e fatores de risco cardiovascular. Evidências sugerem efeito benéfico do chá verde sobre os níveis da pressão arterial; da função endotelial e do estresse oxidativo. São descritos também benefícios sobre a sensibilidade à insulina e sobre o perfil lipídico.

Objetivo: Avaliar em mulheres pré-hipertensas obesas o efeito do consumo de chá verde sobre: a pressão arterial, função endotelial, estresse oxidativo, perfil metabólico, atividade inflamatória e adiposidade corporal. Tipo de estudo: clínico, randomizado, cruzado, duplo-cego e placebo-controlado.

Casística: 20 mulheres pré-hipertensas, obesidade grau I e II, idade entre 25 e 59 anos. Local do estudo: Laboratório de Fisiopatologia Clínica e Experimental - Clinex. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Variáveis estudadas: pressão arterial, índice de hipertemia reativa, proteína C reativa, interleucina-6, fator de necrose tumoral- α , moléculas de adesão intercelular e vascular, inibidor de ativador do plaminogênio, fator de crescimento endotelial vascular, E-selectina, adiponectina, colesterol total, LDL-colesterol, HDL-colesterol, triglicérides, glicemia, insulina, HOMA, índice de massa corporal, circunferência de cintura, circunferência de quadril, relação cintura quadril e percentual de gordura corporal.

Resultados: Na avaliação da pressão arterial pela MAPA, observou-se redução significativa da pressão arterial sistólica de 24 horas (pré 130,3 \pm 1,7 pós 127,0 \pm 2,0; p 0,02), pressão arterial sistólica diurna (pré 134,0 \pm 1,7 pós 130,7 \pm 2,0; p 0,04) e pressão arterial sistólica noturna (pré 122,2 \pm 1,8 pós 118,4 \pm 2,2; p 0,02), após o consumo do chá verde, em comparação ao uso do placebo. Foi observado também uma forte correlação entre redução de pressão arterial sistólica e pressão arterial diastólica 24hs, avaliada pela MAPA, e o aumento do índice de hipertemia reativa (r -0,47; r -0,50, respectivamente), porém sem significância estatística. As demais variáveis avaliadas não se modificaram de forma significativa após o consumo do chá verde, em comparação ao placebo.

Conclusões: Os resultados do presente estudo sugerem que o chá verde tem efeito benéfico sobre a pressão arterial e possivelmente sobre a função endotelial.

30469

Avaliação da distribuição da adiposidade corporal, da função endotelial, da pressão arterial e do perfil metabólico em indivíduos obesos apresentando apneia obstrutiva do sono

Luciene S Araújo, Julia F R Fernandes, Nadia M L Amorim, Debora C T Valença, Maria L G Rodrigues, Jeanny R Santos, José F N Neto, Nathalia F Gomes, Marcia R S G Torres e Antonio F Sanjuliani
Disciplina de Fisiopatologia Clínica e Experimental - UERJ, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A apneia obstrutiva do sono (AOS) é considerada um fator de risco independente para as doenças cardiovasculares. Existem evidências de alterações no perfil metabólico, aumento na atividade simpática e disfunção endotelial nos pacientes com AOS. O diagnóstico da AOS é feito através do Índice de Apneia/Hipopneia (IAH), onde IAH > 5 indica AOS.

Objetivo: Avaliar a associação da AOS com a distribuição da adiposidade corporal, a função endotelial, o perfil metabólico e a pressão arterial (PA) em indivíduos obesos.

Métodos: Estudo transversal com 40 pacientes obesos grau I ou II, apresentando idade de 20-55 anos. O diagnóstico da AOS foi realizado com o Watch-PAT200® e a avaliação da função endotelial através de tonometria arterial periférica com Endo-PAT2000®.

Resultados: Dos 40 pacientes avaliados 16 foram alocados no grupo controle sem AOS (GC) (IAH=2,6 \pm 0,3) e 24 no grupo com AOS (GAOS) (IAH=19,9 \pm 4,0). O percentual de homens foi significativamente maior no GAOS do que no GC: n=17 (71%) vs. n=5 (31%), p=0,01; assim como a idade (GAOS: 39,8 \pm 1,5 vs. GC: 33,4 \pm 2,4anos; p=0,02). O IMC foi semelhante nos 2 grupos (p>0,05) (GAOS: 34,3 \pm 0,6 vs. GC: 34,2 \pm 0,7kg/m²); assim como a gordura corporal total (GAOS: 34,0 \pm 1,5 vs. GC: 34,4 \pm 1,2kg); a circunferência cintura (GAOS: 107,4 \pm 1,6 vs. GC: 107,2 \pm 2,2cm) e a razão cintura quadril (GAOS: 0,93 \pm 0,01 vs. GC: 0,91 \pm 0,02). A circunferência do pescoço foi significativamente maior nos pacientes com AOS (GAOS: 41,5 \pm 0,7 vs. GC: 39,2 \pm 0,9cm; p=0,04). O GAOS em comparação com o GC apresentou valores significativamente mais elevados de glicemia (91,3 \pm 2,0 vs. 81,3 \pm 2,1mg/dL; p=0,002) e PA sistólica (126,7 \pm 1,8 vs. 118,9 \pm 2,2mmHg; p=0,009). Os 2 grupos apresentaram valores semelhantes (p>0,05) de colesterol total (GAOS: 209,9 \pm 7,3vs. GC: 206,5 \pm 10,8mg/dL), HDL-colesterol (GAOS: 46,0 \pm 2,7 vs. GC: 47,5 \pm 2,2mg/dL), LDL-colesterol (GAOS: 133,6 \pm 6,4 vs. GC: 134,0 \pm 9,5mg/dL), triglicérides (GAOS: 151,7 \pm 14,2 vs. GC: 125,8 \pm 13,8mg/dL) e PA diastólica (GAOS: 80,9 \pm 1,8 vs. GC: 77,1 \pm 1,7mmHg). A função endotelial, avaliada pelo índice de hipertemia reativa foi semelhante nos 2 grupos (GAOS: 1,91 \pm 0,08 vs. GC: 1,85 \pm 0,11; p=0,68).

Conclusão: O presente estudo sugere que em obesos a AOS ocorre com maior frequência em homens e em indivíduos com maior faixa etária, estando associada com valores mais elevados de circunferência do pescoço, glicemia e pressão arterial sistólica.

Avaliação do tempo necessário para alcance das necessidades energéticas de pacientes em terapia nutricional enteral internados em unidades de terapia intensiva

Rachel M Rocha, Patricia S A Sá, Fernanda M Pinto, Cristina F Diestel, Marina S T Naegeli e Marcia R S G Torres
Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A desnutrição apresenta forte associação com pior evolução clínica em pacientes críticos. Nestes pacientes, a terapia nutricional enteral (TNE) precoce é de extrema importância por favorecer uma melhor evolução incluindo melhora do balanço nitrogenado, cicatrização de feridas e preservação da integridade intestinal. Embora a oferta adequada de nutrientes seja importante, pacientes internados em Unidades de Terapia Intensiva (UTI) frequentemente recebem um valor energético inferior as suas necessidades.

Objetivo: Avaliar o tempo necessário para alcance das necessidades energéticas em pacientes adultos e idosos submetidos à TNE internados em UTI.

Métodos: Estudo observacional realizado em duas unidades fechadas do Hospital Universitário Pedro Ernesto. Foram avaliados 16 pacientes que receberam alimentação exclusiva por via enteral. Foi feito um protocolo nutricional para coleta de dados relacionados ao perfil dos pacientes, evolução da dieta enteral e intercorrências. Utilizou-se o score SAPS II (*New Simplified Acute Physiology Score*) para avaliação da gravidade do estado dos pacientes. Para análise dos dados foram criados 2 grupos de acordo com a média de tempo para alcance das necessidades energéticas: Grupo A \leq 4 dias e Grupo B > 4 dias.

Resultados: Os participantes do estudo apresentavam em média 51,38 \pm 4,21 anos, sendo 50% (n = 8) do sexo feminino. O período de internação na UTI foi de 22,94 \pm 7,45 dias. O tempo necessário para alcance das necessidades energéticas foi de 4,28 \pm 0,28 dias. O número de dias em dieta zero foi de 1,12 \pm 0,26 e a média do score SAPS II foi 46,75 \pm 4,73. As intercorrências gastrointestinais mais prevalentes foram a distensão abdominal (56%) e o resíduo gástrico elevado (>100ml) em 50% da população. O grupo A em comparação com o grupo B apresentou idade significativamente menor e volume prescrito no quarto dia significativamente maior. O score SAPSII foi menor no grupo A do que no B, porém sem alcançar significância estatística (p = 0,10).

Conclusão: No presente estudo, o início da TNE foi realizado de forma precoce e o período de tempo médio necessário para alcance das necessidades energéticas foi considerado adequado. A idade e a gravidade do paciente são fatores que podem contribuir para o atraso no alcance das necessidades nutricionais estimadas.

TL Oral 30470

Avaliação da ingestão de cálcio e sua associação com cálcio intracelular, adiposidade, resistência à insulina, pressão arterial e função endotelial

Thais da Silva Ferreira, Marcia Regina Simas Gonçalves Torres, Elaine de Ramos Soares e Antonio Felipe Sanjuliani
Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: Estudos epidemiológicos mostram associação inversa entre ingestão de cálcio e adiposidade. Os ensaios clínicos que avaliaram os efeitos da suplementação de cálcio sobre a adiposidade corporal são controversos e inconclusivos. Evidências experimentais sugerem que modificações na concentração intracelular de cálcio ([Ca]_i) podem mediar a possível ação do cálcio sobre a adiposidade. Entretanto, o mecanismo exato não está estabelecido e poucos estudos avaliaram [Ca]_i em humanos. Os objetivos do estudo foram avaliar em mulheres a ingestão habitual de cálcio e sua associação com: [Ca]_i, adiposidade corporal e abdominal, resistência à insulina, pressão arterial (PA) e função endotelial; e verificar a relação da [Ca]_i com adiposidade corporal e abdominal, resistência à insulina, PA e a função endotelial.

Metodologia: Estudo transversal. O consumo de cálcio foi avaliado por questionário de frequência alimentar e a [Ca]_i medida por espectrômetro de absorvância atômica. A adiposidade corporal foi avaliada pelo IMC e percentual de gordura corporal (%GC) avaliado por bioimpedância elétrica tetrapolar. A adiposidade abdominal foi avaliada pelo perímetro da cintura (PC) e pela razão cintura estatura (RCQ). A resistência à insulina foi avaliada por meio do índice de resistência à insulina (HOMA-IR). A função endotelial foi avaliada por meio de tonometria arterial periférica (PAT), com o equipamento Endo-PAT 2000. As participantes foram estratificadas em 2 grupos de acordo com sua ingestão habitual de cálcio dietético: no grupo baixa ingestão de cálcio (BIC) aquelas com ingestão < 600mg/dia, e no grupo com alta ingestão (AIC) aquelas com ingestão \geq 600mg/dia. O cálculo do tamanho da amostra determinou um mínimo de 32 indivíduos em cada grupo.

Resultados: O grupo BIC, em comparação com o grupo AIC, apresentou maiores valores médios de IMC, PC, %GC, HOMA-IR, PA diastólica e PA média, observado controle para potenciais fatores de confundimento. Destaca-se a ausência de diferença estatisticamente significativa entre os grupos em relação à [Ca]_i e à função endotelial. Estes resultados não confirmam a hipótese de que a relação entre cálcio dietético e adiposidade seja mediada pela [Ca]_i. Já a associação com medidas de sensibilidade à insulina foi observada. O calcitriol foi significativamente maior no grupo BIC.

Conclusões: A ingestão de cálcio dietético se associou com a adiposidade corporal e abdominal, provavelmente devido à modulação de hormônios calcitriólicos.

Efeito da dieta hipocalórica balanceada associada à suplementação com farinha de berinjela nos fatores de risco cardiovasculares em homens obesos

Scorsatto M, Pimentel AC, Franco EP, Rosa G e Oliveira GMM
Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A obesidade é considerada um dos mais graves problemas de saúde pública. A farinha de berinjela se destaca pelo seu elevado teor de fibras totais, aproximadamente 40% e baixo conteúdo em lipídios, podendo ser utilizado na prevenção e tratamento das doenças cardiovasculares (DCV).

Objetivo: O presente trabalho teve como objetivo avaliar os efeitos da suplementação de farinha de berinjela associada à uma dieta hipocalórica balanceada na redução dos fatores de risco cardiovasculares em homens obesos.

Métodos: Realizou-se um ensaio clínico, duplo cego, controlado por placebo, no qual foram incluídos homens adultos com índice de massa corporal (IMC) > 30 Kg/m², randomizados em 2 grupos: o grupo experimental, submetido a uma dieta hipocalórica e suplementado com 13g de farinha de berinjela e o grupo placebo, o qual foi submetido à dieta hipocalórica e 13g de placebo. O projeto foi aprovado pelo CEP protocolo no 062/10. A duração do estudo foi de 30 dias, sendo realizado acompanhamento nutricional e coleta de sangue para análises bioquímicas antes e após a intervenção. Realizou-se teste t de Student através do SPSS versão 17.0.

Resultados: Participaram do estudo um total de 13 voluntários, sendo 5 no grupo experimental e 8 no grupo placebo. A média de idade foi de 38,8±11,6 anos e o IMC médio foi de 35,7±4,6Kg/m². No grupo experimental, os valores médios das concentrações de LDL-colesterol no início e fim do estudo foram os seguintes: 131±21,9 mg/mL e 114,2±19,5 mg/mL (p=0,24); as concentrações de colesterol total 198±32,1 mg/mL e 187±16,7 mg/mL (p=0,52) e a pressão arterial sistólica (PAS) 132±13,0 mmHg e 124±11,4 mmHg (p=0,33). No grupo placebo não houve redução da PAS, e a redução nas concentrações da LDL foram menores (p=0,82), as concentrações de colesterol total no início e fim do estudo foram os seguintes: 199±53,3 mg/mL e 187±46,5 mg/mL p=(0,63).

Conclusão: A farinha de berinjela aliada a um controle nutricional por um período de 30 dias não mostrou resultados estatisticamente significativos nas variáveis estudadas, porém a redução da PAS e LDL-colesterol é clinicamente relevante. Sugere-se a necessidade de estudos de maior duração para resultados conclusivos.

Qual o efeito do óleo de coco extra virgem nos dados antropométricos e lipídicos de pacientes com Doença Coronariana?

Diuli Alves Cardoso, Karine Montezor, Prscila Gomes de Mello, Glauca Maria Moraes Oliveira, Glorimar Rosa e Annie Seixas Bello Moreira
Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil
Instituto Nacional de Cardiologia, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

O óleo de coco extravirgem (Coco nucifera) contém altas proporções de triglicerídios de cadeia média, como o ácido láurico (C12:0) que parecem resultar em um perfil lipídico mais favorável.

Avaliar o efeito do óleo de coco extravirgem associado a dieta em pacientes com Síndrome Coronariana Crônica (SCC) sobre os dados antropométricos e lipídicos.

Realizou-se um estudo longitudinal com 76 indivíduos de ambos os sexos apresentando SCC. O trabalho foi aceito no CEP do INCL sob nº 0021.0.185.000-10. Os pacientes foram acompanhados mensalmente durante 6 meses. No primeiro momento (T0-T90 dias), os pacientes realizaram somente dieta e no segundo (T90-T180 dias), dieta mais suplementação de 13 g de óleo de coco extra virgem. Realizou-se avaliação antropométrica (peso, circunferência da cintura (CC), perímetro do pescoço (PP), índice de massa corpórea (IMC)), pressão arterial sistêmica e coletas sanguíneas após jejum de 12 horas, para análises de colesterol total e frações e apoproteína A e B. Analisaram-se os intervalos entre os tempos (T90-T0) e (180-T90), através do teste t-student do pacote estatístico SPSS considerando nível de significância igual a p<0,05.

A média de idade da população é 62,6±8,4 anos, 61,8% homens, 46,7% obesos, 96,1% hipertensos, 52,6% diabéticos, 76,3% infartados e 73% com angina. No período dieta houve redução significativa do peso (-1,84±2,74kg; p=0,00), IMC (-0,72±1,15kg/m²; p=0,00), CC (-2,64 ± 3,19cm; p=0,00), PP (-0,86±1,20cm; p=0,00), pressão arterial diastólica (PAD) (-3,02±12,65; p=0,00). Sem alterar os demais parâmetros avaliados. No momento da suplementação com óleo de coco extravirgem houve redução significativa do peso (-0,53±1,88kg; p=0,01), IMC (-0,27±0,74 kg/m²; p=0,00), CC (-1,82±2,96cm; p=0,00)cm, e PAD (-3,66±14,2mmHg; p=0,03). O óleo de coco também foi responsável por aumentar significativamente o HDL - colesterol (2,37±6,84mg/dL; p=0,00), o que não ocorreu no momento da dieta, somente. Além disso, também houve aumento da Apolipoproteína A (5,47±11,47mg/dL;p=0,00); e Apolipoproteína B (8,74±17,92 mg/dL; p=0,00). Sem alterar as demais análises.

Sugere-se que a suplementação com óleo de coco extravirgem foi eficaz na redução do peso, gordura abdominal, e no aumento do HDL - colesterol e apolipoproteína A, sendo um alimento importante no tratamento das doenças cardiovasculares.

Qual é o padrão de consumo de alimentos minimamente processados e ultraprocessados em pacientes diabéticos?

Diuli Alves Cardoso, Elisa Maia dos Santos, Grazielle Huguenin, Karine Montezor, Prscila Gomes de Mello, Janaina Fortunato, Glauca Maria Moraes Oliveira, Glorimar Rosa e Annie Seixas Bello Moreira
Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil
Instituto Nacional de Cardiologia, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: O aumento do consumo de alimentos e bebidas industrialmente está relacionado ao desenvolvimento de obesidade e doenças crônicas, como o Diabetes Mellitus. Torna-se importante avaliar o consumo destes grupos de alimentos nestes indivíduos de forma a propor modificações de seus hábitos alimentares.

Objetivo: Identificar o consumo de alimentos minimamente e ultraprocessados em pacientes diabéticos e não diabéticos.

Métodos: 126 pacientes com dislipidemia e hipertensão com e sem diabetes em prevenção cardiovascular terciária. Foi realizado questionário de frequência de consumo alimentar (QFCA) (Schiery, 1998) e recordatório de 24h para a aplicação de uma nova classificação de gêneros alimentícios com base na extensão de processamento de alimentos (Monteiro, 2011) com dados recolhidos do QFCA. A classificação atribui alimentos para os seguintes grupos: não processados/alimentos minimamente processados (Grupo 1); ingredientes culinários processados (Grupo 2), ou ultraprocessados-prontos-para-comer (Grupo 3).

Resultados e Discussão: Os pacientes diabéticos apresentaram maior consumo dos alimentos do grupo 1 (59,9% vs 54,7%, p<0,05) e menor do grupo 2 (6,25 vs 9,9%, p<0,05). O consumo de frutas, vegetais e peixes foi maior entre os diabéticos e de açúcar de adição foi menor (1,4 vs 4,4%, p<0,05). Não houve diferença entre o consumo de alimentos ultraprocessados como doces, refrigerantes, embutidos, queijos, carnes salgadas. O perfil de ingestão de macronutrientes e de sódio foi igual entre diabéticos e não diabéticos. O perfil de consumo de gorduras em ambos os grupos foi inadequado quando comparado as recomendações da I Diretriz sobre o consumo de Gorduras e Saúde Cardiovascular (saturados 19g vs 14g, monoinsaturados 19g vs 38g e polinsaturados 6g vs 17g).

Conclusões: Os pacientes diabéticos apresentaram maior consumo de alimentos minimamente processados e menor de açúcar de adição. Porém o consumo de alimentos ultraprocessados foi maior que um terço da ingestão energética total, o que gerou um perfil de ingestão inadequado com alto consumo de gorduras saturadas e baixo de gordura mono e polinsaturada, sabidamente conhecidas por melhorarem o controle glicêmico. Sugerimos que orientações a respeito do consumo de alimentos ultraprocessados possam contribuir para um melhor padrão de consumo alimentar entre os pacientes diabéticos.

Avaliação longitudinal da adiposidade corporal e sua relação com fatores de risco para doença cardiovascular em pacientes transplantados renais

Natalia Ferraro, Julia Freitas Rodrigues Fernandes, Thaís Cristina Mendes da Silva, Suzimar Rioja, Rachel Bregman, Antonio Felipe Sanjuliani, Maria Ines Barreto Silva e Marcia Regina Simas Gonçalves Torres
Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: O aumento no peso e adiposidade corporal é um achado comum em pacientes com transplante renal (TxR). A elevada prevalência de doença cardiovascular (DCV) vêm sendo descrita no TxR. Há evidências de que a elevada adiposidade corporal predispõe ao desenvolvimento de fatores de risco para DCV e perda do enxerto.

Objetivo: Avaliar a variação na adiposidade corporal e sua relação com fatores de risco para DCV em TxR.

Métodos: Foram incluídos pacientes com TxR há pelo menos 6 meses, entre 25-73 anos de idade. Os pacientes foram avaliados no momento da inclusão (início) e após 24 meses (final): Composição corporal: índice de massa corporal [IMC; kg/m²] classificando sobrepeso (IMC≥25) e obesidade (IMC≥30), gordura corporal total (GC) por bioimpedância e GC central por circunferência da cintura (CC), relação cintura/quadril (RCQ) e relação cintura/altura (RCA); Fatores de risco para DCV: hipertensão, diabetes e dislipidemia; Parâmetros laboratoriais: glicose, creatinina, uréia, perfil lipídico, cálcio, fósforo, sódio e potássio.

Resultados: Foram avaliados 40 TxR (23 homens) com tempo pós-TxR=146±15meses. A prevalência de sobrepeso e obesidade não foi diferente entre o início vs. final: 48%(n=19) e 13%(n=5) vs. 42% (n=17) e 18% (n=7), respectivamente. Não houve diferença na adiposidade corporal do início vs. final: IMC= 26,0±0,8 vs. 26,9±0,8 kg/m²; GC= 27,3±1,8 vs. 26,9±1,6%; CC= 93,9±1,8 vs. 94,9±2,0 cm; RCQ=0,96±0,01 vs. 0,95±0,01; RCA= 0,58±0,1 vs. 0,58±0,1. A prevalência dos fatores de risco para DCV foi elevada e sem diferença entre início vs. final: hipertensão 88%(n=35), dislipidemia 80%(n=32) e 18% apresentavam diabetes mellitus (n=7). A pressão arterial e os parâmetros laboratoriais não foram diferentes entre início e final. A filtração glomerular estimada (FGe; MDRD) foi semelhante no início: 56,2±3 vs. final: 53,9±3 ml/min.

Conclusão: Pacientes com TxR apresentam alta prevalência de obesidade total e central, além de fatores de risco para DCV. No intervalo de 24 meses não observamos diferenças nesse perfil. Portanto um programa de reeducação alimentar visando diminuição da adiposidade, deveria ser implementado com o objetivo de diminuir o risco para DCV.

Concentração sérica de vitamina D e sua associação com a adiposidade corporal, perfil metabólico, biomarcadores inflamatórios, pressão arterial e função endotelial

Thais da S Ferreira, Marcia Regina S G Torres, Debora Cristina T Valença, Maria de Lourdes G Rodrigues, José Firmino Nogueira Neto, Jeanny R dos Santos, Nathalia F Gomes e Antonio Felipe Sanjuliani
Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: Existem evidências de que a deficiência de vitamina D esteja associada com maior risco de morbidade e mortalidade cardiovascular. Entretanto, a relação entre a deficiência de vitamina D e diferentes fatores de risco cardiovascular ainda não foi estabelecida.

Objetivo: Determinar a prevalência da deficiência de vitamina D e sua associação com adiposidade corporal, perfil metabólico, biomarcadores inflamatórios, pressão arterial (PA) e função endotelial em mulheres.

Métodos: Estudo transversal, com 73 mulheres adultas submetidas à avaliação: dos níveis séricos da 25 (OH) vitamina D; da gordura corporal (GC) total [índice de massa corporal (IMC) e % GC por bioimpedância elétrica] e central (perímetro da cintura e razão cintura quadril); do perfil metabólico (glicose, colesterol e frações, insulina e HOMA-IR); dos biomarcadores inflamatórios (adiponectina e proteína C-reativa); dos biomarcadores da função endotelial (molécula de adesão intracelular-1, da molécula de adesão celular vascular-1 e da E-Selectina); da função endotelial avaliada através do índice de hiperemia reativa (RHI) determinado com o equipamento Endo-PAT2000® e da PA. As participantes foram estratificadas em 2 grupos de acordo com os níveis séricos de vitamina D: Grupo A (n=61; 84%); níveis séricos adequados de vitamina D ($\geq 20\text{ng/ml}$); e Grupo B (n=12; 16%); deficiência de vitamina D ($< 20\text{ng/ml}$).

Resultados: As pacientes com deficiência de vitamina D em comparação com as demais apresentaram faixa etária mais elevada (Grupo A: 30,4 \pm 1,1 vs. Grupo B: 36,5 \pm 3,2 anos; p=0,03), além de valores mais elevados de IMC (Grupo A: 25,1 \pm 0,7 vs. Grupo B: 28,7 \pm 1,4 kg/m²; p=0,03); %GC (Grupo A: 31,1 \pm 0,7 vs. Grupo B: 35,3 \pm 1,7 %; p=0,02); glicose (Grupo A: 80,2 \pm 1,1 vs. Grupo B: 88,3 \pm 3,2 mg/dl; p=0,01); HOMA-IR (Grupo A: 4,4 \pm 0,2 vs. Grupo B: 6,3 \pm 0,7; p=0,002) e leptina (Grupo A: 20,9 \pm 1,7 vs. Grupo B: 29,6 \pm 3,5 ng/ml; p=0,04). A função endotelial avaliada através do RHI foi pior nas pacientes com deficiência de vitamina D (Grupo A: 2,1 \pm 0,1 vs. Grupo B: 1,7 \pm 0,1; p=0,02). Mesmo após ajustes para idade e IMC as pacientes com deficiência de vitamina D apresentaram valores mais elevados de glicose e HOMA-IR, além de valores mais baixos de RHI. As demais variáveis avaliadas no estudo não diferiram entre os grupos.

Conclusão: Neste estudo a deficiência de vitamina D, em mulheres, se associou com maior adiposidade corporal total, resistência à insulina e prejuízo na função endotelial.

Avaliação do estado nutricional e da qualidade de vida em jovens com doença arterial coronariana precoce

Janaina Fortunato, Elaine Santos, Elaine Guimaraes de Souza e Annie Seixas Bello Moreira
Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil
Instituto Nacional de Cardiologia, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A doença arterial coronariana precoce constitui, atualmente, um problema mundial, por sua grande prevalência, morbidade, mortalidade, além dos custos por ela desencadeados. Dentre os pacientes com DAC, aqueles com doença de início precoce constituem cerca de 10%. Apesar de serem minoria, esses indivíduos formam um grupo especial, por serem atingidos pela doença numa fase plenamente produtiva de suas vidas, com importantes repercussões econômicas, emocionais, dentre outras.

Objetivo: Avaliar o estado nutricional e a qualidade de vida segundo o questionário SF-36 de jovens infartados e não infartados.

Material e Métodos: Foi realizado um estudo transversal, onde participaram 27 pacientes, 10 jovens com Doença Arterial Coronariana (DAC) precoce do Instituto Nacional de Cardiologia - RJ, e 17 indivíduos, pareados por idade, que não apresentavam doença cardiovascular. Foram aferidas as medidas antropométricas e aplicado o questionário SF-36 em todos os pacientes para avaliar a qualidade de vida dos entrevistados. Os dados foram analisados pelo software SPSS 17.0 e, o nível de significância aceito foi de 5%.

Resultados e Discussão: O grupo apresentou média de idade 41,59 \pm 6,01anos sendo 78% do sexo masculino. Nos jovens com DAC precoce foi observado que a média de IMC (31,88 \pm 6,44 vs 26,78 \pm 3,33; p<0,05), circunferência da cintura (103,83 \pm 17,17 vs. 91,50 \pm 7,80; p<0,05) e o índice de adiposidade (31,64 \pm 4,76 vs.26,15 \pm 2,52; p<0,05), são maiores que em jovens saudáveis. Na avaliação do questionário SF-36, os jovens com DAC precoce quando comparados aos indivíduos sem DAC, apresentaram pior capacidade funcional (69,0 \pm 24,7 vs. 92,1 \pm 13,2; p<0,05), dor (66,5 \pm 25,8 vs. 86,1 \pm 20,7; p<0,05), estado geral de saúde (47,4 \pm 22,2 vs. 78,5 \pm 22,0; p<0,05), vitalidade (56,0 \pm 15,6 vs. 73,5 \pm 19,7; p<0,05) e os aspectos sociais (80,0 \pm 30,2 vs. 99,3 \pm 3,0; p<0,05). Não houve diferença significativa quanto ao aspecto físico, aspectos emocionais e saúde mental.

Conclusão: Conclui-se que jovens com DAC precoce apresentam excesso de peso e percentual de gordura elevado, além de terem pior qualidade de vida. Sugerimos que a avaliação nutricional e social é de extrema relevância para o acompanhamento clínico e nutricional destes pacientes.

30541

Perfil nutricional de indivíduos atendidos em hospital privado do RJ triados para protocolo de AVC

Ana Paula Gomes, Ana Paula Ribeiro Platenik, Tatiana de Jesus Pereira e Jaqueline Faria Farret
Hospital Pró-Cardíaco, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: O acidente vascular cerebral (AVC) representa uma perda repentina da função cerebral resultante do rompimento do suprimento sanguíneo para o cérebro. Constitui-se na primeira causa de morte e incapacitação permanente no Brasil.

Objetivo: Descrever o perfil nutricional e de risco de pacientes admitidos por AVC admitidos pelo Serviço de Nutrição de um hospital privado do Rio de Janeiro.

Metodologia: Estudo transversal de 37 pacientes de ambos os sexos realizado durante os meses de setembro de 2011 a fevereiro de 2012. A avaliação do estado nutricional foi realizada com base em medidas antropométricas de peso, estatura, aferidos de acordo com recomendações internacionais. O diagnóstico nutricional inicial e final foi obtido pelo cálculo do índice de massa corporal. O perfil de risco traçado seguiu os critérios de estratificação do NRS 2002, com primeira avaliação em até 24h e reavaliações feitas a cada 7 dias de internação para redefinição de score.

Resultados: Dos indivíduos 54% eram do sexo feminino e 46% masculino, a média de idade foi de 77 \pm 8,67anos, onde 78,4% apresentaram AVC isquêmico e 21,6% AVC hemorrágico. Para fatores de risco, 32,5% eram tabagistas, 35,1% dislipidêmicos, 29,7% diabéticos e 62,2% hipertensos. Em relação ao estado nutricional inicial, 7,2% foram classificados como baixo peso, 32,1% estavam eutróficos, 35,7% com sobrepeso, 25% com obesidade grau I. Ao final da internação os valores foram 7,2% para baixo peso, 35,7% para eutrofia, 32,1% para sobrepeso e 25% de obesidade I. Para score de risco, houve melhora em 7,1% dos pacientes avaliados na admissão. A vigilância constante por visitas diárias, cálculo de dieta, balanço calórico e suplementos alimentares contribuíram para a melhora do diagnóstico final.

Conclusão: A classificação nutricional e triagem de risco devem ser utilizadas como ferramentas possibilitando uma intervenção precoce e orientação individualizada durante a internação.

Palavras-chave: Acidente vascular cerebral; Perfil nutricional; Intervenção precoce.

30572

Paratormônio, 25-hidroxivitamina D, cálcio e densidade mineral óssea após a cirurgia bariátrica

Gigliane C Menegati, Larissa Cohen, Fernanda CC Mattos, Louise C de Oliveira, Ana Lúcia Chaves Santos, João Regis Ivar Carneiro, Maria Lucia F Farias e Eliane Lopes Rosado
Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A cirurgia bariátrica tem sido considerada o tratamento mais eficaz para indivíduos com obesidade grave. No entanto, nas técnicas mistas como a gastroplastia em Y de Roux (RYGBP) o comprometimento na absorção de nutrientes pode ocorrer e levar a deficiências nutricionais como de cálcio e vitamina D com possível redução da densidade mineral óssea (DMO).

Objetivo: O objetivo do estudo foi avaliar a saúde óssea de mulheres após a cirurgia bariátrica.

Métodos: Foram selecionadas mulheres adultas pré-menopausadas, atendidas no Hospital Universitário Clementino Fraga Filho, que se submetem a RYGBP (grupo teste) e mulheres pareadas quanto ao índice de massa corporal e idade (grupo controle). Realizaram-se avaliações laboratoriais (cálcio, fósforo, paratormônio (PTH) e 25-hidroxivitamina D (25(OH)D)) e DMO por absorciometria de raios X de dupla energia (DXA). Valores de z-score = -2DP caracterizam DMO abaixo do esperado.

Resultados: O tempo médio de pós-operatório foi de 24,7 meses. Não foram observadas diferenças entre os grupos para DMO e cálcio. O grupo teste apresentou maior PTH que o grupo controle (p=0,005), apesar de encontra-se dentro dos valores de normalidade. A 25(OH)D não diferiu entre os grupos, mas apresentou valores de insuficiência para os dois grupos.

Discussão: As concentrações de PTH elevadas e a insuficiência de vitamina D observados são fatores de risco para a redução da DMO após a cirurgia bariátrica, apesar de não ter sido evidenciado alterações na mesma. A depleção de vitamina D do grupo controle atenta para a avaliação da necessidade de suplementação no período pré-operatório.

Conclusão: A elevação do PTH e a insuficiência de vitamina D após a RYGBP pode representar risco de comprometimento da DMO.

Palavras-chave: Cirurgia bariátrica; Paratormônio; 25-hidroxivitamina D; Cálcio; Densidade óssea.

Avaliação dos níveis plasmáticos de carnitina livre em pacientes com diagnóstico de insuficiência cardíaca de etiologia isquêmica submetidos à cirurgia de revascularização do miocárdio

Sheila Moreira da S Guimaraes, Gilson T Boaventura, Alexandre S Colafranceschi, Wanise Maria de S Cruz e Bruna C Sant'Anna
Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, Brasil
Instituto Nacional de Cardiologia, Rio de Janeiro, RJ, Brasil
Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

O músculo cardíaco possui um intenso metabolismo aeróbico, e requer elevada concentração de carnitina, sendo um dos órgãos mais afetados na deficiência deste nutriente. A carnitina é responsável pelo transporte de ácidos graxos para o interior da mitocôndria. Sua deficiência tem sido observada na isquemia do miocárdio e também em procedimentos cirúrgicos cardíacos imediatos. São escassas as citações relacionadas à redução das concentrações plasmáticas de carnitina livre em pacientes portadores de Insuficiência Cardíaca (IC) submetidos à cirurgia de Revascularização do Miocárdio (RVM). Determinar as concentrações plasmáticas de carnitina livre, para identificação de sua deficiência, em pacientes portadores de IC submetidos à RVM. Foram selecionados 10 pacientes com diagnóstico de IC classes II e III de acordo com a American Heart Association (NYHA), de etiologia isquêmica, com necessidade de cirurgia de RVM como tratamento eletivo. Para avaliação plasmática de carnitina livre foi utilizado o método enzimático espectrofotométrico. Foi realizada coleta de 4 ml de sangue venoso em 3 momentos distintos: No pré-operatório e no pós-operatório (2 e 16 dias após a cirurgia). Foram analisadas amostras de plasma de pacientes, de ambos os gêneros, na faixa etária entre 50 e 70 anos. Considerando a média do grupo, no 2º dia de pós-operatório houve uma queda de 37% ($P < 0,05$, $30,63 \pm 4,67$) nos níveis plasmáticos de carnitina livre em comparação com a análise pré-operatória ($48,73 \pm 5,19$). Nos 12º dias de pós-operatório, os níveis plasmáticos de carnitina livre mantiveram a queda de 37% ($P < 0,05$, $30,50 \pm 3,45$) em comparação com a análise pré-operatória. Um estudo anterior já havia evidenciado uma diminuição nos níveis plasmáticos de carnitina livre, no momento da cirurgia e duas horas após. Porém, no presente estudo, os níveis plasmáticos de carnitina livre se mantiveram diminuídos em uma fase mais tardia do procedimento cirúrgico. Logo, essa queda nos níveis de carnitina livre, pode oferecer risco no reestabelecimento clínico do paciente. Este achado sugere que a análise de carnitina livre plasmática, em indivíduos submetidos à RVM, pode ser um parâmetro de avaliação do metabolismo energético do cardiomiócito, importante na recuperação pós-operatória. O conjunto dos resultados sugere que a suplementação com L-carnitina pode ser uma abordagem terapêutica eficaz no pós-operatório de indivíduos submetidos à cirurgia de RVM.

30607

Avaliação de índices antropométricos e sua correlação com perfil glicêmico de pacientes portadores de síndrome coronariana crônica
C Cardoso DA, Mello PG, Rosa G, Oliveira GMM e Moreira ASB
Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil
Instituto Nacional de Cardiologia, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Introdução: Os portadores de Diabetes Mellitus tipo 2 (DM II) possuem maiores taxas de mortalidade por doenças cardiovasculares do que por outras complicações devido aos efeitos crônicos desta patologia.

Objetivos: Avaliar a correlação entre diferentes índices antropométricos e o perfil glicêmico de pacientes do sexo masculino portadores de síndrome coronariana aguda.

Métodos: Trata-se de um estudo transversal com 80 pacientes do sexo masculino portadores SCC atendidos no ambulatório do Instituto Nacional de Cardiologia. Todos os pacientes receberam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecimento (TCLE). Foram coletados dados antropométricos Circunferência da Cintura (CC), Circunferência do Pescoço (CP), Razão cintura/quadril (RCQ), Índice de Massa Corporal (IMC), Índice de Adiposidade (IAD), Relação Cintura/Estatura (RCE), Índice de Conicidade (ICO), peso e estatura. Os dados bioquímicos coletados foram Colesterol Total (CT), Triglicérides (TG), HDL-c, LDL-c, ApoA, ApoB, Glicose (G), Hemoglobina Glicada (HbG), Insulina (I), Ácido Úrico (AU) e Proteína Reativa (PCR) e Índice de resistência Insulina (HOMA-RI). Os dados obtidos foram avaliados com o auxílio do programa estatístico SPSS versão 17.0. Para analisar as correlações existentes, foi utilizado o teste de correlação de Pearson, considerando o valor de significância de 5%.

Resultados: A medida antropométrica que obteve correlação com a glicemia foi a CP ($r=0,03$ e $p < 0,05$). A CC ($r=0,377$; $p=0,001$), CP ($r=0,308$; $p < 0,01$), IMC ($r=0,343$; $p < 0,01$), RCQ ($r=0,349$; $p < 0,01$), RCE ($r=0,357$; $p < 0,001$) e ICO ($r=0,312$; $p < 0,01$) tiveram uma forte correlação positiva com os níveis de insulina. Na análise da correlação quanto ao HOMA os índices que obtiveram uma correlação significativa foram CC ($r=0,023$; $p < 0,05$), CP ($r=0,04$; $p < 0,05$), IMC ($r=0,234$; $p < 0,05$), RCQ ($r=0,272$; $p < 0,05$) e RCE ($r=0,243$; $p < 0,05$).

Discussão: Os homens portadores de SCC têm uma tendência à obesidade central e de acordo com os resultados do CC, RCE e ICO. O ICO indica a prevalência de uma morfologia em duplo cone o que caracteriza maior tendência a obesidade central.

Conclusão: Os índices antropométricos da Circunferência da Cintura, Circunferência do Pescoço, Índice Massa Corporal, Relação Cintura-Quadril, Relação Cintura Estatura e Índice de Conicidade são parâmetros que possuem uma forte correlação com o perfil glicêmico associado ao nível de insulina e resistência à insulina (exceto o ICO) em portadores de Síndrome Coronariana Crônica.

Consumo de alimentos ultraprocessados interfere na qualidade da dieta de indivíduos cardiopatas

Grazielle Huguenin, Diuli A Cardoso, Elisa M dos Santos, Karine Montezor, Priscila G de Mello, Janaina Fortunato, Monique Lima, Glorimar Rosa, Gláucia Maria M Oliveira e Annie S Bello Moreira
Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil
Instituto Nacional de Cardiologia, Rio de Janeiro, RJ, Brasil
Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: O aumento do consumo de alimentos e bebidas processados industrialmente está relacionado ao desenvolvimento de obesidade e doenças cardiovasculares. Torna-se importante avaliar o consumo destes grupos de alimentos nestes indivíduos de forma a propor modificações de seus hábitos alimentares.

Objetivos: Identificar o consumo de alimentos processados e explorar o potencial impacto sobre a qualidade global da dieta de pacientes cardiopatas. **Métodos:** Foram investigados 126 pacientes com dislipidemia e hipertensão em prevenção cardiovascular terciária. A partir de dados do questionário de frequência de consumo alimentar (Schiery, 1998), foi aplicada uma nova classificação de gêneros alimentícios com base na extensão de processamento de alimentos (Monteiro et al, 2011). A classificação atribui alimentos para os seguintes grupos: não processado/alimentos minimamente processados (Grupo 1); ingredientes culinários processados (Grupo 2), ou ultra-processados-prontos-para-comer (Grupo 3).

Resultados: O consumo dos alimentos do grupo 1 e 2 totalizou 65% do consumo energético total e o grupo 3 representava mais de dois terços do total energia sendo que o item alimentar de maior consumo foi de pães. O perfil de nutrientes de grupo 3, em comparação com os itens do Grupo 1 e do Grupo 2, revelou maior conteúdo de calorias, carboidrato, de açúcar simples, de gordura saturada e de sódio e muito maior densidade de energia ($2,1 \pm 0,6$ vs. $0,8 \pm 0,2$ Kcal/g; $p < 0,001$).

Discussão: Os dados deste trabalho corroboram com os achados de Monteiro et al (2011). Contudo, o inquérito alimentar utilizado neste trabalho é um método baseado no relato do paciente sobre seu hábito alimentar, melhorando a qualidade da informação coletada e diferindo do método aplicado em outros trabalhos, os quais utilizam dados nacionais de compra de alimentos. Os pacientes cardiopatas são afetados por esse perfil de consumo com alto teor de açúcar simples, gordura saturada e sódio.

Conclusões: Apesar das diferenças metodológicas, a alta densidade de energia e o perfil nutricional desfavorável dos componentes do Grupo 3, e também seus possíveis efeitos nocivos sobre a alimentação, indicam que os governos e as autoridades de saúde devem usar todos os métodos possíveis, incluindo legislação e regulamentação legal, para deter e reverter a substituição de alimentos minimamente processados e ingredientes culinários por produtos ultraprocessados.

TL Oral 30670

Impacto da suplementação com ácidos graxos da série n-3 no perfil lipídico de idosos

Ana Paula Alves Avelino, Mayara de Paula Miranda, Celia Cristina Diogo Ferreira, Gláucia Maria Moraes Oliveira e Glorimar Rosa
Programa de Pós-graduação em Medicina - Cardiologia - UFRJ, Rio de Janeiro, RJ, Brasil
Instituto de Nutrição Josué de Castro - UFRJ, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Introdução: Pessoas com baixos níveis de HDL (< 40 mg/dL homens e < 50 mg/dL mulheres) estão em maior risco de doença cardíaca coronariana, a reestenose após angioplastia e morte por causas cardiovasculares, especialmente se esses são do sexo masculino ou tem diabetes. Por isso, nossa hipótese é que a suplementação de ácidos graxos poliinsaturados da série n-3 aliados a orientações nutricionais, promova melhora do perfil lipídico.

Objetivos: Comparar o efeito da suplementação com diferentes fontes de óleos vegetais ricos em ácidos graxos poliinsaturados da série n-3 (óleo de linhaça, óleo de peixe e azeite de oliva extra-virgem) associados com orientações nutricionais no perfil lipídico em idosos por 90 dias.

Métodos: Foi realizado um ensaio clínico, duplo-cego, placebo controlado, com 217 idosos randomizados em 4 grupos: placebo (GP), óleo de peixe (GF), azeite de oliva extravirgem (GA) e óleo de linhaça (GL), suplementado com 3g de óleo, todos os grupos receberam orientações nutricionais e foram suplementados durante 90 dias, com encontros quinzenais para acompanhamento nutricional e análise do recordatório 24 horas, com coleta de sangue mensal para as análises bioquímicas. Os dados foram analisados com programa SPSS 17,0, empregando o teste ANOVA.

Resultados: Foi observado em todos os grupos, redução das concentrações de colesterol total GP ($215 \pm 42,6$ e $\Delta = -28,5 \pm 32,9$; $p < 0,001$), GF ($220,5 \pm 36$ e $\Delta = -31,1 \pm 29,7$; $p < 0,001$), GA ($228 \pm 31,8$ e $\Delta = -33,7 \pm 26$; $p < 0,001$) e GL ($220 \pm 35,7$ e $\Delta = -30,7 \pm 27,1$; $p < 0,001$) comparação dos Δ $p < 0,837$, LDL-colesterol GP ($139 \pm 36,6$ e $\Delta = -21,7 \pm 26$; $p < 0,001$) GF ($143,6 \pm 34$ e $\Delta = -30,4 \pm 30$; $p < 0,001$), GA ($154,4 \pm 34,9$ e $\Delta = -32,3 \pm 28,7$; $p < 0,001$) e GL ($138 \pm 22,5$ e $\Delta = -32,57 \pm 31,9$; $p < 0,001$) comparação dos Δ $p < 0,583$, e triglicérides GP ($170 \pm 67,6$ e $\Delta = -35,2 \pm 57,9$; $p < 0,001$), GF ($169,9 \pm 57,8$ e $\Delta = -42,2 \pm 59,3$; $p < 0,001$), GA ($160,5 \pm 58,9$ e $\Delta = -26,6 \pm 62,5$; $p < 0,001$) e GL ($184 \pm 68,4$ e $\Delta = -34,57 \pm 54,8$; $p < 0,001$) comparação dos Δ $p < 0,591$, porém apenas os grupos suplementados apresentaram aumento nas concentrações de HDL-c, após os 90 dias de suplementação GP ($40,5 \pm 10,8$ e $\Delta = 1,6 \pm 6,3$; $p > 0,005$), GO ($43,5 \pm 10,9$ e $\Delta = 6,73 \pm 7,7$; $p < 0,001$), GA ($40,6 \pm 9,7$ e $\Delta = 8,1 \pm 6,7$; $p < 0,001$) e GL ($41,2 \pm 8,2$ e $\Delta = 8,8 \pm 7,2$; $p < 0,001$) comparação entre Δ $p < 0,001$.

Conclusão: Os resultados sugerem que a intervenção nutricional foi eficiente, mas somente os óleos destacaram-se no aumento das concentrações de HDL-c. Além disso, as concentrações das lipoproteínas atingiram os valores de normalidade preconizados pelas Diretrizes Brasileiras.

Frequência de síndrome metabólica em portadores de insuficiência cardíaca crônica

Juliana Frigeri da Silva e Denise Tavares Giannini
Hospital Universitário Pedro Ernesto, Rio de Janeiro, RJ, Brasil
Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Fundamento: A insuficiência cardíaca (IC) é a via final comum da maioria das doenças que acometem o coração, sendo um dos mais importantes desafios clínicos atuais na área da saúde. Evidências epidemiológicas demonstram a associação entre síndrome metabólica (SM) e presença de alterações cardiovasculares, já que, de forma independente, os fatores de risco que estão relacionados à IC são os mesmos que compõe a SM, contribuindo para o aumento da morbi-mortalidade cardiovascular.

Objetivos: Identificar a frequência de SM em pacientes com IC atendidos na Clínica de IC do Hospital Universitário Pedro Ernesto (HUPE).

Métodos: Trata-se de um estudo transversal onde foram avaliados adultos e idosos de ambos os sexos, portadores de IC crônica atendidos na Clínica de IC do HUPE da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Na coleta de dados utilizou-se avaliação antropométrica, clínica e bioquímica. O diagnóstico de SM foi baseado nos critérios propostos pela International Diabetes Federation.

Resultados: Foram avaliados 90 pacientes, sendo 51% (n=46) do sexo masculino, com média de idade de 62,7±12,3 anos. O estudo identificou elevada frequência de SM (71%; n=64) correlacionando-se significativamente com o avançar da idade e o aumento do índice de massa corporal (IMC), principalmente entre o sexo masculino (p<0,001). Entre as comorbidades, o diabetes mellitus (DM) foi predominante nos indivíduos com SM (p<0,001). Houve comportamento crescente dos valores médios de circunferência abdominal, pressão arterial sistólica e diastólica, triglicerídeos e glicemia de jejum, e decrescente de HDL conforme agregação do número de componentes da SM. Todos os indivíduos avaliados apresentaram pelo menos um critério de risco.

Discussão: Um estudo internacional relata que a incidência de IC aumenta com a idade e é mais frequente em homens. A crescente incidência de SM deve-se ao maior número de casos de obesidade. Para cada incremento de um ponto no IMC há aumento do risco de IC de 5% para homens e de 7% para mulheres. Outro estudo, ao avaliar o risco relativo de desenvolver doenças cardiovasculares (DCV) e DM relacionado ao número de componentes da SM, concluiu que o risco de desenvolver DCV é seis vezes maior quando quatro ou mais componentes estavam presentes.

Conclusões: Os indivíduos com IC apresentaram elevada frequência de SM, sendo esta mais predominante entre os idosos e naqueles com IMC elevado.

Frequência do consumo de alimentos com propriedades hipotensoras em homens adultos sedentários e fisicamente ativos

Neto MM, Lima FF, Silva CSO, Toscano LT, Rocha AISS, Souza AA, Silva TF e Silva AS
Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, PB, Brasil.

Estudos com chá verde, chocolate amargo, vinho tinto, melancia e alho têm se mostrado eficazes em reduzir a pressão arterial de normotensos e hipertensos (Panza et al, 2008; Yang et al, 2011; Jacobs et al, 2012; Figueroa et al, 2012; Reinhart et al, 2008). Entretanto, estes alimentos não parecem fazer parte da cultura culinária de brasileiros. O objetivo desse estudo foi investigar a frequência do consumo desses alimentos com propriedades hipotensoras em homens adultos sedentários e fisicamente ativos. Participaram do estudo 21 homens sedentários (n=11) e fisicamente ativos (n=10), sendo 7 hipertensos há pelo menos 2 anos e 14 normotensos. Eles responderam a uma anamnese alimentar (recordatório de 24h e inquérito alimentar). A pressão arterial foi verificada em repouso, seguindo os procedimentos sugeridos pelas VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial, com um esfigmomanômetro da marca Missouri, previamente calibrado. Chá verde era consumido por 54,5% e 80% dos sedentários e ativos respectivamente. Chocolate era consumido por 36,4% dos sedentários e 70% dos ativos. A prevalência de consumo de vinho tinto foi de 45,4% e 50% dos sedentários e ativos respectivamente. Melancia (80%) era consumida igualmente por sedentários e ativos. Todos os sujeitos do estudo reportaram consumir alho. O alto consumo de alho deve ser ponderado pelo fato de que é culturalmente utilizado como condimento entre brasileiros. Este estudo não esclarece se eles consumiam este condimento com intenção de prevenção ou tratamento da hipertensão arterial. Curiosamente, chá verde, chocolate amargo e vinho tinto eram mais consumidos pelos sujeitos fisicamente ativos. Embora esta pesquisa não tenha avaliado o grau de conhecimentos dos sujeitos sobre o efeito nutracêutico destes alimentos, parece que ser fisicamente ativo se associa com maior consumo deste alimentos. Conclui-se que apenas cerca de metade dos sujeitos investigados consome alguns dos alimentos com propriedades hipotensoras. Alto consumo de alho e melancia parece estar mais relacionado a aspecto cultural que a intenção nutracêutica no consumo destes alimentos.

31 – Psicologia em Cardiologia

Da emergência hospitalar à emergência do sujeito: a clínica psicanalítica em um serviço de cirurgia cardíaca

Carolina de Paula Ruggeri

Hospital Universitário Pedro Ernesto - UERJ, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Do ponto de vista psicanalítico, o encontro com uma situação inesperada, como a notícia da necessidade de uma cirurgia cardíaca, lança o sujeito ao estado inicial de desamparo. Tal choque marca uma ruptura na cadeia significativa impossibilitando-o de significar este momento de urgência. O que acontece nesta conjuntura é uma destituição selvagem do sujeito, acrescentada por uma mobilização no domínio hospitalar de fazer calar este que sofre. Ressalta-se neste trabalho que não apenas o paciente é excluído de falar sobre si, como também os médicos e cirurgiões, a partir do discurso científico, predominante na esfera do hospital. A psicanálise, neste contexto, nos permite recolher o resto que escapa a este discurso, os efeitos psíquicos desse encontro com o real da morte e, com a sua escuta, propicia um deslocamento do corpo para a fala. Exploraremos tal deslocamento a partir do fragmento do caso de um adulto que tem sua internação prolongada e, junto com isto, uma virada de posição fundamental para o seu processo de recuperação. Neste caso, o sujeito passa a ver diante de si a possibilidade de mudar de posição e de se implicar na sustentação de seu desejo, além de poder elaborar o inesperado e a surpresa que rodeiam sua internação. Isso só é possível quando apostamos na dimensão do sujeito, de que ele tem algo a dizer. Tudo isto nos acena para pensar o psicanalista neste novo contexto, bem como para importância da parceria entre a psicanálise e a medicina no hospital. O trabalho interdisciplinar é mais do que a pura presença dos diversos saberes num mesmo espaço, é o diálogo e a troca entre as várias especialidades, que diversas vezes apresentam pontos de encontro, sem ignorar o fato das suas especificidades.

Palavras-chave: desamparo, urgência, psicanálise e hospital.

Reflexões da equipe de unidade intensiva intermediária de um hospital materno infantil de atenção secundária no Rio de JaneiroSelene Bevilaqua Chaves Afonso e Natalia Vodopives Pfeil Gomes Pereira
Instituto Fernandes Figueira, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Introdução: Realizaram-se grupos operativos semanais de 90 minutos através de artigos, filmes e questões ansiogênicas para reflexão sobre a dinâmica subjetiva do setor, seu impacto sobre as práticas e a coesão da equipe. A síndrome do esgotamento profissional provoca humor irritado, fadiga crônica, falta de empatia, raiva e impaciência no trabalho. Há riscos de erro diagnóstico ou prescrições incorretas. O profissional pode apresentar depressão, abuso de álcool e drogas, problemas familiares e desistir do trabalho em saúde. Estratégias para evitar o esgotamento são: hábitos de vida saudável, preservar momentos em família e lazer. Refletir sobre como ajudou pacientes, procedimentos e cuidados dispensados. Manter boa relação em equipe, compartilhar relatos de casos interessantes e sentimentos com os colegas.

Relato do caso: A equipe exposta a crianças dependentes de tecnologia, com internações longas expõe a equipe a graves oscilações do quadro clínico, constantes riscos de morte e dilemas diante de decisões terapêuticas, além da proximidade com famílias e seus dramas socioeconômicos e psicológicos.

Discussão: A assistência a pacientes crônicos prioriza o cuidado, frente à impossibilidade de cura. A internação prolongada complexifica a relação profissional-paciente. O exame rotineiro e pouco mutável do paciente gera frustração na equipe. A prática de decisões compartilhadas traz alívio à equipe evitando conflitos internos. O sofrimento do paciente é fator de estresse profissional. Informações fragmentadas entre setores dificulta a realização dos acordos entre familiares e profissionais sobre os planos terapêuticos. A internação prolongada permite maior contato com a família, estreitando laços que provocam sofrimento na equipe no agravamento ou morte do paciente, sendo adequado manter um distanciamento empático permitindo decisões difíceis. Comunicar notícias difíceis é tarefa complexa. A enfermagem participa pouco das decisões em equipe. Curar ainda é a meta enquanto cuidar é pouco valorizado. O bônus do trabalho em saúde é percebido como brincar de ser deus enquanto a morte ou a cronicidade são vistas como insucesso.

32 – Títulos dos Trabalhos por Área e por Autor

Títulos dos Trabalhos por Área

1 – Anticoagulação/Trombose/Plaquetas/ Microcirculação/Cardiologia Clínica

30421

Validação em população Brasileira de um sistema remoto (point-of-care) de medida de INR em comparação com o laboratório central: resultados preliminares

Humberto Villacorta J, Marcelle A B Marroig, Rodrigo Elias da Costa, Ana Paula Fernandes O, Paula M A Haffner, Gilberto S R Lins, Wolney A Martins, Renato V Gomes e Luiz Antonio de Almeida Campos

2 – Arritmias/Marcapasso/Desfibriladores/ Ressincronizadores

30459

Persistência da veia cava superior esquerda na ablação de Fibrilação Atrial

Leonardo Bandeira Arantes, Adriana Monteiro Corrêa David de Almeida, Gustavo Luiz Gouvea de Almeida Junior, Fabricio Braga da Silva, Luis Eduardo Fonseca Drumond, Bruno Hellmuth e Roberto Hugo da Costa Lins

30497

Mapeamento e ablação de taquicardia ventricular instável recorrente com suporte circulatório mecânico percutâneo

Eduardo Benchimol Saad, Alexandre Siciliano Colafranceschi, Charles Slater, Luiz Antônio Oliveira Inácio Júnior, Fernanda Brasileira Ladeira, Paulo Maldonado e Luiz Eduardo Montenegro Camanho

30498

Oclusão percutânea do apêndice atrial esquerdo em pacientes com fibrilação atrial: uma alternativa à terapia anticoagulante

Eduardo B Saad, Arnaldo Rabischoffsky, Charles Slater, Luiz Antônio Oliveira Inácio Júnior, Fernanda B Ladeira, Paulo Maldonado e Luiz Eduardo Montenegro Camanho

30582

Mensuração da força aplicada no infundíbulo das veias pulmonares em pacientes submetidos a ablação de fibrilação atrial

Nilson Araujo de Oliveira Junior, Claudio Munhoz da Fontoura Tavares, Hecio Affonso de Carvalho Filho, Rodrigo Periquito, Martha Valéria Tavares Pinheiro,

30621

Reversão da disfunção ventricular após ablação por cateter em pacientes com fibrilação atrial de longa permanência e frequência cardíaca controlada

Leonardo Bandeira Arantes, Adriana Monteiro Corrêa, David de Almeida, Gustavo Luiz Gouvea de Almeida Junior, Fabricio Braga da Silva, Luis Eduardo Fonseca Drumond, Bruno Hellmuth e Roberto Hugo da Costa Lins

30639

Perfil das infecções relacionadas ao implante de marca-passos e cardioversores-desfibriladores em um hospital privado do Rio de Janeiro

Dominique Cardoso de Almeida Thielmann, Debora de Albuquerque Galvão Brito, Eduardo Benchimol Saad, Juliana de Seixas Correa, Claudia de Souza Karam, Marcus Vinicius José dos Santos, Antonio Sergio Cordeiro da Rocha e Evandro Tinoco Mesquita

30703

Achados do estudo eletrofisiológico nos portadores de doença de Chagas

Paulo Christo Coutinho da Silva, Swellen Schuenemann Cedraz, Juliano Furtado de Aragão, Ricardo Katsumi Yendo Minowa, Danilo Victor Silva, Bruno Pereira Valdigem, Dalmo Antonio Ribeiro Moreira e Luciana Vidal Armaganijan

3 – Aterosclerose/Dislipidemias/Fatores de Risco

30197

Associação entre diabetes, obesidade e risco cardiovascular - dados de uma policlínica do interior do Rio de Janeiro

André Luiz de Oliveira, Silvio Delfini Guerra, Monique de Carvalho Souza, Matheus Vieira Cury Smith, Pâmela Novaes Rabelo, Geander Carmarda dos Santos, Gabriela Nery Pimenta de Albuquerque Câm e Mariana Paula da Silva

30429

Impacto de um ano pós-implementação de protocolo de controle glicêmico em pacientes internados no Hospital TotalCorRJ

Dhiānah Santini de Oliveira, Ana Eduarda Vieira Moerbeck, Erika Luciana Gomes Luna, Mariana Guimaraes Soffientini, Raquel Pereira de Farias Evangelista, Ana Lucia Prelado Guimarães, Rodrigo Marques Hatum, Cassiana Maria de Araujo de Vasconcelos, Eduardo Nagib Gaudi e Marcus Vinicius Ribeiro de Souza Martins

30527

Distribuição dos fatores de risco de acordo com o gênero em pacientes admitidos na unidade de dor torácica

Marcelo Bueno da Silva Rivas, Marcella Cabral, Marcus Vinicius José dos Santos, Evandro Tinoco Mesquita, Antonio Sergio Cordeiro da Rocha, Marcelo Iorio Garcia, Natalia Lavrado, Pedro Henrique Araripe P Fonseca, Roberta Ribeiro e André Volschan

30566

Avaliação do risco cardiovascular em atletas adolescentes

Carlos Scherr, Adriana de Oliveira Campos, Rafael Abitibol, Leonardo Corrêa Castro Fabiano, Allexya Amaral Affonso e Natalia Furtado de Souza

30585

Persistência de fatores de risco cardiovascular aumentados em um fisiculturista após utilização de esteroides anabólicos androgênicos: relato de caso

Teixeira BC, Casimiro Lopes G

30637

Efeito do uso de suplementos nutricionais sobre a pressão arterial em praticantes de exercícios físicos

Anderson Igor Silva de Souza Rocha, Walkiria Valeriano da Silva, Maria Irene de Andrade Gomes da Silva, Luciana Tavares Toscano e Alexandre Sérgio Silva

TL Oral 30668

Indivíduos com doença arterial de início precoce exibem piora da função endotelial microvascular sistêmica: estudo utilizando o sistema de imagem laser speckle de contraste

Elaine G Souza, Andrea Rocha de Lorenzo, Grazielle Huguenin, Glauca MM Oliveira e Tibiriçá EV

Títulos dos Trabalhos por Área

30710

Alterações estruturais microvasculares sistêmicas e concomitantes ao aumento da espessura médio-intimal carotídea em indivíduos com doença arterial coronária de início precoce: estudo utilizando o sistema de imagem de contraste *laser speckle*

Elaine G Souza, Andrea Rocha de Lorenzo, Grazielle Huguenin, Gláucia MM Oliveira e Tibiriçá EV

4 – Biologia Celular e Molecular em Cardiologia

TL OraL 30715

Estabelecimento de metodologia para caracterização genética de cardiomiopatia hipertrófica

Glauber Monteiro Dias, Fernando Eugenio dos Santos Cruz Filho, Antonio Carlos Campos de Carvalho e Edson Rondinelli

5 – Cardiologia Clínica

30172

Dados da anamnese não são suficientes para identificar pacientes com hipersensibilidade do seio carotídeo

Renata Rodrigues Teixeira de Castro, Leonardo Nanes e Antonio Claudio Lucas da Nóbrega

30425

Transposição de grandes vasos corrigida - Relato de caso

Ana Rafaela Migue dos Santos, Mirna Ribeiro da Fontoura, Luciano Belém e Cantídio Drummond Neto

30447

Espondilodiscite em paciente com endocardite infecciosa

Marcos Antonio Garcia Magalhaes, Lisandro Liboni Guimarães Rios, Eveline Tasca Rodrigues, Welza Benigna Lobo Santos, Daniella Cristina Brites Almeida, Veronica Campos, Henderson Humberto Oliveira Coutinho, Bruna Carolina Laperosa Santos, Jassia Lopes Freitas da Silveira e Nayara Silveira Maia

30685

Valor preditivo do escore de Framingham na identificação de alto risco cardiovascular em pacientes com alto risco estabelecido

Priscila Valente Fernandes, Marcelo Machado de Castro, Livia Botelho e Silva, Marcos Calzada da Rocha Machado, Fernanda Diniz de Oliveira, Alexandre Fuchs, Lorraine Furlane Rosa, Mauro Geller, Vitor Manuel Pereira Azevedo e Renato Kaufman

30772

Perfil embólico de pacientes com fibrilação atrial e insuficiência cardíaca descompensada

Fernanda de Souza Nogueira Sardinha Mendes, Sergio Salles Xavier, Marcelo Iorio Garcia, Tatiana Abelin S. Marinho, Bruno Reznik Wajsbrot e Eliza de Almeida Gripp

6 – Cardiologia da Mulher

30523

Aspectos da apresentação clínica na unidade de dor torácica: existe diferença no tipo de dor entre homens e mulheres?

Marcella Cabral, Marcelo Bueno da Silva Rivas, Marcus Vinicius Jose Dos Santos, Andre Volschan, Marcelo Iorio Garcia, Antonio Sergio Cordeiro da Rocha, Evandro Tinoco Mesquita, Roberta Ribeiro, Pedro Henrique Araripe P Fonseca e Natalia Lavrado

7 – Cardiologia Pediátrica

30778

Perfil funcional de meninas de uma escola de dança

Giselli da Silva Kaled, Barbara Amaral Ferreira, Isabela de Andrade Sobreira, Ana Beatriz Mathias dos Santos do Cabo, Sergio S.M.C. Chermont e Mônica Maria Pena Quintão

30780

Avaliação da presença de fatores de risco cardiovasculares em crianças de uma escola de dança

Giselli da Silva Kaled, Barbara Amaral Ferreira, Isabela de Andrade Sobreira, Ana Beatriz Mathias dos Santos do Cabo, Sergio S.M.C. Chermont e Mônica Maria Pena Quintão

8 – Cardiologia Intervencionista: Correção de Defeitos Estruturais

30648

Oclusão endobrônquica de fístula broncopulmonar com prótese intracardiaca

Francisco José Araujo Chamie de Queiroz, Daniel Silva Chamie de Queiroz e Luiz Carlos Nascimento Simões

9 – Cardiologia Intervencionista: Intervenção Coronária Percutânea, Intervenção Valvar

30222

Implante de stents farmacológicos em pacientes com disfunção ventricular esquerda: análise dos eventos hospitalares e ao longo de mais de 4 anos

José A Boechat, Julio C M Andrea, Leandro A Côrtes e Helio R Figueira

30224

Seguimento a longo prazo dos pacientes tratados com stents farmacológicos de 1ª e 2ª geração: análise sequencial de 952 pacientes do Registro TotalCor-RJ

José A Boechat, Julio C M Andrea, Leandro A Côrtes, Eduardo Nagib G e Helio R Figueira

30262

Intervenção coronária percutânea primária em pacientes diabéticos versus não diabéticos

Rodrigo Trajano Sandoval Peixoto, Edison Carvalho Sandoval Peixoto, Angelo L Tedeschi, Marcello A Sena, Bernardo K D Gonçalves, Gláucia M M Oliveira e Claudio B Benchimol

0349

Características clínicas e evolução hospitalar dos pacientes jovens tratados por intervenção coronária percutânea na fase aguda do infarto

José A Boechat, Julio C M Andrea, Leandro A Côrtes e Helio R Figueira

30356

Evolução em longo prazo da valvoplastia mitral com balão único. Sobrevida e sobrevida livre de eventos

Ricardo Trajano Sandoval Peixoto, Edison Carvalho Sandoval Peixoto, Rodrigo Trajano Sandoval Peixoto, Ivana Picone Borges e Aristarco Gonçalves de Siqueira Filho

30363

No reflow nas intervenções percutâneas: impacto do uso do nitroprussiato de sódio intracoronário

José A Boechat, Julio C M Andrea, Leandro A Côrtes e Helio R Figueira

30380	Choque cardiogênico em pacientes com síndrome coronariana aguda com e sem supradesnivelamento do segmento ST	
	José A Boechat, Julio C M Andrea, Leandro A Côrtes e Helio R Figueira	
30382	Evolução em longo prazo da valvoplastia mitral com a técnica de Inoue <i>versus</i> a do balão único	
	Edison Carvalho Sandoval Peixoto, Rodrigo Trajano Sandoval Peixoto, Ivana Picone Borges e Ricardo Trajano Sandoval Peixoto	
30659	Time multidisciplinar e sala de cirurgia híbrida para o Implante de valva aórtica transcater	
	Alexandre Siciliano Colafranceschi, Clara Weksler, Fabiula Schwartz de Azevedo, Wilma Felix Golebiovski, Sergio Martins Leandro, Marcelo Lemos Ribeiro, Andrey Monteiro, Debora Holanda G. de Paula e Bruno Marques	
30687	Correção de refluxo paravalvar aórtico por via percutânea guiado por ecocardiograma transesofágico - Relato de caso	
	Alves FB, Morello AP, Marques MC, Ribeiro CO, Leite R, Arruda JA, Farinazzo RJM e Pazolini CM	
30707	Implante de válvula aórtica por cateter: resultados de 78 casos com acompanhamento de até 3 anos utilizando critérios VARC e VARC-2	
	Andre L S Sousa, Luciana Lima, Nelson D F G Mattos, Francisco E S Fagundes, Andre L F Feijo, Constantino G Salgado, Rodrigo Verney Castello B, Alexandre Siciliano Colafranceschi, Arnaldo Rabischoffsky e Luiz A F Carvalho	
30775	Valvoplastia percutânea de prótese mitral biológica em portador de cardiomiopatia isquêmica	
	Julia Paulo Silva, Simone de Quevedo, Bertha de Queiroz Camilo, Carlos Eduardo P. Barreto, Marcus Vinicius Costa e Rogerio Luciano Soares de Moura	
30782	Fistula mamária/descendente anterior após cirurgia de revascularização miocárdica	
	Rogerio Luciano Soares de Moura, Bertha de Queiroz Camilo, Julia Paulo Silva, Simone de Quevedo, Fernando Vivas Barreto e Carlos Eduardo P. Barreto	
10 – Cardiomiopatias/Pericárdio/Endocárdio		
30271	Policitemia vera: uma causa rara de cardiomiopatia	
	Marcelo Foradini de Albuquerque, Jaime Lobo Figueiredo, Alexandre Graça Rangel, Rosa Regina Sannuti Pais, Fernanda Arrua Vares, Helitom Teixeira Rabelo e Renata Rodrigues Teixeira de Castro	
30384	Tamponamento pericárdico secundário a derrame metastático: relato de caso	
	Marcelo Foradini de Albuquerque, Helitom Teixeira Rabelo, Alexandre Graça Rangel, Rosa Regina Sannuti Pais e Renata Rodrigues Teixeira de Castro	
30480	Cardiomiopatia hipertrófica com acometimento do ventrículo direito: uma síndrome rara	30
	Fábio Cavalheiro Pássaro, Eduardo Campbell Rodrigues Barbosa Vianna, José Henrique Andrade Vila, Pedro Henrique Luiggi Teixeira, Julio Galvão de Araújo Neto, Douglas Nunes Garcia e Caroline Camacho Oliveira Araujo	
30488	Complicações cardíacas no tratamento do linfoma de Hodgkin: relato de caso	30
	Marcelo Imbroinise Bittencourt, Arnaldo Rabischoffsky, Fernanda D'Araujo Costa Ferreira, Eliza de Almeida Gripp, Marcelo Luiz da S. Bandeira, Flavia Candolo, Andre Volschan, Marcus Vinicius José dos Santos, Antonio Sergio Cordeiro da Rocha e Evandro Tinoco Mesquita	
30495	Cardiomiopatia dilatada e seus possíveis diagnósticos diferenciais	31
	Paula Maira Alves Haffner, Cássio Martins, Isabela Senna Moreira, Matheus Vieira Gonçalves, Felipe Picanço Muralha, Roberto de Castro Meirelles de Almeida, Humberto Villacorta Junior, Eduardo Nani Silva, Mario Luiz Ribeiro e Wolney de Andrade Martins	
30505	Morte súbita abortada e síndrome de Takotsubo	31
	Thales A G Petry, Maximiliano F Dutra e Adriana J Soares	
30518	Cisto pericárdico e insuficiência cardíaca: relato de caso	31
	Debora Machado, Alexandre Rouge Felipe, Marcia Barbosa de Freitas e Bernardo Wendhausen Camargo	
30682	Cardiomiopatia hipertrófica apical	31
	Marcelo Machado de Castro, Lorraine Furlane Rosa, Alexandre Fuchs, Fernanda Diniz de Oliveira, Marcos Calzada da Rocha Machado, Priscila Valente Fernandes, Livia Botelho e Silva e Renato Kaufman	
11 – Ciência Básica e Translacional		32
TL Oral 30688	Dieta hiperlipídica e/ou rica em sacarose: metabolismo de carboidratos, fígado e tecido adiposo	33
	Lima FF, Monte TLRG, Águila MB, Mandarim-de-Lacerda CA e Gregório BM	
12 – Cirurgia Cardíaca Pediátrica		34
30697	Correção cirúrgica de CIV em paciente adulto associada a hipertensão pulmonar e outras mal formações cardíacas	35
	Caroline Camacho Oliveira Araujo, Luciana da Fonseca, Rosangela Belbuche Fitaroni, Fábio Cavalheiro Pássaro, Pedro Henrique Luiggi Teixeira e Julio Galvão de Araújo Neto	
13 – Cirurgia Cardiovascular		36
30412	Influência do índice de massa corporal sobre a mortalidade hospitalar na cirurgia de revascularização do miocárdio isolada	37
	Felipe José Monassa Pittella, Vinicius G Maia, Bernardo Rangel Tura, Alexandre Siciliano Colafranceschi, Paulo Roberto Dutra da Silva, Valmir Barzan e Antonio Sergio Cordeiro da Rocha	

30510

Podemos evitar a infecção da safenectomia? Estudo comparativo entre safenectomia minimamente invasiva e de forma tradicional escalonada

Bruno Marques, Rodrigo Coelho Segalote, Juan Carlos Arias Millan, Alexandre Siciliano Colafranceschi, José Oscar Reis Brito, Felipe José Monassa Pittella e Andrey Monteiroinc

30513

Trajetória anômala da coronária esquerda a partir do seio coronariano direito (TACESD): correção cirúrgica

Andrey Monteiro, Bruno Marques, Valmir Barzan, Emanuele Ferreira Adriano, Felipe Jose Monassa Pittella e Maria Aparecida Nogueira de Lima Marcondes Salgado

30576

Efetividade clinica da cirurgia de troca valvar aórtica: o impacto do tempo de circulação extracorpórea na mortalidade

Antonio Sergio Cordeiro da Rocha, Monica Viegas Nogueira, Monica Peres de Araujo, Celso Garcia da Silveira, Edson Magalhães Nunes, Marcus Vinicius José dos Santos, Evandro Tinoco Mesquita e Alexandre Siciliano Colafranceschi

30578

Cirurgia de revascularização miocárdica de alto risco: uma oportunidade para utilização de procedimentos híbridos

Evandro Tinoco Mesquita, Monica Viegas Nogueira, Monica Peres de Araujo, Celso Garcia da Silveira, Edson Magalhães Nunes, Alexandre Siciliano Colafranceschi, Marcus Vinicius José dos Santos e Antonio Sergio Cordeiro da Rocha

30581

Perfil dos pacientes que falecem na cirurgia de revascularização miocárdica

Antonio Sergio Cordeiro da Rocha, Monica Viegas Nogueira, Monica Peres de Araujo, Celso Garcia da Silveira, Edson Magalhães Nunes, Alexandre Siciliano Colafranceschi, Evandro Tinoco Mesquita e Marcus Vinicius José dos Santos

30616

Dissecção de aorta com preservação da raiz: qual a melhor abordagem cirúrgica?

Celme da Silva Caetano Junior, Caroline V Freitas, Franciane A C Cruz, Elisa B Calili, Leandro B F B E Silva, Natalia P Ferradeira, Daniel C Dias, Farley S Oliveira, Luis Roberto Valloso e Vinicius M Conti

30617

Mixoma atrial direito em paciente jovem com localização e sintomatologia atípica

Julio Galvão de Araújo Neto, José Pedro da Silva, Marcos Venicio Gori, Eduardo Campbell Rodrigues Barbosa Vianna, Douglas Nunes Garcia, Antonio Alceu dos Santos, Fábio Cavalheiro Pássaro, Pedro Henrique Luiggi Teixeira, Caroline Camacho Oliveira Araujo e Gustavo Eder Sales

30640

Implantação de um pacote de medidas (*bundle*) para prevenção de infecção de sítio cirúrgico em cirurgia cardíaca em um hospital privado do Rio de Janeiro

Dominique Cardoso de Almeida Thielmann, Claudia Santos de Araujo, Debora de Albuquerque Galvão Brito, Juliana de Seixas Correa, Claudia de Souza Karam, Antonio Sergio Cordeiro da Rocha, Evandro Tinoco Mesquita e Marcus Vinicius José dos Santos

30708

Centro para o tratamento das doenças da aorta no Rio de Janeiro – resultados iniciais

37 Andrey Monteiro, Alexandre Siciliano Colafranceschi, Debora Holanda G de Paula, Marcelo Machado Melo, Maria Carolina Terra Cola, Bruno Marques e Ana Patricia Nunes de Oliveira

30754

Cirurgia cardíaca videoassistida. Opção viável para o doente cirúrgico

37 Bruno Marques, Rodrigo Coelho Segalote, Clara Weksler, Wilma Felix Golebiovski, Alexandre Siciliano Colafranceschi e Andrey Monteiro

30766

O emprego da oxigenação por membrana extracorpórea (ECMO) como dispositivo de assistência circulatória

37 Taíza Corrêa Sória, Marina Monteiro de Souza, Alexandre Rouge Felipe, Sergio Araujo Olival, Jorge Francisco da Cunha Pinto, Marcos Fernandes, Marcos Vinicius de Oliveira Montesi e Renato Vieira Gomes

30768

Atividade física pré-operatória e evolução intra-hospitalar após cirurgia cardíaca

38 Daniel Kasal e Andrea Rocha de Lorenzo

30771

Fibrilação atrial após cirurgia de revascularização miocárdica: implicações clínicas

38 Felipe José Monassa Pittella, Andrea Rocha de Lorenzo, Aurora Felice Castro Issa, Valmir Barzan, Alexandre Siciliano Colafranceschi, Denise Sena Paris e Antonio Sergio Cordeiro da Rocha

14 – Doença Arterial Coronária Crônica

30491

Na era do tratamento clínico otimizado para doença arterial coronariana crônica, a apresentação clínica influencia no curso da doença?

38 Ana Cecilia A. S. Ramos, Flavia S. Pinto, Gabriel Salim S. de Oliveira, Danielle R Maia, Tamara Rothstein, Marceu do N. Lima, Andrea R. de Lorenzo, Lea Mirian B. da Fonseca, Ilan Gottlieb e Ronaldo de S. L. Lima

30492

Isquemia Miocárdica Sintomática versus Assintomática: existe alguma diferença?

38 Gabriel Salim Saud de Oliveira, Ana Cecília Aziz Silva Ramos, Flavia Souza Pinto, Danielle R Maia, Maria Eduarda Derenne da Cunha Lobo, Flavia Verocai, Tamara Rothstein, Andrea Rocha de Lorenzo, Ilan Gottlieb e Ronaldo de Souza Leão Lima

30575

Doença isquêmica extensa em mulher jovem com lúpus eritematoso sistêmico

39 Fernanda P Leal, Karina Mocarzel, Lais S Prezotti, Diógenes S F Junior, Sandra M R Miranda, Leandro R Messias, Jader C Azevedo, Aline R N Oliveira e Claudio Tinoco Mesquita

15 – Doenças da Aorta, Carótidas, Renais e Arterial Periférica

30630

Relato de caso: Arterite de Takayasu como causa rara de insuficiência cardíaca

Lilian Morellato Seabra Cognac, Eliane Mendonça Mansur, Angélica Dias Barbosa Bosiger, Maria Luiza Meurer Alves, Claudio Ferreira Moreira, Patricia ee Lima Mendes, Francisco Becker, Pedro Paulo Nogueires Sampaio, Luiz Maurino Abreu e Sabrina Andrade de Godoy Bezerra

30686

Origem rara da artéria coronária esquerda associada à variação do ramo do cone

Farias DCC, Moreira ACV, Tavares JM, Correia JNF, Souza RS e Antonio Ribeiro da Silva Filho

16 – Ecocardiografia

30462

A importância da ecocardiografia no implante percutâneo de valva aórtica em portadores de bioprotéses degeneradas "valve in valve"

Maria E Almeida, Bruno N Ribeiro, Alexandre H C Santana, Paulo E C Almeida, Helder P Freitas, Saulo R O Leite, Renato A Salgado, Fabrício P Machado e Iara S Azevedo

30477

Massa cardíaca intrapericárdica

Camila Aparecida de Souza Segregio Reis, Camila Fonte, Angelo Antunes Salgado, Luciana Oliveira Martins, Juliana Silva Feitosa de Brito, Denilson Campos de Albuquerque, Fábio Eduardo Cardoso Saldanha, Ernani Luiz Miranda Braga, Alfredo de Souza Bomfim e Rodrigo Nogueira de Oliveira

30620

Aplicabilidade do ecocardiograma 3D durante valvuloplastia mitral por balão em pacientes idosos

Lorena Jório Ambrósio, Angelo Antunes Salgado, Regina Limongi de Figueiredo, Flavia Candolo, Marcelo Ramalho Fernandes, Arnaldo Rabischoffsky, Ana Livia Bertges Soares, Marcus Vinicius José dos Santos, Evandro Tinoco Mesquita e Antonio Sergio Cordeiro da Rocha

30622

Uso do ecocardiograma no diagnóstico da Síndrome de Alcapa

Ana Amaral Ferreira, Flavia Candolo, Angelo Antunes Salgado, Arnaldo Rabischoffsky, Marcelo Ramalho Fernandes, Gisele Rodrigues de Abreu, Ana Livia Bertges Soares, Antonio Sergio Cordeiro da Rocha, Evandro Tinoco Mesquita e Marcus Vinicius José dos Santos

30623

Uso do Eco 3D no diagnóstico diferencial entre artefato e trombo intracardíaco

Flavia Candolo, Angelo Antunes Salgado, Arnaldo Rabischoffsky, Marcelo Ramalho Fernandes, Lorena Jório Ambrósio, Ana Livia Bertges Soares, Ana Amaral Ferreira, Marcus Vinicius José dos Santos, Evandro Tinoco Mesquita e Antonio Sergio Cordeiro da Rocha

43

44

45

46

46

46

46

47

30624

Aplicabilidade do ecocardiograma na avaliação de pacientes submetidos a implante de valva aórtica percutânea (core valve)

Flavia Candolo, Arnaldo Rabischoffsky, Angelo Antunes Salgado, Lorena Jório Ambrósio, Ana Amaral Ferreira, Salomon Israel do Amaral, Alessandro Zakhia de Seixas, Luiz Antonio Ferreira Carvalho, André Luiz Silveira Sousa e Evandro Tinoco Mesquita

47

30653

Papel do Ecocardiograma Transesofágico Trimensional na identificação da bolsa atrial esquerda

Ana Livia Bertges Soares, Flavia Candolo, Angelo Antunes Salgado, Gisele Rodrigues de Abreu, Marcelo Ramalho Fernandes, Arnaldo Rabischoffsky, Lorena Jório Ambrósio, Marcus Vinicius José dos Santos e Evandro Tinoco Mesquita

47

30654

Avaliação da calcificação caseosa do anel mitral pelo ecocardiograma

Angelo Antunes Salgado, Flavia Candolo, Arnaldo Rabischoffsky, Lorena Jório Ambrósio, Ana Livia Bertges Soares, Evandro Tinoco Mesquita e Marcus Vinicius José dos Santos

47

30716

Avaliação de fistulas arteriovenosas pelo ECD em pacientes com dificuldade na realização da diálise

Antonio C S Nogueira, Sandra P Leite, Salomon I D Amaral, Arnaldo Rabischoffsky, Marcus V J Santos, Evandro T Mesquita, Antonio S C Rocha, Marcia L Mathias, Fernanda B S Nogueira e Lucia Fukuyama

48

30718

Diagnóstico de hiperfluxo em FAVs pelo ECD: Avaliação clínica e da repercussão hemodinâmica ao ecocardiograma

Antonio C S Nogueira, Sandra P Leite, Marcia L Mathias, Lucia Fukuyama, Fernanda B S Nogueira, Salomon I D Amaral, Arnaldo Rabischoffsky, Marcus V J Santos, Evandro T Mesquita e Antonio S C Rocha

48

30729

Aneurisma verdadeiro do ventrículo esquerdo como achado casual ao ecocardiograma de rotina

Bruno N Ribeiro, Maria E Almeida, Alexandre A Leite e Paulo E C Almeida

48

17 – Emergências Cardiovasculares e Intensivismo

30526

Validação do escore HE2AR em pacientes admitidos na unidade de dor torácica com suspeita de síndrome coronariana aguda

Marcelo Bueno da Silva Rivas, Gisele Rodrigues de Abreu, Marcus Vinicius José dos Santos, Evandro Tinoco Mesquita, Antonio Sergio Cordeiro da Rocha, Marcelo Iorio Garcia, Natalia Lavrado, Pedro Henrique Araripe P Fonseca, Mirna Ribeiro da Fontoura e Andre Volschan

50

30529

Avaliação do tempo entre o início dos sintomas e a admissão hospitalar e sua associação com ocorrência de síndromes coronarianas agudas de acordo com o gênero

Marcelo Bueno da Silva Rivas, Marcella Cabral, Flavia Freitas Martins, Mariane Oliveira da Silva, Marcus Vinicius José dos Santos, Evandro Tinoco Mesquita, Antonio Sergio Cordeiro da Rocha, André Volschan, Marcelo Iorio Garcia e Mirna Ribeiro da Fontoura

50

Títulos dos Trabalhos por Área

18 – Epidemiologias e Políticas de Saúde

TL Oral 30228

Sobrevida de renais crônicos e sua associação com polimorfismos genéticos do Sistema Renina Angiotensina
Mauro Alves, Nelson Albuquerque de Souza e Silva, Lúcia Helena Alvares Salis, Basílio de Bragança Pereira, Paulo Henrique Godoy e José Mario Franco de Oliveira

19 – Ergometria/ Ergoespirometria/Reabilitação Cardíaca/ Cardiologia Desportiva

30559

O comportamento da frequência cardíaca no teste de esforço máximo realizado antes e depois de um treinamento de corrida no modo contínuo e intervalado

Luiz Gustavo Dias dos Santos, Eliane Araujo de Souza e Laura Castro de Garay

30608

O efeito de dois programas cardiorrespiratórios sobre a frequência cardíaca antes, durante e após 14 semanas de corrida

Eliane Araujo de Souza, Luiz Gustavo Dias dos Santos e Laura Castro de Garay

30612

Associação da frequência cardíaca pré-teste ergométrico decorrente do estresse mental antecipatório ao exame com o índice de massa corporal de acordo com o nível de atividade física

Maria Angela M. de Queiroz Carreira, Vitor Hugo Mussi Campos, André Barros Nogueira e Felipe Montes Pena

30629

Segurança e efetividade do teste ergométrico em pacientes em programa de hemodiálise

Maria Angela M. de Queiroz Carreira, Felipe Montes Pena, Andre Barros Nogueira, Marcio Galindo Kiuchi, Ronaldo Campos Rodrigues, Rodrigo da Rocha Rodrigues e Jocemir Ronaldo Lugon

TL Oral 30644

Déficit cronotrópico como marcador de disautonomia em pacientes em hemodiálise independente do uso de betabloqueador

Maria Angela M. de Queiroz Carreira, Felipe Montes Pena, André Barros Nogueira, Marcio Galindo Kiuchi, Ronaldo Campos Rodrigues, Rodrigo da Rocha Rodrigues e Jocemir Ronaldo Lugon

30651

Velocidade de recuperação da frequência cardíaca em pacientes em hemodiálise está associado a aumento da proteína C reativa

Maria Angela M. de Queiroz Carreira, André Barros Nogueira, Felipe Montes Pena, Ronaldo Campos Rodrigues, Rodrigo da Rocha Rodrigues e Jocemir Ronaldo Lugon

20 – Hipertensão Arterial Sistêmica, MAPA e MRPA

30340

A implicação do tabagismo na pressão arterial

Silvio Delfini Guerra, André Luiz de Oliveira, Matheus Vieira Cury Smith, Mariana Paula da Silva, Monique de Carvalho Souza, Pâmela Novaes Rabelo, Geander Carmarda dos Santos e Gabriela Nery Pimenta de Albuquerque Câm

51

52

53

54

54

54

54

55

55

56

57

TL Oral 30364

Baixos níveis de magnésio intracelular estão associados com rigidez vascular em mulheres hipertensas

Margarida Lopes Fernandes Correia, Ana Rosa Cunha Machado, Wille Oigman e Mario Fritsch Toros Neves

30684

Avaliação da presença de hipertensão arterial em uma população adulta usuária de bicicleta em uma cidade da baixada fluminense

Carmo AB, Quintão MMP, Marchese LD, Malfacini SLL e Chermont SS

21 – Imagem Cardiovascular: Medicina Nuclear, Ressonância Nuclear Magnética, Tomografia Computadorizada

30338

Avaliação do sincronismo cardíaco pelo GATED SPECT: Impacto da fibrose miocárdica

Suzane Garcia Ferreira, Sandra Marina Ribeiro de Miranda, Pedro Leão Resplandes de Souza, Luana Evelyn de Oliveira Amorim e Claudio Tinoco Mesquita

30367

Avaliação do sincronismo cardíaco pelo GATED SPECT: O sincronismo é afetado pelo estresse cardíaco?

Pedro Leão Resplandes de Souza, Suzane Garcia Ferreira, Sandra Marina Ribeiro de Miranda, Jader Cunha de Azevedo, Leandro Rocha Messias, Luana Evelyn de Oliveira Amorim, Anderson Oliveira e Claudio Tinoco Mesquita

30381

BNP é um marcador independente de isquemia miocárdica na unidade de dor torácica

Barreto NMPB, Junior DSF, Prezotti LS, Reis BCC, Oliveira A, Octaviano VW, Santos MVJ, Mesquita ET, Mesquita CT e Azevedo JC

TL 30476

Valor prognóstico da cintilografia miocárdica de perfusão analisada por novo algoritmo de reconstrução

Gabriel Cordeiro Camargo, Gabriel Salim Saud de Oliveira, Ana Cecília Aziz Silva Ramos, Flavia Souza Pinto, Andrea Rocha de Lorenzo, Tamara Rothstein, Maria Carolina Landesmann, Lea Mirian Barbosa da Fonseca, Ilan Gottlieb e Ronaldo de Souza Leão Lima

30485

Infarto agudo do miocárdio em homem jovem com Doença de Kawasaki

Camila Fonte, Camila Aparecida de Souza Segregio Reis, Clerio Francisco de Azevedo Filho, Silas Soares Alves, Denilson Campos de Albuquerque, Luciana Oliveira Martins, Juliana Silva Feitosa de Brito, Fábio Eduardo Cardoso Saldanha, Rodrigo Nogueira de Oliveira e Ernani Luiz Miranda Braga

30496

O esforço submáximo limita a avaliação de isquemia miocárdica e do prognóstico através da cintilografia miocárdica de perfusão?

Flavia Souza Pinto, Ana Cecília Aziz Silva Ramos, Gabriel Salim Saud de Oliveira, Danielle R Maia, Daniel Cordeiro Quintella, Andrea Rocha de Lorenzo, Tamara Rothstein, Lea Mirian Barbosa da Fonseca, Ilan Gottlieb e Ronaldo de Souza Leão Lima

57

57

58

59

59

59

59

60

60

30551

Superioridade do mapa de T2 em ressonância magnética para o diagnóstico de miocardite aguda

Gabriel C Camargo, Tamara Rothstein, Elsa Fernandes, Daniel C Quintella, Maria Eduarda Derenne da Cunha Lobo, Patricia B Rizzi, Marceu D N Lima, Peter Kellman, Ronaldo S L Lima e Ilan Gottlieb

30553

123I-MIGB cardíaco se correlaciona melhor que a fração de ejeção com a gravidade dos sintomas em pacientes com insuficiência cardíaca sistólica sem tratamento prévio

Sandra Marina Ribeiro de Miranda, Raphael Alves Freitas, Jader Cunha de Azevedo, Leandro Rocha Messias, Samuel Datum Moscovitch, Claudio Tinoco Mesquita, Marcus Vinicius José dos Santos, Antonio Sergio Cordeiro da Rocha e Evandro Tinoco Mesquita

30556

Avaliação da resposta autonômica em pacientes com insuficiência cardíaca com fração de ejeção normal através da cintilografia com ¹²³I-MIBG após terapia com uso de neбиволол

Raphael Alves Freitas, Sandra Marina Ribeiro de Miranda, Claudio Tinoco Mesquita, Jader Cunha de Azevedo, Antonio Sergio Cordeiro da Rocha, Marcus Vinicius José dos Santos e Evandro Tinoco Mesquita

TL Oral 30558

Quais os preditores clínicos de isquemia miocárdica em pacientes submetidos à cintilografia de perfusão miocárdica?

Maria Fernanda Rezende, Anderson Oliveira, Nilton Lavatori Correa, Gustavo Borges Barbirato, Jader Cunha de Azevedo, André Volschan, Antonio Sergio Cordeiro da Rocha, Evandro Tinoco Mesquita, Marcus Vinicius José dos Santos e Claudio Tinoco Mesquita

30564

Pacientes com insuficiência cardíaca com fração de ejeção reduzida têm perfil de ativação autonômico diverso daqueles com insuficiência cardíaca com fração de ejeção normal

Fernanda Pereira Leal, Sandra Marina Ribeiro de Miranda, Jamili Zanon Bonicenna, Paula Lemos Crisóstomo, Gabrielle Macedo Pedrosa, Raphael Alves Freitas, Aline Ribeiro Nogueira Oliveira, Evandro Tinoco Mesquita, Claudio Tinoco Mesquita e Marcus Vinicius José dos Santos

30570

Hipertensão secundária: valor do SPECT-CT na exclusão de feocromocitoma

Maria Fernanda Rezende, Alan C. Cotrado, Gustavo Borges Barbirato, Nilton Lavatori Correa, Jader Cunha de Azevedo, André Volschan, Antonio Sergio Cordeiro da Rocha, Marcus Vinicius José dos Santos, Evandro Tinoco Mesquita e Claudio Tinoco Mesquita

30573

SPECT CT Pulmonar para pesquisa de TEP

Maria Fernanda Rezende, Bernardo Sanches Lopes Vianna, Gustavo Borges Barbirato, Nilton Lavatori Correa, Jader Cunha de Azevedo, Antonio Sergio Cordeiro da Rocha, André Volschan, Marcus Vinicius José dos Santos, Evandro Tinoco Mesquita e Claudio Tinoco Mesquita

30583

Características da ativação adrenérgica com ¹²³I-MIBG em pacientes com insuficiência cardíaca com fração de ejeção normal (ICFEN)

Sandra Marina Ribeiro de Miranda, Gabrielle Macedo Pedrosa, Fernanda Pereira Leal, Jader Cunha de Azevedo, Raphael Alves Freitas, Leandro Rocha Messias, Claudio Tinoco Mesquita, Antonio Sergio Cordeiro da Rocha, Marcus Vinicius José dos Santos e Evandro Tinoco Mesquita

30590

Análise dos pacientes submetidos a pesquisa de isquemia com IQ SPECT durante a dor torácica aguda

Gustavo Borges Barbirato, Alan C. Cotrado, Maria Fernanda Rezende, André Volschan, Antonio Sergio Cordeiro da Rocha, Marcus Vinicius José dos Santos, Jader Cunha de Azevedo, Nilton Lavatori Correa, Evandro Tinoco Mesquita e Claudio Tinoco Mesquita

30594

Avaliação da inervação cardíaca com ¹²³I-MIBG após transplante cardíaco

Gustavo Borges Barbirato, Marcelo Westerlund Montera, Alexandre Siciliano Colafranceschi, Evandro Tinoco Mesquita, Marcus Vinicius José dos Santos, Andre Volschan, Jader Cunha de Azevedo, Nilton Lavatori Correa, Maria Fernanda Rezende e Claudio Tinoco Mesquita

30603

Avaliação dos efeitos da correção da atenuação na qualidade da imagem em cintilografia de perfusão miocárdica

Anderson Oliveira, Paula Lemos Crisóstomo, Jader Cunha de Azevedo, Sandra Marina Ribeiro de Miranda, Ricardo Fraga Guterres, Marissa Anabel Rivera Cardona, Antonio Sergio Cordeiro da Rocha, Marcus Vinicius José dos Santos, Evandro Tinoco Mesquita e Claudio Tinoco Mesquita

39604

Gated SPECT na avaliação do dissincronismo ventricular: comparação entre pacientes com BRE e pacientes com isquemia miocárdica

Marcos Frederico de Holanda Cavalcante, Alan C. Cotrado, Maria Fernanda Rezende, Nilton L Correa, Jader C Azevedo, Gustavo B Barbirato, Marcus Vinicius Jose Dos Santos, Antonio S C Rocha, Evandro Tinoco Mesquita e Claudio Tinoco Mesquita

30609

Impacto da atenuação mamária na correlação anatômico-funcional da cintilografia miocárdica com a coronariografia

Anderson Oliveira, Nathália Monerat Pinto Blazuti Barreto, Paula Lemos Crisóstomo, André Luiz Silveira Sousa, Jader Cunha de Azevedo, Sandra Marina Ribeiro de Miranda, Marcus Vinicius José dos Santos, Antonio Sergio Cordeiro da Rocha, Evandro Tinoco Mesquita e Claudio Tinoco Mesquita

30611

BNP é preditor de óbito em pacientes com dor torácica na emergência

Prezotti LS, Junior DSF, Barreto NMPB, Reis BCC, Rosa MLG, Oliveira A, Rezende MF, Mesquita ET, Mesquita CT e Azevedo JC

30614

Identificação de pacientes do sexo feminino com exames de alto risco

Paula Lemos Crisóstomo, Anderson Oliveira, Sandra Marina Ribeiro de Miranda, Nathália Monerat Pinto Blazuti Barreto, Maria Fernanda Rezende, Bruno Cezario Costa Reis, Marcus Vinicius José dos Santos, Antonio Sergio Cordeiro da Rocha, Evandro Tinoco Mesquita e Claudio Tinoco Mesquita

TL Oral 30633

Quantificação de ferro miocárdico por ressonância magnética usando mapeamento do tempo de T2 em 3 Tesla

Gabriel C Camargo, Tamara Rothstein, Flávia P Junqueira, Peter Kellman, Andreas Greiser, Ralph Strecker, Elsa Fernandes, João A. C. Lima, Ronaldo S L Lima e Ilan Gottlieb

30696

Realce tardio miocárdico pela ressonância magnética cardíaca na estratificação de risco do paciente portador de hipertensão arterial pulmonar

Luis Gustavo Pignataro Bessa, Marcelo Luiz da Silva Bandeira, Marcelo Iorio Garcia, Guilherme Lavall, Sergio Salles Xavier, Flávia Pegado Junqueira e Daniel Waedge

TL Oral 30700

Uso da distensibilidade da artéria pulmonar pela ressonância magnética cardíaca na identificação do paciente portador de hipertensão arterial pulmonar vasorreativo ao óxido nítrico

Luis Gustavo Pignataro Bessa, Marcelo Luiz da Silva Bandeira, Marcelo Iorio Garcia, Guilherme Lavall, Flávia Pegado Junqueira e Daniel Waedge

30713

SPECT CT miocárdico: Avaliação do Escore de Cálcio durante o SPECT de perfusão adiciona dados diagnósticos e prognósticos

Alan C. Cotrado, Maria Fernanda Rezende, Jader Cunha de Azevedo, Bernardo Sanches Lopes Vianna, Nilton Lavatori Correa, Gustavo Borges Barbirato, Antonio Sergio Cordeiro da Rocha, Evandro Tinoco Mesquita, Marcus Vinicius José dos Santos e Claudio Tinoco Mesquita

TL Oral 30722

Quantificação de ferro miocárdico por ressonância magnética usando mapeamento do tempo de T1 em 3 Tesla

Gabriel C Camargo, Tamara Rothstein, Flávia P Junqueira, Peter Kellman, Andreas Greiser, Ralph Strecker, Elsa Fernandes, João A C Lima, Ronaldo S L Lima e Ilan Gottlieb

30741

Comparação do SPECT CT com SPECT isolado nas doses de radiação de pacientes e de equipe de um serviço de medicina nuclear de um hospital cardiológico

Nilton Lavatori Correa, Ana Maria de Oliveira Rebelo, Jader Cunha de Azevedo, Gustavo Borges Barbirato, André Volschan, Maria Fernanda Rezende, Evandro Tinoco Mesquita, Marcus Vinicius José dos Santos, Antonio Sergio Cordeiro da Rocha e Claudio Tinoco Mesquita

22 – Informática em Cardiologia

30265

YouTube® pode oferecer educação de qualidade?

Nathália Monerat Pinto Blazuti Barreto, Walter Manuel Tavares Nobrega Junior, Camila Cruz Leijoto e Jader Cunha de Azevedo

30385

Uma Rede Social em Cardiologia: Projeto "Minha Saúde"

Edhelmira Lima Medina, Claudio Tinoco Mesquita, Orlando Loques, Sandra Marina Ribeiro de Miranda e Humberto Villacorta Junior

30539

O que interfere no preenchimento do SAPS 3 (Simplified Acute Physiology Score)?

Renato Vieira Gomes, Alexandre Rouge Felipe, Marco Antonio de Mattos, Marcelo Heitor Vieira Assad, Pedro Miguel de Mattos Nogueira, Maria Luisa Toscano, João Carlos de Pinho, Celso Nardin de Barros, Wolney de Andrade Martins e Luiz Antonio de Almeida Campos

30543

Quais as dificuldades de preenchimento do SAPS 3 (Simplified Acute Physiology Score)?

Renato Vieira Gomes, Pedro Miguel de Mattos Nogueira, Alexandre Rouge Felipe, Marco Antonio de Mattos, Marcelo Heitor Vieira Assad, Maria Luisa Toscano, Victor Cravo, Celso Nardin de Barros, Wolney de Andrade Martins e Luiz Antonio de Almeida Campos

30599

Estamos prevendo corretamente a mortalidade de doentes críticos, com o SAPS (Simplified Acute Physiology Score) 3?

Renato Vieira Gomes, Pedro Miguel de Mattos Nogueira, Alexandre Rouge Felipe, Marco Antonio de Mattos, Marcelo Heitor Vieira Assad, Maria Luisa Toscano, Luiz Felipe Cícero Miranda, Celso Nardin de Barros, Wolney de Andrade Martins e Luiz Antonio de Almeida Campos

23 – Insuficiência Cardíaca

30511

Deteção de congestão subclínica em pacientes com insuficiência cardíaca avaliados por ocasião da alta através de Bioimpedância por Análise Vetorial (BIVA): experiência inicial com um novo método

Humberto Villacorta J, Salvatore Di Somma, Moema V Silva, Diogo C Telles, Paula M A Haffner, Gilberto S R Lins, Vinicius B Souza, Wolney A Martins, Renato V Gomes e Luiz Antonio de Almeida Campos

TL Oral 30516

Prevalência de placa de ateroma na artéria carótida em coorte de pacientes ambulatoriais com insuficiência cardíaca

Fernanda Baptista Ribeiro, Rebeca Cristina da Silva Mendona, Mario Luiz Ribeiro, Paulo José Pereira Camandaroba, Sergio Ferreira Sgaraglia, Marli Gomes de Oliveira, Rosiane Fátima Silveira de Abreu, Lucia Brandão de Oliveira e Wolney de Andrade Martins

30524

Benefício do suporte mecânico circulatório como ponte para transplante cardíaco em paciente com insuficiência cardíaca refratária

Marcelo Westerlund Montera, Alexandre Siciliano Colafranceschi, Marcelo Ramalho Fernandes, Evandro Tinoco Mesquita e José Mauro Vieira Jr

TL Oral 30574

Efeito agudo de uma sessão de treinamento muscular inspiratório sobre as variáveis hemodinâmicas em pacientes portadores de insuficiência cardíaca com fração de ejeção reduzida

Marchese LD, Quintão MMP, Dias DW, Oliveira LB, Pereira SB, Martins WA, Mesquita ET e Chermont SS

30698

Dosagem sérica de lipocalina associada a gelatinase de neutrófilo (NGAL) adiciona ao BNP na predição de eventos em pacientes com insuficiência cardíaca crônica

Humberto Villacorta J, Rochele A M Santos, Bernardo A A Ramos, Ana Paula Fernandes O, Marcelle A B Marroig, Rodrigo E Costa, Analucia R Xavier e Salim Kanaan

30727

Impacto em longo prazo na morbimortalidade da sistematização do atendimento em uma Clínica de Insuficiência Cardíaca

Ricardo Mourilhe Rocha, Marcelo I Bittencourt, Felipe N Albuquerque, Viviane G Silva, Ana L F Sales, Pedro P M Spinetti e Denilson C Albuquerque

Títulos dos Trabalhos por Área

30765

O emprego do dispositivo de assistência ventricular como suporte circulatório

Marina Monteiro de Souza, Taiza Corrêa Sória, Alexandre Rouge Felipe, Sergio Araujo Olival, Jorge Francisco da Cunha Pinto, Marcos Fernandes, Marcos Vinicius de Oliveira Montesi e Renato Vieira Gomes

30770

Disfunção ventricular por Trastuzumabe

Bernardo Wendhausen Camargo, Debora Machado, Fernanda Yacoub Diniz, Marina Leite Sanchez, Silas Soares Alves e Aloisio Barbosa da Silva Filho

24 – Qualidade Assistencial

30430

Qualidade assistencial, perfil clínico e mortalidade hospitalar de uma população admitida em unidade coronariana de hospital terciário. Análise de 14 anos de assistência cardiointensiva

Ricardo Mourilhe Rocha, Roberto Esporcatte, Daniel X B Setta, Fernanda D C Ferreira, Gustavo S Duque, Marcelo L S Bandeira, Marcelo I Bittencourt, Pedro P N Sampaio, Roberta S Schneider e Fernando O D Rangel

30450

Utilização do escore NAS (Nursing Activities Score) como instrumento de quantificação do trabalho de enfermagem em unidade coronariana para melhoria da qualidade assistencial

Ana Lucia Cascardo Marins, Andrea M Ramos, Cláudia L Weksler, Juliana F Silva, Luciana Reis, Maria E Oliveira, Sudivan Vieira, Flávia G Camerini, Viviany R Souza e Ricardo Mourilhe Rocha

30451

Avaliação de risco de queda na busca da excelência da qualidade assistencial em uma Unidade Coronariana

Ana Lucia Cascardo Marins, Andrea M Ramos, Cláudia L Weksler, Juliana F Silva, Luciana Reis, Maria E Oliveira, Sudivan Vieira, Flávia G Camerini, Viviany R Souza e Ricardo Mourilhe Rocha

25 – Síndromes Coronárias Agudas

30528

Avaliação da prevalência de alterações eletrocardiográficas na unidade de emergência e sua associação com a ocorrência de síndromes coronarianas agudas sem supradesnivelamento do segmento ST

Marcelo Bueno da Silva Rivas, Mariane Oliveira da Silva, Flavia Freitas Martins, Marcus Vinicius José dos Santos, Evandro Tinoco Mesquita, Antonio Sergio Cordeiro da Rocha, Marcelo Iorio Garcia, Gisele Rodrigues de Abreu, Nathalia Felix Araújo e Roberta Ribeiro

30613

Uso de sistema de teleconsultoria privilegiando o tratamento trombolítico do infarto no primeiro local de atendimento. Impacto na sobrevida tardia

Luiz Maurino Abreu, Nelson Albuquerque de Souza e Silva, Claudia C Escosteguy e Paulo H Godoy

30626

Influência do tamanho do infarto agudo do miocárdio no tempo de internação hospitalar

Bruno Ferraz de Oliveira Gomes, Bráulio S Rua, Mariana M C Silva, Henrique T P Mussi, Gunnar G C Taets, Capel F H e João L F Petriz

TL Oral 30681

Sobrevida tardia após a alta hospitalar do paciente com infarto com supra de ST conforme o tratamento de reperfusão

Luiz Maurino Abreu, Claudia C Escosteguy, Nelson Albuquerque de Souza e Silva e Paulo H Godoy

30756

Adaptação do questionário de Seattle para avaliação de pacientes com suspeita de doença coronariana

Suzana Alves da Silva, Sonia Regina Lambert Passos, Arthur de Oliveira Santos e Silva, Andrea Ferreira Haddad, Rodrigo de Carvalho Moreira, Ronaldo de Souza Leão Lima, Renata Felix, Claudio Tinoco Mesquita, Iana Santiago Guimarães e Rodolfo Damian Machado

30760

Preditores de variação no escore de qualidade de vida 12 meses pós infarto agudo do miocárdio

Suzana Alves da Silva, Sonia Regina Lambert Passos, Arthur de Oliveira Santos e Silva, Rose Frajttag, Rodrigo de Carvalho Moreira, Antonio Carlos Campos de Carvalho e Hans Fernando Rocha Dohmann

26 – Valvopatias

30749

Implante de valva mitral percutânea transapical Valve-in-Valve. Relato de caso

Bruno Marques, Juan Carlos Arias Millan, Debora Holanda G de Paula, Clara Weksler, Wilma Felix Golebiowski, Alexandre Siciliano Colafranceschi e Andrey Monteiro

30757

Fibrilação atrial após troca valvar aórtica cirúrgica na estenose valvar aórtica

Alexandre Siciliano Colafranceschi, Leonardo Canale, Clara Weksler, Marialda Coimbra e Antonio Sergio Cordeiro da Rocha

TL Oral 30761

Estenose valvar aórtica: importância da etiologia

Leonardo Canale, Marialda Coimbra, Andrey Monteiro, Clara Weksler, Antonio Sergio Cordeiro da Rocha e Alexandre Siciliano Colafranceschi

27 – Educação Física em Cardiologia

30159

Reprodutibilidade da variabilidade da frequência cardíaca no repouso e após manobra postural em indivíduos saudáveis

Gomes JL, Alexandrino SA, Barros RBM, Gonçalves TR e Soares PPS

TL Oral 30199

Variabilidade da frequência cardíaca no repouso e durante a recuperação após exercício em indivíduos ativos e atletas

Shardelle Araujo Alexandrino, Rogério Barbosa Magalhães Barros, Thiago Rodrigues Gonçalves e Pedro Paulo da Silva Soares

TL Oral 30229

A hipotensão pós-exercício é potencializada após exercício ergométrico realizado no meio líquido em indivíduos normotensos e hipertensos tratados e não tratados

Jeferson Silva da Rocha, Daniel Rodriguez, Aylton Figueira Junior, Francisco Luciano Pontes Júnior e Danilo S. Bocalini

Títulos dos Trabalhos por Área

30347

Comparação da potência aeróbia máxima no teste de esforço máximo com exercícios de carga constante em jovens saudáveis no cicloergômetro

Rodrigues GD, Velasco RM, Barros RBM, Gonçalves TR, Pinto VLM e Soares PPS

30365

Prevalência de doenças cardiovasculares e metabólicas em população ativa com 60 anos ou mais no litoral norte do RS

Carla Pinheiro Lopes, Raissa de Matos Brognoli, Andressa Magnus Hahn, Luciano S. P. Guimarães, Laura Jurema dos Santos e Elisa Pancotto

30373

Associação da pressão arterial sistólica com idade, gênero, índice de massa corporal e uso de medicação anti-hipertensiva em população com 60 anos ou mais, participantes de grupos comunitários de atividade física

Carla Pinheiro Lopes, Andressa Magnus Hahn, Raissa de Matos Brognoli, Luciano S. P. Guimarães, Laura Jurema dos Santos e Elisa Pancotto

30567

Influência da ingestão prévia vinho tinto, L-arginina e extrato de alho envelhecido na hipotensão pós-exercício

Silva TF, Lima FF, Silva TB, Oliveira CVC, Silva CSO, Rebouças ALM e Silva AS

30579

Estratificação do condicionamento aeróbio baseado na variabilidade da frequência cardíaca: Análise de componentes principais do espectro de potência

Olivasse Nasario Junior, Paulo Roberto Benchimol Barbosa, Rhenan Bartels, Gabriela Alves Trevizani, Moacir Marocolo Junior e Jurandir Nadal

30606

Programa de Reabilitação Cardíaca do Hospital Universitário Pedro Ernesto: uma visão do professor de Educação Física

Guilherme Sá de Oliveira, Bruno Cicero Teixeira, Pedro Cruz Cherem e Luisa R de Meirelles

30610

Relação entre diferentes indicadores antropométricos e risco cardiometabólico em mulheres portadoras de síndrome coronariana crônica

Cardoso DA, Mello PG, Oliveira GMM, Rosa G e Moreira ASB

30619

Efeito do fracionamento de séries em exercício de força nas respostas agudas de pressão arterial e resistência vascular periférica

Renato de Oliveira Massaferrri, Lenifran de Matos Santos, Paulo de Tarso Veras Farinatti e Wallace David Monteiro

30672

Resposta da hipotensão pós-exercício à uma sessão de Tai Chi Chuan em comparação ao exercício aeróbico e resistido

João Douglas Alves, Rodrigo José Amaral de Souza, José Victor de Miranda Henriques Alves, Thamires Barbosa da Silva e Aline de Freitas Brito

TL Oral 30695

Análise da qualidade do ajuste exponencial de primeira ordem sobre a frequência cardíaca de recuperação pós-exercício resistido

Rhenan Bartels, Tiago Peanha de Oliveira, Elder Dutra de Dousa, Olivasse Nasario Junior, Fábio Yuzo Nakamura e Jorge Roberto Perrou de Lima

30702

Eficácia do Programa Academia Carioca da Saúde como estratégia na atenção primária para o controle da hipertensão arterial

Junia E Cardoso, José A G Oliveira, Catarina Braga de Santana, Michelle Rodrigues Ferraz Ramos, Paula Correa Arleu Ferreira de Souza, Maithe Cardoso de Araujo, Daniel Soranz, Rodrigo de Carvalho Moreira, Andrea Ferreira Haddad e Hans Fernando Rocha Dohmann

30717

Variabilidade da pressão arterial sistólica em hipertensos resistentes a hipotensão pós-exercício

Luan da Rocha Sousa, Leone Severino do Nascimento, Erlan Félix de Lima Silva, Aline Nóbrega Rabay, Fábio Thiago Maciel da Silva, Amilton da Cruz Santos e Maria do Socorro Brasileiro Santos

30720

Efeitos da Reabilitação Pulmonar nas principais variáveis respiratórias de pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica

Camila Yunes Pereira, Fabiele Silva Alves, Luisa R de Meirelles, Paula Barbosa Baptista, Lilian Cavallo Garcia e John Richard Silveira Berry

TL Oral 30738

Influência da estimulação cerebral sobre a produção de força e fadiga muscular após protocolo máximo de força em indivíduos saudáveis

Matheus Reis Hausen, Rafael Ayres Montenegro, Renato de Oliveira Massaferrri e Paulo de Tarso Veras Farinatti

30769

Influência dos intervalos ativo e passivo entre exercícios resistidos na magnitude da hipotensão pós-exercício em mulheres de meia idade

Márcia Devânia Guedes Simões, Fabiano Ferreira de Lima, Thamires Barbosa da Silva, Guilherme Leadebal Bonifácio Dias, Izabelle Dantas Agra de Araújo e Alexandre Sérgio Silva

28 – Enfermagem em Cardiologia

30460

Fluxo fracionado de reserva e os pontos críticos no cuidado de enfermagem: um relato de caso

Rachel Sarneiro Araujo e Allan Peixoto de Assis

30468

A arte de cuidar/ atuar dos enfermeiros ao paciente com insuficiência cardíaca à alta hospitalar

Patricia Maria Barreto Bellot de Souza e Gisella de Carvalho Queluci

TL Oral 30521

Diagnóstico de enfermagem conhecimento deficiente em pacientes com insuficiência cardíaca hospitalizados

Fernanda Pereira de Mello, Bruna dos Santos Scofano, Ana Carla Dantas Cavalcanti, Juliana de Melo Vellozo Pereira, Cristina Silva Arruda, Vanessa Alves da Silva e Isabella Vasconcellos do Nascimento

Títulos dos Trabalhos por Área

- 30544**
Atuação do enfermeiro no processo de doação-transplante cardíaco: relato de experiência 86
Santos EC, Lima VCS, Guimaraes TCF, Matos LN, Corrêa LA, Carvalho GM, Santos MA, Silva VG, Silva CFB e Miranda M
- 30547**
Diagnósticos de enfermagem na criança com crise hipoxêmica: estabelecimento de um plano de cuidados 87
Renata Flavia Abreu da Silva, Ellen Costa Santos, Cristiane Ferraz da Silva e Kelly Regina Correa de Freitas
- 30555**
Atuação do enfermeiro ao paciente em uso de anticoagulante oral 87
Santos EC e Silva RFA
- TL Oral 30580**
Protocolo de cuidados de enfermagem para crianças com cardiopatias congênitas: uma proposta baseada em NANDA-NOC-NIC 87
Valéria Gonçalves da Silva, Ana Carla Dantas Cavalcanti, Tereza Cristina Felipe Guimaraes e Juliana de Melo Vellozo Pereira
- 30600**
Avaliação clínica e invasiva das características definidoras do débito cardíaco diminuído em pacientes com insuficiência cardíaca 87
Ligia Neres Matos, Tereza Cristina Felipe Guimaraes e Marcos Antonio Gomes Brando
- TL Oral 30634**
Diagnóstico de Enfermagem Disfunção Sexual em pacientes com Insuficiência Cardíaca Crônica Estável - validação clínica 88
Vanessa Alves da Silva, Ana Carla Dantas Cavalcanti, Wolney de Andrade Martins, Rosana Oliveira de Souza, Fernanda Pereira de Mello, Cristina Silva Arruda, Bruna dos Santos Scofano e Gláucia Cristina Andrade Vieira
- TL Oral 30674**
O planejamento terapêutico reduz tempo de internação do paciente na UTI cirúrgica cardiológica 88
Marianna de Souza Soares, Ligia Neres Matos e Tiago Claro Maurer
- 30694**
Protocolo de Assistência na Prevenção da Febre Reumática 88
Graziela da Silva Alves, Iza Cristina dos Santos e Maria José Lucas Mercês da Silva
- 30731**
Análise comparativa de uma unidade de terapia intensiva de um hospital no Rio de Janeiro: antes e depois da mudança para perfil cardiológico 88
Michele Goncalves Conceição Araujo, Vivian Cristina Gama Souza e Maira Freire Araujo
- 30750**
Treinamento teórico contribui para aprimorar o entendimento do enfermeiro sobre os procedimentos básicos de atendimento ao paciente em parada cardiorrespiratória? 89
Karla B Andrade, Wolney A Martins, Shirlene B Simas, Mariana F Caldas, Carmen M Costa, Carla P Santos, Graca C Santos, André Felipe de Carvalho e Vania Paula Martins
- TL Oral 30753**
Correlação de diagnósticos de enfermagem de promoção da saúde com insuficiência cardíaca na atenção primária 89
Dayse Mary da Silva Correia, Maria Luiza Garcia Rosa, Ana Carla Dantas Cavalcanti, Evandro Tinoco Mesquita, Samanta Ferreira Brock, Thereza Cristina Terra de Oliveira e Antonio José Lagoeiro Jorge
- 30758**
A acurácia diagnóstica de enfermagem e o treinamento para enfermeiros diagnosticadores: método de capacitação de inspeção por atributos 89
Juliana de Melo Vellozo Pereira, Ana Carla Dantas Cavalcanti, Keila Mara Cassiano, Cristina Silva Arruda, Gláucia Cristina Andrade Vieira, Vanessa Alves da Silva, Rosana Oliveira de Souza, Valéria Gonçalves da Silva e Thais Bessa
- 29 – Fisioterapia em Cardiologia** 90
- 30475**
Resposta central hemodinâmica decorrente do teste de caminhada de seis minutos em pacientes com insuficiência cardíaca avaliada pela impedância cardiográfica 91
Chermont SS, Quintão MMP, Oliveira LB, Pereira SB, Malfacini SLL, Mello L, Pereira GAMC, Marchese LD, Martins WA e Mesquita ET
- 30501**
Comportamento do VO2 pico no teste de caminhada de 6 minutos em hipertensos resistentes com apneia obstrutiva do sono após 6 meses de intervenção com pressão positiva contínua nas vias aéreas 91
Azevedo JCM, Bahia AS, Muxfeldt ES e Salles GF
- 30507**
Correlação entre a distância a percorrida em seis minutos e a resposta hemodinâmica central em portadores de insuficiência cardíaca 91
Chermont SS, Quintão MMP, Oliveira LB, Marchese LD, Malfacini SLL, Pereira SB, Pereira GAMC, Mello L, Martins WA e Mesquita ET
- 30512**
Efeito agudo hemodinâmico de uma sessão de eletroestimulação neuromuscular em portadores de insuficiência cardíaca 91
Dias DW, Quintão MMP, Marchese LD, Oliveira LB, Mesquita ET, Muradas MCSSS, Barros RJ e Chermont SS
- 30532**
Avaliação da resposta ao teste de caminhada de seis minutos em pacientes com insuficiência cardíaca associada ao diabetes mellitus 92
Costa AB, Quintão MMP, Oliveira LB, Nogueira LS, Mesquita ET, Gomes JC, Pacheco BSC e Chermont SS
- 30569**
Comportamento à avaliação fisioterapêutica da força muscular periférica e respiratória em pacientes hospitalizados portadores de insuficiência cardíaca 92
Warley Damazio Branco, Mariane Mucelin, Juliana Rodrigues, Renata Lehnen, Luana de Decco Marchese, Lucia Brandão de Oliveira, Sergio S.M.C. Chermont e Mônica Maria Pena Quintão

Títulos dos Trabalhos por Área

30589

Efeito agudo da inspirometria de incentivo sobre variáveis hemodinâmicas em pacientes com insuficiência cardíaca crônica

92

Mônica M^a Pena Quintão, Vinnicius Dantas, Maria Clara S S dos Santos Muradas, Luana de Decco Marchese, Lucia Brandão de Oliveira, Wolney de Andrade Martins, Sabrina Bernardez Pereira e Sergio S.M.C. Chermont

30615

Correlação da força muscular periférica e características do paciente portador de insuficiência cardíaca a nível hospitalar

92

Mariane Mucelin, Warley Damazio Branco, Juliana Rodrigues, Renata Lehnen, Luana de Decco Marchese, Lucia Brandão de Oliveira, Sergio S.M.C. Chermont e Mônica M^a Pena Quintão

30631

Efeito agudo da suspensoterapia em pacientes idosos portadores de hipertensão arterial em um aparelho auto-projetado

93

Marcella Ribeiro Costa Teixeira, Fabiola Fiorio Gerpe, Thiago Moreira Chaves, Elaine Rodrigues da Silva, Luana de Decco Marchese, Mônica M^a Pena Quintão e Sergio S.M.C. Chermont

30745

Efeitos da mudança postural sobre a variabilidade da frequência cardíaca de jovens com estilo de vida ativo

93

Rafael Zanarino Lobo, Alexandre Fenley, Hugo Valverde Reis, João Carlos Moreno de Azevedo e Michel Silva Reis

30747

Influência do tempo sobre os ajustes cardiorrespiratórios durante a manobra de acentuação da arritmia sinusal respiratória

93

Alexandre Fenley, Rafael Zanarino Lobo, Hugo Valverde Reis, João Carlos Moreno de Azevedo e Michel Silva Reis

30752

Impacto da CPAP sobre a capacidade funcional e a modulação simpato-vagal de pacientes com insuficiência cardíaca crônica

93

Hugo Valverde Reis e Michel Silva Reis

30773

Efeito agudo do desmame da ventilação mecânica sobre a variabilidade da frequência cardíaca em pacientes críticos com insuficiência cardíaca

94

Chermont SS, Tinoco GA, Alves CR, Mansur S, Pereira JC, Linhares JM, Marchese LD, Tinoco RF e Quintão MMP

30777

Análise das variáveis hemodinâmicas durante a realização do teste funcional "Get Up and Go" (TUG) em pacientes hemiparéticos em ambiente aquático e terrestre

94

Mônica M^a Pena Quintão, Carolina Pinheiro Mascarenhas, Luciana Jesus dos Santos e Maria Clara S S dos Santos Muradas

30 – Nutrição em Cardiologia

TL Oral 30379

Avaliação do efeito do chá verde sobre a pressão arterial, função endotelial, estresse oxidativo, perfil metabólico, atividade inflamatória e adiposidade corporal em mulheres pré-hipertensas obesas

96

Livia de Paula Nogueira, Maria de Lourdes G. Rodrigues, Debora Cristina T. Valença, Marcia Regina S. G. Torres, José Firmino Nogueira Neto, Elaine de R. Soares, Renata L. Carvalho, Marcella R. Guedes e Antonio Felipe Sanjuliani

30464

Avaliação do tempo necessário para alcance das necessidades energéticas de pacientes em terapia nutricional enteral internados em unidades de terapia intensiva

96

Rachel M Rocha, Patricia S A Sá, Fernanda M Pinto, Cristina F Diestel, Marina S T Naegeli e Marcia R S G Torres

30469

Avaliação da distribuição da adiposidade corporal, da função endotelial, da pressão arterial e do perfil metabólico em indivíduos obesos apresentando apneia obstrutiva do sono

96

Luciene S Araújo, Julia F R Fernandes, Nadia M L Amorim, Debora C T Valença, Maria L G Rodrigues, Jeanny R Santos, José F N Neto, Nathalia F Gomes, Marcia R S G Torres e Antonio F Sanjuliani

TL Oral 30470

Avaliação da ingestão de cálcio e sua associação com cálcio intracelular, adiposidade, resistência à insulina, pressão arterial e função endotelial

96

Thais da Silva Ferreira, Marcia Regina Simas Gonçalves Torres, Elaine de Ramos Soares e Antonio Felipe Sanjuliani

30472

Efeito da dieta hipocalórica balanceada associada à suplementação com farinha de berinjela nos fatores de risco cardiovasculares em homens obesos

97

Scorsatto M, Pimentel AC, Franco EP, Rosa G e Oliveira GMM

30489

Qual é o padrão de consumo de alimentos minimamente processados e ultraprocessados em pacientes diabéticos?

97

Diuli Alves Cardoso, Elisa Maia dos Santos, Grazielle Huguenin, Karine Montezor, Prscila Gomes de Mello, Janaina Fortunato, Glaucia Maria Moraes Oliveira, Glorimar Rosa e Annie Seixas Bello Moreira

30500

Qual o efeito do óleo de coco extra virgem nos dados antropométricos e lipídicos de pacientes com doença coronariana?

97

Diuli Alves Cardoso, Karine Montezor, Prscila Gomes de Mello, Glaucia Maria Moraes Oliveira, Glorimar Rosa e Annie Seixas Bello Moreira

30509

Avaliação longitudinal da adiposidade corporal e sua relação com fatores de risco para doença cardiovascular em pacientes transplantados renais

97

Natalia Ferraro, Julia Freitas Rodrigues Fernandes, Thais Cristina Mendes da Silva, Suzimar Rioja, Rachel Bregman, Antonio Felipe Sanjuliani, Maria Ines Barreto Silva e Marcia Regina Simas Gonçalves Torres

TL Oral 30519

Concentração sérica de vitamina D e sua associação com a adiposidade corporal, perfil metabólico, biomarcadores inflamatórios, pressão arterial e função endotelial

98

Thais da Silva Ferreira, Marcia Regina Simas Gonçalves Torres, Debora Cristina Torres Valença, Maria de Lourdes Guimaraes Rodrigues, José Firmino Nogueira Neto, Jeanny Ramos dos Santos, Nathalia Ferreira Gomes e Antonio Felipe Sanjuliani

Títulos dos Trabalhos por Área

30525

Avaliação do estado nutricional e da qualidade de vida em jovens com doença arterial coronariana precoce 98

Janaina Fortunato, Elaine Santos, Elaine Guimaraes de Souza e Annie Seixas Bello Moreira

30541

Perfil nutricional de indivíduos atendidos em hospital privado do RJ triados para protocolo de AVC 98

Ana Paula Gomes, Ana Paula Ribeiro Platenik, Tatiana de Jesus Pereira e Jaqueline Faria Farret

30572

Paratormônio, 25-hidroxivitamina D, cálcio e densidade mineral óssea após a cirurgia bariátrica 98

Gigliane C Menegati, Larissa Cohen, Fernanda CC Mattos, Louise C de Oliveira, Ana Lúcia Chaves Santos, João Regis Ivar Carneiro, Maria Lucia F Farias e Eliane Lopes Rosado

TL Oral 30597

Avaliação dos níveis plasmáticos de carnitina livre em pacientes com diagnóstico de insuficiência cardíaca de etiologia isquêmica submetidos à cirurgia de revascularização do miocárdio 99

Sheila Moreira da Silva Guimaraes, Gilson Teles Boaventura, Alexandre Siciliano Colafranceschi, Wanise Maria de Souza Cruz e Bruna Calixto Sant'Anna

30602

Consumo de alimentos ultraprocessados interfere na qualidade da dieta de indivíduos cardiopatas 99

Grazielle Huguenin, Diuli Alves Cardoso, Elisa Maia dos Santos, Karine Montrezor, Prscila Gomes de Mello, Janaina Fortunato, Monique Lima, Glorimar Rosa, Glaucia Maria Moraes Oliveira e Annie Seixas Bello Moreira

30607

Avaliação de índices antropométricos e sua correlação com perfil glicêmico de pacientes portadores de síndrome coronariana crônica 99

Cardoso DA, Mello PG, Rosa G, Oliveira GMM e Moreira ASB

TL Oral 30670

Impacto da suplementação com ácidos graxos da série n-3 no perfil lipídico de idosos 99

Ana Paula Alves Avelino, Mayara de Paula Miranda, Celia Cristina Diogo Ferreira, Glaucia Maria Moraes Oliveira e Glorimar Rosa

30689

Frequência de síndrome metabólica em portadores de insuficiência cardíaca crônica 100

Juliana Frigeri da Silva e Denise Tavares Giannini

30709

Frequência do consumo de alimentos com propriedades hipotensoras em homens adultos sedentários e fisicamente ativos 100

Neto MM, Lima FF, Silva CSO, Toscano LT, Rocha AISS, Souza AA, Silva TF e Silva AS

31 – Psicologia em Cardiologia 101

30515

Da emergência hospitalar à emergência do sujeito: a clínica psicanalítica em um serviço de cirurgia cardíaca 102

Carolina de Paula Ruggeri

30737

Reflexões da equipe de unidade intensiva intermediária de um hospital materno infantil de atenção secundária no Rio de Janeiro 102

Selene Bevilaqua Chaves Afonso e Natalia Vodopives Pfeil Gomes Pereira

Índice Remissivo dos Trabalhos por Autor

A	
Abitibol R	30566
Abreu GR	30526, 30528, 30622, 30653
Abreu LM	30613, 30630, 30681
Abreu RFS	30516
Adriano EF	30513
Affonso AA	30566
Afonso SBC	30737
Águila MB	30688
Akamura FV	30695
Albuquerque DC	30477, 30485, 30727
Albuquerque FN	30727
Albuquerque MF	30271, 30384
Alexandrino SA	30159, 30199
Almeida AMCD	30459, 30621
Almeida DCB	30447
Almeida Junior GLG	30459, 30621
Almeida ME	30462, 30729
Almeida PEC	30462, 30729
Almeida RCM	30495
Alves CR	30773
Alves FB	30687
Alves GS	30694
Alves JD	30672
Alves JVMH	30672
Alves M	30228
Alves MLM	30630
Alves SS 30485,	30770
Amaral SID	30716, 30718, 30624
Ambrósio LJ	30620, 30623, 30624, 30653, 30654
Amorim LEO	30338, 30367
Amorim NML	30469
Andrade KB	30750
Andrea JCM	30222, 30224, 30349, 30363, 30380
Anna BCS	30597
Aragao JF	30703
Arantes LB	30459, 30621
Araujo CCO	30480, 30617, 30697
Araujo CS	30640, 30640
Araújo IDA	30769
Araújo LS	30469
Araujo MF	30731, 30702
Araujo MGC	30731
Araujo MP	30576, 30578, 30581
Araújo Neto JG	30480, 30617, 30697
Araújo NF	30528
Araujo RS	30460
Armaganijan LV	30703
Arruda CS	30521, 30634, 30758
Arruda JA	30687
Assad MHV	30539, 30543, 30599
Assis AP	30460
Avelino APA	30670
Azevedo Filho CF	30485
Azevedo FS	30659
Azevedo IS	30462
Azevedo JC	30575, 30604, 30265, 30367, 30553, 30556, 30558, 30570, 30573, 30583, 30590, 30381, 30611, 30594, 30603, 30609, 30713, 30741
Azevedo JCM	30745, 30747, 30501
Azevedo VMP	30685

B	
Bahia AS	30501
Bandeira MLS	30430, 30488, 30696, 30700
Baptista PB	30720
Barbirato GB	30604, 30558, 30570, 30573, 30590, 30594, 30713, 30741
Barbosa PRB	30579
Barreto CEP	30775, 30782

Barreto FV	30782
Barreto NMPB	30265, 30609, 30614
Barreto NMPB	30381, 30611
Barros CN	30539, 30543, 30599
Barros RBM	30159, 30199, 30347
Barros RJ	30512
Bartels R	30579, 30695
Barzan V	30412, 30513, 30771
Becker F	30630
Belem LHJ	30425
Benchimol CB	30262
Berry JRS	30720
Bessa LGP	30696, 30700
Bessa T	30758
Bezerra SAG	30630
Bittencourt MI	30430, 30727, 30488
Boaventura GT	30597
Bocalini DS	30229
Boechar JA	30222, 30224, 30349, 30363, 30380
Bomfim AS	30477
Bonicenja JZ	30564
Borges IP	30356, 30382
Bosiger ADB	30630
Braga ELM	30477, 30485
Branco WD	30569, 30615
Brando MAG	30600
Bregman R	30509
Brito AF	30672
Brito DAG	30639, 30640
Brito JOR	30510
Brito JSF	30477, 30485
Brock SF	30753
Brogno RM	30365

C	
Cabo ABMS	30778, 30780
Cabral M	30523, 30527, 30529
Caetano Junior CS	30616
Caldas MF	30750
Calili EB	30616
Câm GNPA	30197, 30340
Camandaroba PJP	30516
Camanho LEM	30497, 30498
Camargo BW	30518, 30770
Camargo GC	30551, 30633, 30722, 30476
Camerini FG	30451, 30450
Camilo BQ	30775, 30782
Campos AO	30566
Campos LAA	30421, 30511, 30539, 30543, 30599
Campos V	30447
Campos VHM	30612
Canale L	30757, 30761
Candolo F	30488, 30620, 30622, 30623, 30624, 30653, 30654
Capel FH	30425
Cardona MAR	30603
Cardoso DA	30489, 30500, 30602, 30610, 30607
Cardoso J	30702
Carmo ABD	30684
Carneiro JRI	30572
Carreira MAMQ	30612, 30629, 30644, 30651
Carvalho ACC	30715, 30760
Carvalho AF	30750
Carvalho Filho HA	30582
Carvalho GM	30544
Carvalho LAF	30624, 30707
Carvalho RL	30379
Cassiano KM	30758
Castro MM	30682, 30685
Castro RRT	30172, 30271, 30384
Cavalcante MFH	30604

Índice Remissivo dos Trabalhos por Autor

Cavalcanti ACD 30521, 30580, 30634, 30753, 30758
Cedraz SS 30703
Chaves TM 30631, 30636
Cherem PC 30606
Chermont SS 30475, 30507, 30512, 30532, 30574,
..... 30684, 30773
Chermont SSMC 30569, 30589, 30615, 30631, 30636,
..... 30778, 30780
Cognac LMS 30630
Cohen L 30572
Coimbra M 30757, 30761
Cola MCT 30708
Colafranceschi AS 30707, 30412, 30497, 30510, 30524,
..... 30576, 30578, 30581, 30594, 30597,
..... 30659, 30708, 30749, 30754, 30757,
..... 30761, 30771
Conti VM 30616
Correa JS 30639, 30640
Corrêa LA 30544
Correa NL 30604, 30558, 30570, 30573, 30590,
..... 30594, 30713, 30741
Correia DMS 30753
Correia JNF 30686
Correia MLF 30364
Côrtes LA 30222, 30224, 30349, 30363, 30380
Costa RE 30421, 30698
Costa AB 30532
Costa CM 30750
Costa MV 30775
Cotrado AC 30570, 30590, 30604, 30713
Coutinho HHO 30447
Cravo V 30543
Crisóstomo PL 30564, 30603, 30609, 30614
Cruz FAC 30616
Cruz Filho FES 30715
Cruz WMS 30597

D

Dantas V 30589
Dias DC 30616
Dias DW 30512, 30574
Dias GLB 30769
Dias GM 30715
Diestel CF 30464
Diniz FV 30770
Dohmann HFR 30702, 30760
Dousa ED 30695
Drumond LEF 30459, 30621
Drumond Neto C 30425
Duque GS 30430
Dutra MF 30505

F

Escosteguy CC 30613, 30681
Esporcatte R 30430
Evangelista RPF 30429
Fabiano LCC 30566
Fagundes FES 30707
Farias DCC 30686
Farias MLF 30572
Farinatti PTV 30619, 30738
Farinazzo RJM 30687
Farret JF 30541
Feijo ALF 30707
Felipe AR 30518, 30539, 30543, 30599, 30765,
..... 30766
Felix R 30756
Fenley A 30745, 30747
Fernandes APO 30421, 30698
Fernandes E 30551, 30633, 30722
Fernandes JFR 30509, 30469
Fernandes M 30765, 30766

Fernandes MR 30524, 30620, 30622, 30623, 30653
Fernandes PV 30682, 30685
Ferradeira NP 30616
Ferraro N 30509
Ferreira AA 30622, 30623, 30624
Ferreira BA 30778, 30780
Ferreira CCD 30670
Ferreira FDC 30430, 30488
Ferreira SG 30338, 30367
Ferreira TS 30470, 30519
Figueira HR 30222, 30224, 30349, 30363, 30380
Figueira Junior A 30229
Figueiredo JL 30271
Figueiredo RL 30620
Fitaroni RB 30697
Fonseca L 30697
Fonseca LMB 30476, 30491, 30496
Fonseca PHAP 30523, 30526, 30527
Fonte C 30477, 30485
Fontoura MR 30425, 30526, 30529
Fortunato J 30525, 30602, 30489
Frajtag R 30760
Franco EP 30472
Freitas CV 30616
Freitas HP 30462
Freitas KRC 30547
Freitas MB 30518
Freitas RA 30553, 30556, 30564, 30583
Fuchs A 30682, 30685
Fukuyama L 30716, 30718

G

Garay LC 30559, 30608
Garcia DN 30480, 30617
Garcia MI 30523, 30526, 30527, 30528, 30529,
..... 30696, 30700, 30772
Garcia LC 30720
Gauí EN 30224, 30429
Geller M 30685
Gerpe FF 30631, 30636
Giannini DT 30689
Godoy PH 30613, 30681, 30228
Golebiovski WF 30659, 30749, 30754
Gomes AP 30541
Gomes BFO 30626
Gomes JC 30532
Gomes JL 30159
Gomes NF 30469, 30519
Gomes RV 30421, 30511, 30539, 30543, 30599,
..... 30765, 30766
Gonçalves BKD 30262
Gonçalves MV 30495
Gonçalves TR 30159, 30199, 30347
Gori MV 30617
Gottlieb I 30476, 30491, 30492, 30496, 30551,
..... 30633, 30722
Gregório BM 30688
Greiser A 30633, 30722
Gripp EA 30488, 30772
Guedes MR 30379
Guerra SD 30197, 30340
Guimaraes ALP 30429
Guimarães IS 30756
Guimarães LSP 30365, 30373
Guimaraes SMS 30597
Guimaraes TCF 30544, 30580, 30600
Gutterres RF 30603

H

Haddad AF 30702, 30756
Haffner PMA 30421, 30511, 30495
Hahn AM 30365, 30373

Índice Remissivo dos Trabalhos por Autor

Hatum RM 30429
Hausen MR 30738
Hellmuth B 30459, 30621
Huguenin G 30489, 30602, 30668, 30710

I

Inácio Júnior LAO 30497, 30498
Issa AFC 30771

J

Jorge AJL 30753
Junior DSF 30381, 30575, 30611
Junqueira FP 30633, 30722, 30696, 30700

K

Kaled GS 30778, 30780
Kanaan S 30698
Karam CS 30639, 30640
Kasal D 30768
Kaufman R 30682, 30685
Kellman P 30551, 30633, 30722
Kiuchi MG 30629, 30644

L

Ladeira FB 30497
Ladeira FB 30498
Landesmann MC 30476
Lavall G 30696, 30700
Lavrado N 30523, 30526, 30527
Leal FP 30564, 30575, 30583
Leandro SM 30659
Lehnen R 30569, 30615
Leijoto CC 30265
Leite AA 30729
Leite R 30687
Leite SP 30716, 30718
Leite SRO 30462
Lima FF 30567, 30688, 30769, 30709
Lima JAC 30633, 30722
Lima JRP 30695
Lima L 30707
Lima M 30602
Lima MDN 30551
Lima MN 30491
Lima RSL 30476, 30491, 30492, 30496, 30756
..... 30551, 30633, 30722
Lima VCS 30544
Linhares JM 30773
Lins GSR 30421, 30511
Lins RHC 30459, 30621
Lobo MEDC 30492, 30551
Lobo RZ 30745, 30747
Lopes CP 30365, 30373
Lopes GC 30585
Loques O 30385
Lorenzo AR 30476, 30491, 30492, 30496, 30668,
..... 30710, 30768, 30771
Lugon JR 30629, 30644, 30651
Luna ELG 30429

M

Machado ARC 30364
Machado D 30518, 30770
Machado FP 30462
Machado MCR 30682, 30685
Machado RD 30756
Magalhaes MAG 30447
Maia DR 30491, 30492, 30496
Maia NS 30447
Maia VG 30412
Maldonado P 30497, 30498
Malfacini SLL 30475, 30507, 30684

Mandarim-de-Lacerda CA 30688
Mansur EM 30630
Mansur S 30773
Marchese LD 30475, 30507, 30512, 30569, 30574,
..... 30589, 30615, 30631, 30636, 30684,
..... 30773
Marinho TAS 30772
Marins ALC 30450, 30451
Marocolo Junior M 30579
Marques B 30510, 30513, 30659, 30708, 30749,
..... 30754
Marques MC 30687
Marroig MAB 30421, 30698
Martins C 30495
Martins FF 30528, 30529
Martins LO 30477, 30485
Martins MVR S 30429
Martins VP 30750
Martins WA 30421, 30475, 30507, 30511, 30495,
..... 30516, 30539, 30543, 30574, 30589,
..... 30599, 30634, 30750
Mascarenhas CP 30777
Massaferri RO 30619, 30738
Mathias ML 30716, 30718
Matos LN 30544, 30600, 30634
Mattos FCC 30572
Mattos MA 30539, 30543, 30599
Mattos NDFG 30707
Maurer TC 30674
Medina EL 30385
Meirelles LR 30606, 30720
Mello FP 30521, 30634
Mello L 30475, 30507
Mello PG 30610, 30489, 30500, 30602, 30607
Melo MM 30708
Mendes FSNS 30772
Mendes PL 30630
Mendonça RCS 30516
Menegati GC 30572
Mesquita CT 30381, 30611
Mesquita ET 30716, 30718, 30488, 30523, 30524,
..... 30526, 30527, 30528, 30529, 30553,
..... 30556, 30558, 30564, 30570, 30573,
..... 30576, 30578, 30581, 30583, 30590,
..... 30594, 30603, 30604, 30609, 30614,
..... 30620, 30622, 30623, 30624, 30639,
..... 30640, 30653, 30654, 30713, 30741,
..... 30381, 30574, 30611, 30475, 30512,
..... 30532, 30507, 30753
Messias LR 30575, 30367, 30553, 30583
Millan JCA 30510, 30749
Minowa RKY 30703
Miranda LFC 30599
Miranda M 30544
Miranda MP 30670
Miranda SMR 30575, 30338, 30367, 30385, 30553,
..... 30556, 30564, 30583, 30603, 30609,
..... 30614
Mocarzel K 30575
Moerbeck AEV 30429
Monte TLRG 30688
Monteiro A 30510, 30513, 30659, 30708, 30749,
..... 30754, 30761
Monteiro WD 30619
Montenegro RA 30738
Montera MW 30524, 30594
Montesi MVO 30765, 30766
Montezor K 30489, 30500, 30602
Moreira ACV 30686
Moreira ASB 30489, 30500, 30525, 30602, 30610,
..... 30607
Moreira CF 30630
Moreira DAR 30703

Índice Remissivo dos Trabalhos por Autor

Souza PLR	30338, 30367
Souza PMBB	30468
Souza RO	30634, 30758
Souza RS	30686
Souza VB	30511
Souza VCG	30731
Souza VR	30451, 30450
Souza RJA	30672
Spinetti PPM	30727
Strecker R	30633, 30722

T

Taets GGC	30626
Tavares CMF	30338, 30367, 30385, 30553,30556, 30558, 30564, 30570, 30573, 30575, 30583, 30590, 30594, 30603, 30604, 30609, 30614, 30713, 30741, 30756
Tavares JM	30686
Tedeschi AL	30262
Teixeira BC	30585, 30606
Teixeira MRC	30631, 30636
Teixeira PHL	30480, 30617, 30697
Telles DC	30511
Thielmann DCA	30639, 30640
Tibiriçá EV	30668, 30710
Tinoco GA	30773
Tinoco RF	30773
Torres MRSG	30464, 30469, 30470, 30509, 30519, 30379
Toscano LT	30637, 30709
Toscano ML	30539, 30543, 30599
Trevizani GA	30579
Tura BR	30412

V

Valdigem BP	30703
Valença DCT	30469, 30519, 30379
Valloso LR	30616
Vares FA	30271
Vasconcelos CMA	30429
Velasco RM	30347
Verocai F	30492
Vianna BSL	30573, 30713
Vianna ECRB	30480, 30617
Vieira GCA	30634, 30758
Vieira Junior JM	30524
Vieira MM	30582
Vieira S	30450, 30451
Vila JHA	30480
Villacorta Junior H	30421, 30511, 30698, 30385, 30495
Volschan A	30488, 30523, 30526, 30527, 30529, 30558, 30570, 30573, 30590, 30594, 30741

W

Waedge D	30696, 30700
Wajsbrodt BR	30772
Weksler C	30659, 30749, 30754, 30757, 30761
Weksler CL	30450

X

Xavier AR	30698
Xavier SS	30696, 30772