



3º CONGRESSO DO DEPARTAMENTO DE IMAGEM CARDIOVASCULAR DA SBC 25º CONGRESSO BRASILEIRO DE ECOCARDIOGRAFIA

140

ORAL PRESENTATION

149

COMMENTED POSTER

151

POSTERS





ORAL PRESENTATION

TI 001 DETERMINANTES DA FUNÇÃO ATRIAL ESQUERDA NA ESTENOSE MITRAL REUMÁTICA PELA ECOGRAFIA TRIDIMENSIONAL

Vinicius Tostes Carvalho, Juliana Rodrigues Soares Oliveira, Benone Evaristo Rezende Araujo, Barbara Martins Fernandes, Laura Alves De Souza Dias, Kamila Bessa Rievers, Antonio Luiz Pinho Ribeiro, Maria Do Carmo Pereira Nunes

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

Introdução: A função atrial esquerda tem importância prognóstica em várias patologias. Entretanto, os determinantes da função do átrio esquerdo na estenose mitral (EM) reumática ainda são pouco conhecidos. A ecocardiografia tridimensional (3D) tem mostrado praticidade e reprodutibilidade na análise dos volumes atriais. **Objetivos:** Estudar os fatores determinantes da função atrial esquerda pelo 3D, em pacientes com EM reumática. **Metodologia:** O ecocardiograma bi e tridimensional foi realizado em 132 voluntários com EM reumática. Média da idade 42,34 (SD±10,34 anos), 115 (87%) do sexo feminino, 113 (85%) em ritmo sinusal, 32 (24%) com EM grave, 61 (46%) com EM moderada. Para determinação das variáveis ecocardiográficas foi utilizada a plataforma Phillips Ie33 com o software Qlab e, para análise dos dados, o software SPSS 17.0. **Resultados:** Considerando-se um modelo de regressão linear múltipla, tendo como variável dependente a fração de esvaziamento total do AE ao 3D (FETAE), observou-se que os preditores independentes da função atrial esquerda foram: área valvar ao PHT, ritmo cardíaco, história prévia de plastia com balão e velocidade da onda S do anel tricúspide ao Doppler tecidual (r^2 do modelo=0.30). **Conclusões:** Os resultados sugerem que a função atrial esquerda na EM reumática tenha influência multifatorial, estando relacionada a intervenções prévias, gravidade da EM, função ventricular direita e ritmo cardíaco.

TI 002 AVALIAÇÃO DO VOLUME DO ÁTRIO ESQUERDO PELA ECOCARDIOGRAFIA TRIDIMENSIONAL EM TEMPO REAL, EM COMPARAÇÃO COM A ECOCARDIOGRAFIA BIDIMENSIONAL, EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA.

Frederico J. N. Mancuso, Valdir A. Moises, Dirceu R. Almeida, Dalva Poyares, Wercules Oliveira, Angelo A. V. De Paola, Antonio C. C. Carvalho, Orlando Campos

ESCOLA PAULISTA DE MEDICINA - UNIFESP/EPM

Introdução: O volume de átrio esquerdo (VAE) tem valor prognóstico em pacientes com insuficiência cardíaca. **Objetivo:** Comparar o VAE obtido pela eco3D, com o obtido pela ecocardiografia bidimensional (eco2D). **Métodos:** Foram incluídos 135 pacientes com insuficiência cardíaca e disfunção sistólica do ventrículo esquerdo (FEVE $\leq 0,50$), ritmo sinusal e tratamento clínico otimizado para insuficiência cardíaca. Pela ecocardiografia tridimensional (eco3D), foi medido o VAE máximo e indexado para a superfície corpórea (VAEi). Pela eco2D, o VAE foi medido pelo método biplanar. O VAE e o VAE indexados pela superfície corpórea, obtidos pela eco3D e eco2D, foram comparados pelo teste t de Student. A correlação entre a eco3D e a eco2D foi avaliada pelo teste de correlação de Pearson. **Resultados:** A idade média foi 54±11 anos, classe funcional 2,1±0,5, FEVE 33±9% (16-50%). O VAE medido pela eco3D foi menor do que pela eco2D (63,0±26,0 ml versus 84,4±31,9 ml; $p < 0,001$). A diferença entre as médias foi de 21,5 ml (IC 95% 14,5-28,4 ml). O VAEi também foi, significativamente, menor pela eco3D, em comparação com a eco2D (36,2±14,9 ml versus 48,5±18,3 ml; $p < 0,001$). Diferença entre as médias de 12,3 ml (IC 95% 8,4-16,3 ml). Os valores absolutos do VAE e do VAEi tiveram ótima correlação entre a eco3D e a eco2D ($r: 0,86$; $p < 0,001$ para ambos). **Conclusão:** O volume do átrio esquerdo medido pela eco3D é, significativamente, menor do que o medido pela eco2D nos pacientes com insuficiência cardíaca.

TI 003 FUNÇÃO ATRIAL ESQUERDA COMO PREDITOR DE RECORRÊNCIA DE FA, APÓS ABLAÇÃO POR CATETER: UM ESTUDO COM ECOCARDIOGRAFIA TRIDIMENSIONAL

Simone Santos, Benhur Henz, André Zannata, José Roberto Barreto, Kelly Loureiro, Fábio Giuseppein, Marcus Vinicius Santos, Paula Macedo, Edna Marques, Luiz Leite

INSTITUTO BRASÍLIA DE ARRITMIA - CTCV - BRASÍLIA-DF. CLÍNICA BIOCARDIOS - BRASÍLIA-DF

Fundamentos: Os preditores de recorrência de fibrilação atrial após a ablação não são totalmente definidos. Nossa hipótese foi que uma pior função atrial esquerda, determinada pelo ECO3D, poderia identificar pacientes com maiores chances de recorrência. **Métodos:** Dos 136 p com FA sintomática, submetidos à ablação entre novembro de 2.008 e maio de 2.012, 55 p realizaram ECO3D, 24h antes do procedimento. Foram medidos, índices de volume atrial (IVAE) máximo e mínimo, fração de esvaziamento atrial esquerda (FEAE) e volume de esvaziamento do AE. A recorrência foi considerada após 3 meses do procedimento. **Resultados:** 55p (71% H, 57±14a), 49% com FA paroxística (parox) e 51% persistente/permanente (não parox), e 10 (18%) recorrências. A recorrência foi mais frequente no grupo com FA não parox (80% versus 20%, $p=0,04$) e em p com pior FEAE (%) ao ECO 3D (27,2 ± 10,3 versus 42,4 ± 15,5, $p=0,007$). Não houve diferença significativa entre os grupos em relação do IVAE (ml/m²) ao ECO2D ou ao ECO3D (31,8 ± 11,1 versus 26,8 ± 7,9, $p=0,11$ e 24,9 ± 8,5 versus 21,8 ± 6,6, $p=0,22$, respectivamente). Não houve diferença significativa entre os grupos em relação à idade, gênero, HAS, DM, DAC, e parâmetros de função sistólica e diastólica do VE. Em análise multivariada, ajustando-se para idade, gênero, tipo de FA e volumes atriais, a FEAE pelo ECO3D permaneceu como preditor independente de recorrência após a ablação ($p < 0,001$). **Conclusão:** A FEAE ao ECO3D é um determinante pré-procedimento de recorrência de FA, independentemente, do aumento do AE. A caracterização da função atrial esquerda pelo ECO3D poderia auxiliar

TI 004 DIFERENÇA NAS CARACTERÍSTICAS ECOCARDIOGRÁFICAS ENTRE PACIENTES COM CARDIOMIOPATIA DILATADA E DISTINTOS PADRÕES DE DISFUNÇÃO DIASTÓLICA. UM ESTUDO COM ECOCARDIOGRAFIA TRIDIMENSIONAL EM TEMPO REAL E DOPPLER TECIDUAL

Frederico J. N. Mancuso, Valdir A. Moises, Dirceu R. Almeida, Dalva Poyares, Wercules Oliveira, Angelo A. V. De Paola, Antonio C. C. Carvalho, Orlando Campos

ESCOLA PAULISTA DE MEDICINA - UNIFESP/EPM

Introdução: Nos pacientes com insuficiência cardíaca, a presença de padrão de enchimento diastólico restritivo está associado a pior prognóstico. **Objetivo:** Avaliar a diferença entre os pacientes com cardiomiopatia dilatada que apresentam distintos graus de disfunção diastólica. **Métodos:** Foram incluídos 110 pacientes com cardiomiopatia dilatada e disfunção sistólica do ventrículo esquerdo (FEVE 0,50), ritmo sinusal e tratamento clínico otimizado. Os pacientes foram divididos em três grupos, conforme o padrão de enchimento ao influxo mitral: alteração do relaxamento (AR), pseudonormal (PN) e restritivo (RT). Foram avaliadas as seguintes variáveis: idade, superfície corporal, classe funcional, volume do átrio esquerdo indexado pelo eco3D (VAEi), FEVE pelo eco3D, relação E/e', fração de mudança de área do ventrículo direito, vena contracta da insuficiência mitral (IM) e pressão sistólica pulmonar (PSP). A análise estatística foi realizada pelo teste ANOVA com pós-teste de Bonferroni. **Resultados:** Os três grupos (AR, PN, RT) apresentaram, respectivamente: idade (55,7±9,5, 49,6±12,5 e 50,2±13 anos; $p=0,04$), classe funcional (1,95±0,48, 2,15±0,56 e 2,26±0,52; $p=0,04$), superfície corporal (1,74±0,18, 1,71±0,19 e 1,79±0,12 cm²; $p=0,26$), VAEi (31,5±11,3, 41,8±13,9 e 51,1±14,5 ml; $p < 0,01$), FEVE (34,1±8,2, 31,1±7,4 e 26,1±5,4; $p < 0,01$), fração de mudança de área do VD (43,1±11,3, 36,8±9,6 e 26,3±8,8; $p < 0,01$), relação E/e' (13,8±6,4, 22,1±8,3 e 23,3±8; $p < 0,01$), IM (0,37±0,16, 0,46±0,14 e 0,51±0,14 cm; $p < 0,01$) e PSP (37,9±12,9, 43±12,3 e 50,8±9 mmHg; $p < 0,01$). **Conclusão:** Padrões mais avançados de disfunção diastólica estão associados com maior VAEi, pior função sistólica do VE e do VD, maior relação E/e', maior IM e PSP mais alta.



ORAL PRESENTATIN

TI 005

ANÁLISE DA FUNÇÃO SISTÓLICA VENTRICULAR ESQUERDA EM PACIENTES COM DOENÇA DE CHAGAS COM FRAÇÃO DE EJEÇÃO NORMAL POR MEIO DO STRAIN BIDIMENSIONAL

Victor Augusto Marins Gomes, Sabrina Karla Silva, Fabiana S Madeira, Carla Renata Ferreira Dos Santos, Andréa Silvestre De Sousa, Sérgio Salles Xavier, Pedro Emmanuel Alvarenga Americano Do Brasil, Alejandro Marcel Hasslocher-Moreno, Ademir Batista Da Cunha, Roberto Magalhães Saraiva

INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGIA - INC/RJ. INSTITUTO DE PESQUISA CLÍNICA EVANDRO CHAGAS - IPEC-FIOCRUZ/RJ

Objetivos: Determinar se pacientes com doença de Chagas crônica e com fração de ejeção do ventrículo esquerdo (VE) normal possuem alterações da função sistólica do VE identificadas pela análise da deformação miocárdica bidimensional (*strain*). **Metodologia:** Pacientes com doença de Chagas crônica indeterminada (IND) ou cardíaca estágio A (eletrocardiograma alterado com função sistólica global e segmentar normais) foram examinados usando-se ecocardiógrafo VIVID 7 (GE Medical Systems). A análise do *strain* global e segmentar (direções longitudinal, circunferencial e radial) foi realizada por meio do programa Echopac (GE Medical Systems). Voluntários saudáveis (exame físico, eletrocardiograma e ecocardiograma normais e sorologia para doença de Chagas negativa) constituíram o grupo controle (C). Os grupos foram comparados por análise de variância (ANOVA). **Resultados:** Foram avaliados 52 pacientes na fase indeterminada, 29 no estágio A e 25 controles que não diferiram entre si nas variáveis de idade, diâmetros cavitários e fração de ejeção de VE. O *strain* global longitudinal (C: $-19 \pm 2\%$; IND: $-19 \pm 2\%$; A: $-20 \pm 2\%$), circunferencial (C: $-20 \pm 3\%$; IND: $-20 \pm 3\%$; A: $-19 \pm 3\%$) e radial (C: $40 \pm 10\%$; IND: $44 \pm 13\%$; A: $42 \pm 14\%$) não diferiram entre os grupos. A análise segmentar revelou que o *strain* circunferencial do segmento inferolateral medial era menor em pacientes indeterminados e no estágio A do que em controles (C: $-20 \pm 7\%$; IND: $-15 \pm 7\%$; A: $-14 \pm 7\%$). **Conclusões:** Pacientes com doença de Chagas crônica com fração de ejeção do VE normal apresentam *strain* global longitudinal, circunferencial e radial similar a de controles, porém podem diferir quando da análise segmentar. Novos estudos são importantes para elucidar o valor prognóstico de tais achados.

TI 006

AValiação DA FUNÇÃO BIVENTRICULAR EM INDIVÍDUOS COM DOENÇA DE CHAGAS APRESENTANDO BLOQUEIO COMPLETO DE RAMO DIREITO: VALOR DO STRAIN BIDIMENSIONAL

Davi Alexandre Barquette, Maria Do Carmo Pereira Nunes, Márcia De Melo Barbosa, Márcio Vinícius Lins De Barros, Manoel Otávio Da Costa Rocha

UFMG. SOCOR

Introdução: O BRD constitui alteração eletrocardiográfica típica da cardiopatia chagásica, não apresentando valor prognóstico independente da função sistólica, e seu papel como marcador da progressão da cardiopatia não se acha estabelecido. Novas metodologias ecocardiográficas baseadas na deformação miocárdica, como o *strain* bidimensional, têm-se revelado promissoras para avaliação da contratilidade miocárdica com o potencial de detecção subclínica da função ventricular, podendo prever evolução da doença. **Objetivo:** Analisar a função biventricular em pacientes chagásicos, sem disfunção ventricular, comparando-se aos chagásicos, com exame cardiológico e ECG normais, utilizando *strain* bidimensional. **Materiais e métodos:** Estudados, prospectivamente, 40 pacientes com BRD e 68 sem cardiopatia aparente. Realizou-se ecocardiograma convencional para a realização de medidas e avaliação da função ventricular. As imagens foram arquivadas no software Echopac, obtendo das medidas do *strain* bidimensional radial, longitudinal e circunferencial. **Resultados:** As médias de idade dos sem cardiopatia aparente foram de $47,1 \pm 8,8$ anos, e no BRD $50,9 \pm 10,1$ ($P=0,030$), com diferença estatística. Em relação a sexo, 36 homens sem cardiopatia aparente e 20 com BRD ($P=0,49$), sem diferença estatística. Em relação à FEVE, houve diferença estatística, porém, dentro da normalidade. Observada diferença, estatisticamente significativa no *strain* global VD ($p=0,001$) e *strain* radial global VE ($p=0,001$) nos chagásicos com BRD, em relação àqueles sem cardiopatia aparente. **Conclusão:** Nos chagásicos com BRD, verificou-se redução do *strain* global do VD e *strain* global radial do VE, comparando-se aos sem cardiopatia aparente, denotando disfunção sistólica biventricular naquele grupo. O *strain* bidimensional mostrou-se útil na detecção da disfunção sistólica subclínica nesse grupo.

TI 007

STRAIN GLOBAL LONGITUDINAL DO VENTRÍCULO ESQUERDO COMO PARÂMETRO INDEPENDENTE DE CARGA

Cintia Da Silva Medeiros, Clarissa Borguesan Daros, Felipe Freddo Milnizki, Raquel Melchior Roman, Jose Luis De Castro E Silva Pretto

HOSPITAL SÃO VICENTE DE PAULO. PASSO FUNDO-RS

Objetivo: O *strain* bidimensional longitudinal tem mostrado bom desempenho na avaliação da função do ventrículo esquerdo baseado na deformação miocárdica, mas há ainda controvérsia se é independente de volemia. **Objetivo:** Avaliar a influência das variações de pré e pós-carga sobre o *strain* longitudinal bidimensional (*speckle tracking*) em pacientes com insuficiência renal em hemodiálise (HD). **Metodologia:** Foram avaliados pacientes em programa de diálise de manutenção com ecocardiograma, imediatamente, antes e até 30 minutos após a sessão de HD. As imagens foram adquiridas utilizando o Vivid 7 e analisadas por ecocardiografista cego para as condições clínicas do paciente e da HD. Foram excluídos pacientes com disfunção ventricular ($FE < 45\%$), fibrilação atrial, hipertensão pulmonar ($PSAP > 50$ mmHg), valvulopatia mitral ou aórtica maior que leve, derrame pericárdico maior que leve e janela ecocardiográfica inadequada. **Resultados:** Na amostra de 19 pacientes em HD há $2,8 \pm 2$ anos (68,4% do sexo masculino, idade média $48,2 \pm 14$ anos), houve redução significativa da pressão arterial sistólica, peso corporal, volumes do VE avaliados pré e pós diálise ($p < 0,05$), velocidade da onda E, relação E/A e E/E' ($p < 0,05$). A média da fração de ejeção (FE) foi $61,5\%$ sem alteração significativa após HD. Não houve alteração significativa no *strain* global do VE ($-19,5 \pm 3,6\%$ basal e $-18,6 \pm 3,8$ após HD, $p=0,13$) ou no *strain* segmentar. **Conclusão:** O pico de *strain* sistólico longitudinal obtido pelo bidimensional é parâmetro útil para avaliar a função do VE sem influência significativa de variação de carga.

TI 008

COMPARAÇÃO ENTRE PROPOFOL E MIDAZOLAN NA SEDAÇÃO PARA O ECOCARDIOGRAMA TRANSESOFÁGICO

Lino Tiba, Ricardo Ladeira, Márcio Matheus, Ana Paula Colósimo, Wlândia Albuquerque, Flávia Melo, Franciane Nadalin, Vanessa De Marco, Fátima Guilherme, João Pimenta

HOSPITAL DO SERVIDOR PÚBLICO ESTADUAL - IAMSPE

Objetivos: Comparar a eficácia e segurança entre o Propofol e Midazolam, na sedação para a realização de Ecocardiograma Transesofágico, em pacientes ambulatoriais e internados em um hospital terciário. **Metodologia:** Entre abril de 2011 e junho de 2012, 336 pacientes foram submetidos ao Ecocardiograma Transesofágico. Destes, 10 pacientes foram excluídos por não receberem nenhuma sedação ou receberem ambas as medicações, totalizando 326 pacientes. Duzentos e nove pacientes receberam Propofol (Grupo P), na dose média de $1,1$ mg/kg e 117 receberam Midazolam (Grupo M) na dose média de $0,07$ mg/kg. Foram comparados a eficácia na sedação, os dados clínicos, hemodinâmicos, respiratórios e possíveis complicações entre os grupos. **Resultados:** Não houve diferença, estatisticamente significante em relação à idade, gênero, peso, pacientes internados, fração de ejeção, indicações, antecedentes pessoais ou dose de lidocaína spray. Também não houve diferença, estatisticamente significante em relação aos dados hemodinâmicos e respiratórios pré ou pós-sedação. Porém, o Grupo M apresentou sedação menos efetiva refletida pela maior dificuldade na introdução da sonda ($18,8\%$ versus $9,5\%$; $p=0,02$) e mais complicações como agitação ($5,9\%$ versus $0,9\%$; $p=0,008$) e sedação profunda ($31,6\%$ versus $0,5\%$). **Conclusão:** Tanto o Propofol quanto o Midazolam foram eficazes na sedação para a realização de Ecocardiograma Transesofágico. Porém, o Propofol foi mais efetivo, mais bem tolerado e com menos complicações nas doses utilizadas.



ORAL PRESENTATION

TI 009

DILATAÇÃO VASCULAR INTRAPULMONAR DETECTADA AO ECOCARDIOGRAMA COM CONTRASTE EM PACIENTES COM ESQUISTOSSOMOSE MANSÔNICA HEPATOESPLÊNICA: DIFERENÇAS ENTRE O EXAME TRANSTORÁCICO E O TRANSESOFÁGICO

Aparecida Gouveia, Orlando Campos Filho, Claudio Henrique Fischer, Paulo Brant, Jaqueline Ota Arakaki, Frederico Mancuso

UNIFESP

Fundamentos: Dilatações vasculares intrapulmonares (DVI) estão presentes em hepatopatias crônicas, mas são pouco estudadas na esquistossomose mansônica hepatoesplênica (EHE). O ecocardiograma com contraste de microbolhas, seja transtorácico (ETTC) ou transesofágico (ETEC), é útil na detecção indireta de DVI. **Objetivo:** Investigar a ocorrência de DVI em pacientes com EHE pelo ETEC comparado ao ETTC. **Métodos:** Treze pacientes com EHE foram submetidos ao ETTC e ETEC, com injeção venosa de solução salina agitada (teste de contraste). Teste de contraste positivo para DVI foi definido quando surgiam microbolhas nas cavidades esquerdas no mínimo 4 batimentos após o aparecimento das mesmas no átrio direito. **Resultados:** O teste de contraste foi positivo para a presença de DVI ao ETTC em 6 pts (46 %). Com o ETEC, excluíram-se 2 pacientes com forame oval patente; dos 11 pts restantes, o teste foi positivo para DVI ao ETEC em 9 pacientes (82%; $p < 0,05$ comparado ao ETTC) e graduado como leve (5), moderado (2) e importante (2, conforme a densidade das microbolhas, o que não foi possível de forma adequada com o ETTC). **Conclusão:** O ETEC apresentou maior sensibilidade no diagnóstico de DVI nos pacientes com EHE, além de possibilitar sua gradação. Permitiu também afastar presença de *shunt* intracardíaco, o qual, eventualmente pode constituir um falso positivo ao ETTC. Estas diferenças entre os métodos devem ser consideradas ao se estudar o significado clínico das DVI na EHE.

TI 010

RELAÇÃO ENTRE O GRAU DE ACOMETIMENTO DO VENTRÍCULO DIREITO E A MAGNITUDE DA OBSTRUÇÃO VASCULAR APÓS O TROMBOEMBOLISMO PULMONAR

Ana Clara Rodrigues, Laise Guimaraes, Juliana Guimaraes, Claudia Monaco, Adriana Cordovil, Edgar Lira, Marcelo Vieira, Claudio H Fischer, Cesar Nomura, Samira Morhy

HOSPITAL ISRAELITA ALBERT EINSTEIN

Introdução: Embora o impacto do tromboembolismo pulmonar (TEP) sobre a função do ventrículo direito (VD) seja adequadamente avaliado pelo ecocardiograma, a relação entre o grau de obstrução vascular e o acometimento do VD não está claramente definida. **Objetivo:** Estudar a relação entre a magnitude da obstrução pulmonar após o TEP sobre a performance do VD. **Método:** Pacientes com diagnóstico confirmado de TEP realizaram ecocardiograma para avaliação da fração de modificação da área (FAC) e onda sistólica (s') do Doppler tecidual do VD. A pressão sistólica pulmonar (PAP) e o BNP foram obtidos. O índice de *Qanadli* modificado (1 a 20 pontos) foi utilizado para quantificar a obstrução pulmonar pela TC. **Resultados:** Foram estudados 85 pacientes, idade de 53 ± 17 anos, 39 mulheres. Destes, 26 tinham disfunção do VD (FAC $< 40\%$), sendo a FAC = 48.4 ± 5.5 para pacientes sem disfunção e 29.6 ± 9.9 para aqueles com disfunção. Maiores scores de TC (13.8 ± 7.7 versus 7.6 ± 5.4), menor s' (9.9 ± 3.4 versus 13.1 ± 2.8), PAP aumentada (51 ± 12 versus 33 ± 7) e idade mais avançada (62 ± 16 versus 51 ± 16) foram observados para pacientes com disfunção do VD ($p < 0.05$). Uma correlação inversa com o acometimento vascular foi vista para FAC ($r = -0.50$) e direta para a PAP ($r = 0.51$). A correlação com o BNP foi modesta, sendo ausente para o Doppler tecidual. **Conclusão:** O efeito da obstrução vascular na performance do VD, após o TEP, é mais bem expresso de maneira qualitativa pelo eco bidimensional que pelo Doppler tecidual; biomarcadores parecem ser menos influenciados pelo grau de obstrução pulmonar.

TI 011

ALTERAÇÕES CARDÍACAS ESTRUTURAIS E FUNCIONAIS EM GRÁVIDAS COM HIPERTENSÃO GESTACIONAL E HIPERTENSÃO ESSENCIAL: ESTUDO ECOCARDIOGRÁFICO COMPARATIVO

Ana Maria Portela De Albuquerque, Orlando Campos Filho, Nelson Sass, Solange Bernardes Tatan, Francisco Lázaro Pereira De Sousa, Valdir Ambrósio Moisés, Manuel Gil, Cristiano Vieira Machado, Cláudio Henrique Fischer, Aparecida De Gouveia

UNIFESP

Objetivo: Avaliar e comparar as adaptações estruturais e funcionais das câmaras cardíacas esquerdas, em grávidas hipertensas gestacionais e grávidas hipertensas essenciais ao final da gestação. **Método:** Foram realizados estudos ecocardiográficos no 3º trimestre da gravidez em 10 grávidas com hipertensão gestacional (HG), em 10 grávidas com hipertensão essencial (HE), e em 10 grávidas normais como grupo controle (GC). Os dados foram comparados pelo teste estatístico de ANOVA, com significância ao nível de $p < 0,05$. **Resultados:** No final da gravidez, o volume de átrio esquerdo indexado (AEI), o diâmetro diastólico e o volume diastólico final do ventrículo esquerdo (VE) foram maiores nas gestantes com HE ($p = 0,008$; $p < 0,05$; $p < 0,05$, respectivamente) em relação aos outros grupos. O índice de massa do VE e o tempo de relaxamento isovolumétrico (TRIV) foram maiores nas HG e HE em relação ao GC ($p = 0,008$ e $p < 0,01$, respectivamente). A fração de ejeção do VE foi discretamente menor nos dois grupos de hipertensas ($p = 0,017$) comparada ao GC, embora nos limites normais. Não houve alterações significativas nos dados obtidos pelo Doppler tecidual nos grupos estudados. **Conclusão:** Os dados sugerem que o remodelamento das câmaras esquerdas ao final da gravidez é mais pronunciado nas pacientes com HE, em relação à HG e à gravidez normal. A hipertensão arterial na gravidez, independentemente de sua natureza (HE ou HG), induz hipertrofia miocárdica com relaxamento diastólico prolongado, associado à discreta redução da função sistólica. Tais diferenças podem ter implicações clínicas.

TI 012

ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL (AVC) COMO MANIFESTAÇÃO DE MIOCARDIOPATIA HIPERTRÓFICA APICAL (MPHA)

Patricia Tavares Felipe, Marina Pereira De Souza, Carlos Eduardo Ornelas, Ariane Vieira Scarlatelli Macedo, Carla Tavares Felipe, Márcio Vinicius Lins Barros, Bernardo Vilela, Marcos Andrade Almeida Magalhaes Junior, Flavia Oliva De Batisti, Maria Helena Albernaz Siqueira

FELUM; MATER DEI

A Miocardiopatia hipertrofica (MPH) é a mais comum cardiomiopatia genética (prevalência de 1:500). Dos pacientes com MPH no Japão, a prevalência de MPH apical é de 15%, enquanto que nos EUA é de 3%. O relato de caso demonstra a associação entre MPH e AVC, situação pouco descrita que pode ter alta morbidade e mortalidade. L. E. M. M. 62 anos, dislipidêmico, hipertenso, diagnóstico de hipertrofia cardíaca assintomática. Ausência de história familiar de morte súbita. Em 25/11/2012, às 11h40, iniciou quadro de afasia e hemiplegia à direita durante atividade física aeróbica. Avaliado por neurologista, no setor de emergência, foi detectado déficit motor à direita e afasia, com NIH de 10. Realizado TCC sem alterações. Iniciado Alteplase às 13h00, com reversão completa dos déficits motores e da fala após 2 horas do início do trombolítico. Realizado ECOTE: ausência de trombos intracavitários. RM de crânio realizada após 24h do ictus evidenciou pequena área isquêmica em ínsula e substância branca lateral ao núcleo lentiforme. ECG: onda T invertida, profunda, em derivações esquerdas e distúrbio de condução do ramo esquerdo de 2º grau. RM de coração: hipertrofia e realce transmural apical nas paredes anterior septal, lateral e inferior. Realce tardio pontual no septo medial e na parede inferior basal. Discinesia da porção apical com trombo organizado em seu interior. Iniciado anticoagulação terapêutica. A RM tem boa sensibilidade para avaliação de trombos intraventriculares, aumento da massa do VE e detecta a presença de contraste que está associada à maior probabilidade de futuros eventos adversos cardiovasculares.



ORAL PRESENTATION

TI 013 ASSOCIAÇÃO ENTRE ESPESSAMENTO MEDIOINTIMAL CAROTÍDEO E ESTENOSE VALVAR AÓRTICA

Meliza Goi Roscani, Thaysa Rodrigues De Moraes Salgueiro, Mariana Nobrega Meireles, Daniele Andreza Antonelli Rossi, Juliana I. F. De Gobbi, Liciane V. A. Silveira, Silmeia Garcia Zanati, Katashi Okoshi, João Carlos Hueb, Beatriz Bojikian Matsubara

FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU-UNESP

Introdução: A estenose valvar aórtica senil está associada em pelo menos 30% dos casos à doença arterial coronária. Acredita-se que a aterosclerose também exerça um papel importante na progressão da estenose valvar aórtica. **Objetivo:** Investigar a associação de espessamento mediointimal carotídeo com estenose valvar aórtica e se a aterosclerose periférica correlaciona-se com manifestação desfavorável da doença. **Metodologia:** Foram incluídos 31 pacientes consecutivos encaminhados dos ambulatórios com estenose aórtica. Foram submetidos à avaliação clínica, ecocardiograma transtorácico e ultrassonografia de carótidas. Foi realizado levantamento de quais variáveis consideradas de relevância na estenose valvar aórtica estão associadas à presença de espessamento mediointimal e se a aterosclerose periférica correlaciona-se com a manifestação desfavorável da doença, como: presença de sintomas atribuídos à doença valvar: angina, dispnéia ou síncope, disfunção ventricular sistólica, hipertrofia ventricular ou critérios ecocardiográficos de gravidade da doença. **Resultados:** Foi encontrada associação positiva entre espessura mediointimal e massa normalizada do ventrículo esquerdo ($171,04 \pm 48,08$ versus $219 \pm 68,63$; $p=0,033$) e dos gradientes médio ($32,0$ ($25,0-51,0$) versus $40,0$ ($31,0-60,0$); $p=0,046$) e máximo ($49,5$ ($39,3-75,8$) versus $64,0$ ($49,0-91,0$); $p=0,019$) transvalvar aórtico. Também foi encontrada associação entre hipertensão arterial sistêmica e placa de aterosclerose em carótidas ($p=0,019$). Especula-se que a gravidade na estenose aórtica e estímulo para hipertrofia concêntrica podem estar sistemicamente relacionadas com espessamento mediointimal tanto devido à agressão mecânica quanto neuro-humoral. **Conclusão:** Há associação entre critérios de gravidade da estenose aórtica e presença de aterosclerose periférica.

TI 014 EMBOLIA PULMONAR PARADOXAL DIAGNOSTICADA PELO ETE 3D DURANTE PERIOPERATÓRIO DE CORREÇÃO DE DISSECÇÃO AÓRTICA TIPO 1

Flávia Candolo, Angelo Salgado, Marcelo Ramalho, Arnaldo Rabischoffsky, Lorena Ambrósio, Ana Livia Soares, Ana Amaral Ferreira, Gisele Gisele

PRÓ CARDÍACO

Introdução: Homem, 59 anos, portador de hipertensão arterial, ex-tabagista, é admitido na Unidade de Emergência com quadro agudo de dor torácica retroesternal, irradiando para o dorso, com delta T de 15 minutos. Ao exame físico, apresentava-se hipertenso, com PA= 192x96, FC=108bpm e FR=30irpm. Ausculta cardíaca com ritmo regular e sopro sistólico em foco aórtico, irradiando para o pescoço. Em virtude da suspeita clínica inicial, paciente é submetido a Angiotomografia de tórax e abdome, sendo diagnosticado Dissecção Aórtica do tipo 1 de *Bailey*. **Evolução:** Paciente é então encaminhado para cirurgia de urgência, de correção de dissecção com tubo valvado mecânico e reimplante de óstios coronarianos. Apresenta importante sangramento perioperatório, necessitando transfusão de hemocomponentes e hemoderivados. Após retirada da Circulação Extracorpórea, paciente evolui com instabilidade hemodinâmica aguda, sendo possível visualizar pelo ecocardiograma transefágico 3D embolia pulmonar aguda, com falência ventricular direita, assim como embolia paradoxal através de forame oval patente. Paciente evolui com falência circulatória e óbito em pós-operatório imediato. **Conclusão:** A embolia paradoxal é um evento de difícil captação *in loco* na prática clínica, sendo raros os casos na literatura em que a sua formação é evidenciada, bem como é raro o momento de captação da passagem do trombo pelo septo interatrial. O presente caso demonstra não só a formação do trombo, mas o seu trajeto pelo foramen ovale pervingo, bem como o seu embolismo para o lado esquerdo do coração.

TI 015 ENDOCARDITE PRECOCE EM PRÓTESE MITRAL POR TRICHOSPORON INKIN

Cecília Meirelles Barros, Thiago Aquino De Amorim, Fernanda Martins Brunel Alves, Milena De Andrade Melo, Caio Cesar Jorge Medeiros, Marcos Valerio De Coimbra Resende, Vanessa Andrioli, Redivaldo Deterlinquer De Oliveira, Marcel Superbia; Flavia Miguez

TOTAL COR

Introdução: O fungo *Trichosporon inkin* (*Trichosporon beigelli*) é o agente etiológico da doença conhecida como *Pedra Branca*, isolado de fâneros, secreções da orofaringe, respiratória, urina e fezes de pessoas saudáveis, sendo geralmente considerado comensal, ao invés de patogênico. Embora rara, fungemia e infecção sistêmica por *T. beigelli* têm sido descritas. Nós relatamos um caso de endocardite precoce em prótese mitral causada por *Trichosporon inkin*. **Descrição:** SMRO 34 anos, feminino, com antecedente de troca valvar aórtica em 1.988 e 1.996. Em 2.011, submetida a uma terceira troca valvar aórtica, por insuficiência importante da prótese associada à troca valvar mitral por insuficiência secundária, sendo ambas biológicas. Quarenta e cinco dias após evoluiu com quadro de febre. Ao ecotranstorácico, observado espessamento dos folhetos da prótese mitral e no ecotransefágico evidenciou aneurisma na face ventricular do folheto central da prótese valvar mitral. Hemoculturas indetificaram *Trichosporon inkin* sendo iniciado fluconazol intravenoso. Ecotransefágico de controle, 12 dias após, evidenciou múltiplas vegetações filamentosas na prótese mitral. Optado por troca valvar. Paciente evoluiu com melhora clínica recebendo alta hospitalar para completar tratamento antifúngico domiciliar durante 28 dias. Seis meses após, retorna com quadro clínico de endocardite. O ecotransefágico mostrou grande vegetação na face ventricular dos folhetos da prótese aórtica. Introduzido tratamento com micafungina por 8 semanas, associado a nova troca valvar mitral e aórtica por prótese mecânica. Está em seguimento há 9 meses sem recidiva da doença. **Comentários:** Relatado caso de endocardite precoce recorrente em paciente sem comorbidades, que apresentou desfecho favorável com a associação da terapêutica clínica e cirúrgica.

TI 016 DIÂMETRO ATRIAL ESQUERDO EM ADULTOS JOVENS E EVENTOS CARDIOVASCULARES DURANTE 20 ANOS DE SEGUIMENTO: ESTUDO CARDIA

Anderson Armstrong, Kiang Liu, Cora Lewis, Steven Sidney, Laura Colangelo, Satoru Kishi, David Jacobs, Samuel Gidding, Luís Correia, João Lima.

Johns Hopkins University / Univasf, Northwestern University, University Of Alabama At Birmingham.

KAISER PERMANENTE, UNIVERSITY OF MINNESOTA, NEMOURS CARDIAC CENTER, ESCOLA BAHIANA DE MEDICINA

Objetivo: Investigar se a adição de diâmetro atrial esquerdo (DAE) melhora a estratificação de risco CV global em adultos jovens. **Método:** O estudo CARDIA (*Coronary Artery Risk Development in Young Adults*) incluiu 5.115 adultos saudáveis, negros e caucasianos, nos EUA (1.985-1.986). O Ano-5 de seguimento foi definido como baseline deste estudo. Participantes foram divididos em baixo, intermediário e alto risco conforme escore de Framingham (ERF) <2.5%, 2.5-15% e >15%, respectivamente. DAE derivou de ecocardiografia em modo-M e foi indexada pela altura (iDAE). Adotado desfecho combinado de morte CV, infarto do miocárdio, insuficiência cardíaca ou doença cerebrovascular. Análise estatística incluiu modelos de regressão de Cox ajustados para ERF (incluindo calibração), estatística-C e *net reclassification improvement* (NRI). **Resultados:** Incluídos 4.082 participantes; idade 30 ± 4 anos, 46% homens, 52% caucasianos. A média $\pm$ desvio padrão (DP) para iDAE foi $2,1 \pm 0,3$ mm/m. 123 participantes (3%) apresentaram eventos CV ao longo dos 20 anos de seguimento. A taxa de eventos foi 1,3% para baixo risco, 5,3% intermediário e 22,4% para alto risco; modificando ao acrescentar iDAE para 1,08%, 5,56% e 22,67%, respectivamente. Independentemente do ERF, iDAE teve *hazard ratio* de 1,3 (intervalo de confiança 95% = 1,1; 1,5). Adicionar iDAE aumentou a discriminação, modestamente quando comparado ao ERF isolado (AUC de 0,759 para 0,772; $p=0,04$). Houve reclassificação significativa quando iDAE foi adicionado ao ERF (NRI = 0,08; $p=0,02$). **Conclusão:** Em adultos jovens, iDAE - marcador de aumento nas pressões de enchimento do ventrículo esquerdo - adiciona informação relevante na estratificação de risco CV.



ORAL PRESENTATION

TI 017

AVALIAÇÃO ECOCARDIOGRÁFICA DO VENTRÍCULO DIREITO EM PACIENTES PORTADORES DE HIPERTENSÃO PULMONAR POR ESQUISTOSSOMOSE MANSONI

Angela Maria Pontes Bandeira, Eugenio Soares De Albuquerque Albuquerque, Diana Lamprea Sepúlveda, Carlos Antonio Mota Silveira, Josemaria Del Castillo

PROCAPE - UPE

Introdução: A hipertensão arterial pulmonar (HAP) na esquistossomose mansoni tem prevalência de 9,6% a 25%. Ocorre por obstrução vascular pelos ovos dos esquistossomos ou por inflamação local com granuloma e fibrose. A disfunção do ventrículo direito (VD) relacionada ao aumento da pressão pulmonar pode ser avaliada pelo TAPSE, relação de áreas do VD e gradiente de regurgitação tricúspide. Técnicas de imagem, como *strain* cardíaco podem analisar a disfunção do VD. **Objetivo:** Avaliar a função e mecânica contrátil do VD em pacientes com HAP por esquistossomose. **Material e métodos:** 30 pacientes com esquistossomose e HAP, média etária 44±12 anos, 18 femininos. Grupo controle: 23 indivíduos saudáveis, média etária 48±18 anos 14 femininos. Determinada classe funcional NYHA e obtidos níveis de BNP. No estudo hemodinâmico, pressões médias da artéria pulmonar (PMAP), átrio direito (PMAD), capilar pulmonar (PCP), resistência vascular pulmonar (RVP). **Resultados:** BNP médio 675±150 pg/ml. CFI 16,7%, CFII 50%, CFIII 23,3% e CFIV 10%. PMAP 63±14mmHg, PMAD 11±5mmHg e RVP 17±8UW. Espessura da parede livre do VD 9±2mm, TAPSE 1,9±0,4cm. *Strain* longitudinal da parede lateral do VD -22±11%. *Strain* transversal da parede lateral do VD 40±30%. **Conclusão:** Alterações da função do VD avaliadas pelo *strain* bidimensional apresentam maior sensibilidade que a ecocardiografia convencional para detectar alterações provocadas pela hipertensão pulmonar significativa. A principal alteração consiste na diminuição da deformação longitudinal da parede lateral do VD e o aumento do *strain* transversal.

TI 018

FLUXO CORONARIANO NAS HIPERTROFIAS VENTRICULARES ESQUERDAS DE ORIGEM GENÉTICA

Carlos Antonio Da Mota Silveira, Eugênio Soares De Albuquerque, Diana Lamprea Sepúlveda, Michel Victor Filho, Vandete Laranjeiras, Claudio Renato Pina Moreira, Bruno De Alencar Mendes, José Maria Del Castillo

PROCAPE - UPE

Introdução: As hipertrofias genéticas do ventrículo esquerdo podem ser septais assimétricas obstrutivas ou não, apicais, medioventriculares e simétricas, caracterizando-se todas pelo desarranjo miofibrilar. A irrigação coronariana, ao contrário do que ocorre nas hipertrofias adquiridas, nas quais se observa isquemia relativa apresenta hiperfluxo em repouso, mas com diminuição da reserva de fluxo coronário quando submetidas à hiperemia, conforme demonstrado em estudos hemodinâmicos. **Objetivo:** Evidenciar pela ecocardiografia Doppler de fluxo coronariano associada a agentes vasodilatadores o comportamento do fluxo coronário em cardiopatias hipertrofiadas genéticas. **Material:** Foram estudados com ecocardiografia 12 pacientes portadores de miocardiopatia hipertrofica de provável origem genética, média etária 38±12 anos, 8 masculinos. O índice de massa foi 187 g/m² sendo 5 pacientes portadores de hipertrofia septal assimétrica (3 obstrutivas), 4 com hipertrofia apical e 3 com hipertrofia medioventricular. **Métodos e resultados:** Realizado o ecocardiograma convencional, todos os pacientes foram estudados com a técnica para detecção do fluxo coronariano, observando-se aumento basal do fluxo coronariano (velocidade diastólica média de 67±12 cm/s, valor normal estimado em 28 cm/s). A reserva de fluxo coronariano, analisada com injeção contínua de 0,84 mg/kg de dipiridamol em dose única, mostrou valor de 1,84±0,75 (valor normal >2,5). **Conclusão:** O fluxo coronariano basal encontra-se aumentado nas regiões hipertrofiadas das hipertrofias ventriculares de origem genética, mas a reserva de fluxo coronariano encontra-se significativamente diminuída, sugerindo comprometimento da função endotelial responsável pela vasodilatação da microcirculação coronariana.

TI 019

EXISTE DIFERENÇA QUANTO AO GÊNERO NO PROGNÓSTICO DOS PACIENTES SUBMETIDOS AO ECOCARDIOGRAMA SOB ESTRESSE FARMACOLÓGICO?

Brivaldo Markman Filho, Maria Celita Almeida, Deborah Lucena Markman, Manuel Markman, Márcia Moreno, Clodoval Barros, Camila Sarteschi, Maria Ignez Labanca, Djair Brindeiro Filho

PROCARDIO - HC UFPE

Introdução: A ecocardiografia sob estresse farmacológico (EEF) é um método diagnóstico bem estabelecido na prática cardiológica contemporânea. **Objetivo:** Avaliar se existe diferença no prognóstico de homens e mulheres submetidos ao EEF. **Metodologia:** Coorte prospectiva. O resultado do EEF foi comparado ao desfecho composto (morte cardiovascular, infarto do miocárdio, angina instável, revascularização miocárdica cirúrgica ou percutânea) observado no seguimento dos pacientes (p). Foram calculados a sensibilidade (S), especificidade (E), acurácia (A), valores preditivos positivo (VPP) e negativo (VPN). P valor <0,05 foi considerado significativo. **Resultados:** No período de março/2003 a dezembro/2011, 1.241 p foram submetidos ao EEF, sendo 770 (62%) mulheres. A faixa etária foi 61±11 anos. HAS (76%) e dislipidemia (55%) foram os fatores de risco mais prevalentes. A principal indicação para realização do exame foi investigação de dor precordial (58%). Os protocolos utilizados foram dipiridamol (80%) e dobutamina (20%). O resultado do EE foi negativo para isquemia miocárdica em 88% dos casos e positivo em 12% deles. O tempo médio de seguimento dos p foi de 30,6 (DP=23,3) meses. Desfechos clínicos aconteceram em 121 p (10%). No sexo masculino, a S, E, A, VPP e VPN foram 73%, 95%, 92%, 72% e 95%, Kappa=0,680 (p<0,001). No sexo feminino, foram 79%, 96%, 95%, 64% e 98%, Kappa=0,676 (p<0,001). **Conclusão:** Nessa coorte de pacientes, existiu correlação significativa entre o resultado do exame e a ocorrência de desfechos; entretanto não houve diferença prognóstica entre homens e mulheres submetidas ao EE relativo aos desfechos analisados.

TI 020

AVALIAÇÃO DA PRESSÃO PULMONAR COM ECOCARDIOGRAFIA DE ESTRESSE EM PACIENTES COM ANEMIA FALCIFORME

Newton Nunes Lima Filho, Orlando Campos Filho, Cristiano Machado, Perla Vicari, Rodolfo Cançado, Maria Stella Figueiredo, Cláudio Henrique Fischer

UNIFESP. SANTA CASA DE SÃO PAULO

Introdução: Hipertensão pulmonar (HP) em repouso é um fator de risco para morte em pacientes com anemia falciforme (AF). Ecocardiografia com exercício (EE) pode avaliar a pressão sistólica arterial pulmonar (PSAP) no pico do esforço. Investigamos a ocorrência de elevação anormal da PSAP esforço induzida em pacientes com AF e PSAP normal em repouso e identificamos os preditores dessa resposta. **Métodos e resultados:** 44 pacientes adultos com AF e PSAP normal em repouso (velocidade de regurgitação tricúspide [VRT] < 2,5 m/s). Foram divididos dentro de dois grupos: PSAP normal pós EE em esteira ergométrica (VRT ≤ 2,7m/s) (G1), e exibindo elevação anormal da PSAP esforço induzida (VRT > 2,7m/s) (G2). O ponto de corte da VRT em repouso e durante o EE foi baseado em um grupo controle com indivíduos saudáveis. Resposta anormal da PSAP ao esforço ocorreu em 57% da amostra (G2), com média dos níveis de VRT de 3,4 ± 0,4 m/s (2,8 - 4,5m/s), significativamente mais alta que aqueles do G1 com VRT médio de 2,5 ± 0,3 m/s (2,0 - 2,7 m/s), (p < 0,001). Análise multivariada identificou a VRT em repouso ≥ 2,25 m/s (p<0,05), volume atrial esquerdo indexado ≥ 41 ml/m² (p<0,05) e relação E/e' ≥ 6,3 (p<0,05) como preditores independentes do aumento da PSAP esforço induzida. **Conclusão:** Pacientes adultos com AF e PSAP normal em repouso podem exibir elevação anormal da PSAP induzida pelo esforço, a qual foi relacionada com os níveis de VRT em repouso, biomarcadores de disfunção diastólica e pressão de enchimento ventricular esquerda.



ORAL PRESENTATIN

TI 021

PARÂMETROS RELEVANTES NA VERIFICAÇÃO DA RESERVA DE VELOCIDADE DE FLUXO CORONARIANO DURANTE O ECOCARDIOGRAMA SOB ESTRESSE COM DOBUTAMINA

José S. Abreu, Tereza Cristina P. Diógenes, Nayara Lima Pimentel, Jordana Magalhães Siqueira, Pedro S. Gomes Neto, José Nogueira Paes Jr

PRONTOCÁRDIO/CLINICÁRDIO

Objetivo: Identificar parâmetros relevantes na obtenção da reserva de velocidade de fluxo coronariano (RVFC) adequada (≥ 2) na descendente anterior (DA), durante o ecocardiograma sob estresse com dobutamina (EED). **Métodos:** Avaliação prospectiva de 100 pacientes (PAC) consecutivos, com doença arterial coronariana (DAC) conhecida ou provável, encaminhados para o EED. O Doppler na DA em repouso foi o primeiro registro obtido. Calculou-se a RVFC pela divisão do pico de velocidade (cm/s) diastólica (PVD) no EED (PVD-EED), pelo de repouso (PVD-REP). No grupo I (GI) a RVFC < 2 e no GI a RVFC ≥ 2 . Foram utilizados o teste t de Student e o exato de Fisher. Significância estatística se $p < 0,05$. **Resultados:** O tempo (segundos) para registrar o Doppler na DA no GI (53 $\pm$ 31) e GII (45 $\pm$ 32) não diferiu ($p > 0,05$). Durante o EED a DA foi registrada em 92 PAC, sendo 32 (14 homens) no GI e 60 (39 homens) no GII. Comparando-se os grupos, verificou-se em GI, idosos (65,9 $\pm$ 9,3 versus 61,2 $\pm$ 10,8 anos; $p = 0,04$), menor fração de ejeção (61 $\pm$ 10% versus 66 $\pm$ 6%; $p = 0,005$), maior PVD-REP (36,81 $\pm$ 08 versus 25,63 $\pm$ 06; $p < 0,0001$) e menor RVFC (1,67 $\pm$ 0,24 versus 2,53 $\pm$ 0,57; $p < 0,0001$), mas o PVD-EED não foi diferente (61,40 $\pm$ 16 versus 64,23 $\pm$ 16). GI e GII não diferiram, estatisticamente quanto ao índice de massa corporal, DAC conhecida, hipertensão arterial, diabetes mellitus ou dislipidemia. **Conclusão:** 1) A elevada exequibilidade e o tempo para registro da DA favorecem a aplicação desta metodologia na prática diária. 2) O PVD-REP foi o principal parâmetro para determinar uma RVFC adequada.

TI 022

RESERVA DE VELOCIDADE DE FLUXO CORONARIANO DURANTE O ECOCARDIOGRAMA SOB ESTRESSE COM DOBUTAMINA. OBTENÇÃO DE UM VALOR ADEQUADO E A FREQUÊNCIA CARDÍACA CORRELATA

José Sebastião De Abreu, Tereza Cristina P. Diógenes, Nayara Lima Pimentel, Jordana Magalhães Siqueira, Pedro S. Gomes Neto, José Nogueira Paes Jr

PRONTOCÁRDIO/CLINICÁRDIO

Objetivo: Registrar o Doppler da artéria descendente anterior (ADA) em repouso e durante o eco sob estresse com dobutamina (EED), verificando a ocorrência de uma reserva de velocidade de fluxo coronariano (RVFC) adequada (≥ 2) e a frequência cardíaca (FC) correlata. **Métodos:** Foram avaliados, prospectivamente, 100 pacientes (PAC) consecutivos com coronariopatia conhecida ou provável encaminhados ao EED, concluindo com FC alvo $> 85\%$ da FC máxima (220- idade) ou isquemia. A RVFC foi obtida pela divisão do pico de velocidade (cm/s) diastólica (PVD) no EED (PVD-EED) pelo de repouso (PVD-REP). Verificou-se a persistência de RVFC < 2 (Grupo I-GI), o registro precoce (FC $< 75\%$ da FC máxima) de RCFV ≥ 2 (Grupo II-GII) e o registro tardio (FC $> 85\%$ da FC máxima) de RVFC ≥ 2 (Grupo III-GIII). Foram utilizados o teste t de Student e o exato de Fisher. Significância estatística quando $p < 0,05$. **Resultados:** Verificou-se que o PVD-REP do GI $>$ GII (36,81 $\pm$ 08 versus 24,15 $\pm$ 05; $p < 0,0001$), GI $>$ GIII (36,81 $\pm$ 08 versus 27,44 $\pm$ 06; $p < 0,0001$) e GIII $>$ GII (27,44 $\pm$ 06 versus 24,15 $\pm$ 05; $p < 0,02$). O PVD-EED foi obtido em 92 PAC distribuídos no GI (32), GII (33) e GIII (27) com FC médias de 123, 105 e 136bpm, respectivamente. Sem diferença ($p > 0,05$) na comparação entre os PVD-EED do GI (61,40 $\pm$ 16,65), GII (60,63 $\pm$ 15,81) e GIII (68,62 $\pm$ 15,24). Quanto à RVFC, constatou-se que GI $<$ GII (1,67 $\pm$ 0,24 versus 2,51 $\pm$ 0,59; $p < 0,0001$) e GI $<$ GIII (1,67 $\pm$ 0,24 versus 2,55 $\pm$ 0,56; $p < 0,0001$). Sem diferença entre GII e GIII. **Conclusões:** 1) A exequibilidade de registro da ADA é elevada. 2) A RVFC adequada relaciona-se com menor PVD-REP. 3) Dentre as RVFC adequadas a obtenção pode ser precoce em mais da metade dos casos.

TI 023

FIBROELASTOMA PAPILAR DE VÁLVULA TRICÚSPIDE

Clarissa Borguezan Daros, Cintia Da Silva Medeiros, José Luis De Castro E Silva Pretto, Paulo Ricardo Machado De Machado

HOSPITAL SÃO VICENTE DE PAULO PASSO FUNDO-RS, MARAU-COR, MARAU-RS

Introdução: O fibroelastoma papilar é tumor benigno muito pouco frequente, localiza-se habitualmente no endocárdio, sobre as válvulas, com raros casos descritos da topografia tricúspide. A maioria dos casos descritos são achados de imagem ou necropsia. Apresentamos o caso de um paciente referido ao nosso serviço para investigação de doença coronariana, com achado ao ecocardiograma de volumosa massa aderida ao folheto anterior da valva tricúspide, sugestiva de fibroelastoma. **Descrição do caso:** G.D.P., 68 anos, masculino, procurou seu médico assistente por cansaço e tosse seca aos médios esforços de início há 2 meses. História de enfisema pulmonar e diabetes. Ao exame físico, sopro sistólico na carótida direita e déficit de pulsos periféricos no membro superior esquerdo. Ausculta cardíaca normal. Realizado ecocardiograma transtorácico, fração de ejeção do 47%, disfunção diastólica do ventrículo esquerdo, hipertrofia lipomatosa do septo interatrial. No folheto anterior valvar tricúspide, foi detectada uma volumosa massa pedunculada, arredondada, 1,4 e 1,8cm de diâmetros, superfície heterogênea que prolapsava no átrio direito na sístole, compatível com fibroelastoma. Ecocardiograma de estresse foi positivo para isquemia miocárdica. Encaminhado para cirurgia de revascularização miocárdica e ressecção de tumor cardíaco na válvula tricúspide. Faleceu no pós-operatório imediato por choque cardiogênico e tromboembolismo pulmonar. Laudo anatomo-patológico: fibroelastoma papilar cardíaco. **Comentários:** Fibroelastomas papilares são tumores benignos raros, sendo a primeira causa de tumores valvulares primários. Tipicamente, originam-se nas valvas cardíacas esquerdas, raramente causando disfunção, mas podem causar fluxo turbulento e formação de trombo com consequente embolia cerebral, retiniana, coronariana e pulmonar.

TI 024

REGURGITAÇÃO TRICÚSPIDE GRAVE SECUNDÁRIA AO CABO-ELETRODO DE MARCA-PASSO: AVALIAÇÃO COM ECOCARDIOGRAFIA TRIDIMENSIONAL

Jordana Schmalz, Jorge Augusto Bergamin, Humberto Parise, Carolina Bertoluci, Paulo Affonso Salgado Filho, Hugo Fontana Filho, José Carlos Haertel

INSTITUTO DE CARDIOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL

Introdução: O cabo-eletrodo de marca-passo pode prejudicar o funcionamento normal da valva tricúspide ocasionando regurgitação, a qual pode ser grave e, consequentemente, ocorrer desenvolvimento tardio de sintomas de insuficiência cardíaca direita. A regurgitação tricúspide de grau importante causada por cabo-eletrodo de marca-passo é ainda uma entidade pouco reconhecida na prática clínica, sendo que o seu exato mecanismo é raramente identificado pelo ecocardiograma bidimensional. Descrição do caso: Relatamos o caso de um homem, 60 anos, com clínica limitante de insuficiência cardíaca direita, um ano após o implante de marca-passo, devido à grave regurgitação tricúspide secundária à imobilização do folheto septal da valva pelo cabo-eletrodo do marca-passo. Após a identificação da causa da regurgitação tricúspide, foi programada a remoção percutânea do marca-passo e posterior troca cirúrgica da valva tricúspide. O paciente evoluiu com melhora do quadro, estando assintomático após três meses da cirurgia. **Comentários:** Nesse caso relatado, o mecanismo da regurgitação tricúspide foi reconhecido somente após a realização do ecocardiograma tridimensional, o qual evidenciou a localização do cabo-eletrodo e sua interferência na movimentação do folheto septal da valva tricúspide. É fundamental ter um alto índice de suspeita clínica e adotar o uso de ecocardiografia, especialmente, a tridimensional em tempo real, para avaliar a morfologia e o funcionamento da valva tricúspide. Dessa forma, poderemos desenvolver estratégias de prevenção e tratamento precoce para minimizar os riscos da regurgitação tricúspide nesse cenário.



ORAL PRESENTATIN

TI 025 RUPTURA DE CORDOALHA DE VÁLVULA TRICÚSPIDE NA HIPERTENSÃO ARTERIAL PULMONAR IDIOPÁTICA: RELATO DE CASO

Juliana Rodrigues Soares, Benone Evaristo Rezende Araujo Lacerda, Bráulio Muzzi Ribeiro De Oliveira, Maria Do Carmo Pereira Nunes, Gustavo Brandão De Oliveira, Mariana Braga Lima Carvalho, Marconi Gomes Da Silva, Angelica Pontello

HOSPITAL DAS CLÍNICAS UFMG

Introdução: A hipertensão arterial pulmonar idiopática (HAPI) é uma doença rara, que acomete principalmente mulheres na quarta década de vida, com mortalidade alta. O ecocardiograma transtorácico (ECO TT) é utilizado no diagnóstico e acompanhamento da HAPI, além de sugerir prognóstico desfavorável na presença de insuficiência ventricular direita (IVD) e derrame pericárdico. Existem poucos dados na literatura descrevendo complicações mecânicas cardiovasculares na HAPI. **Descrição do caso:** V.T.N, 48 anos, feminino, portadora de HAPI, IVD grave, com diversas internações prévias e CF III basal. Admitida no hospital por novo episódio de descompensação em 10/2.012. ECO TT em 15/10/12 evidenciou fração de ejeção (FEVE) de 84%; aumento importante de câmaras direitas, hipertrofia e hipocontratilidade difusa importante de VD; ventrículo esquerdo (VE) normocinético, com abaulamento do septo para esquerda; folheto anterior da válvula tricúspide com flail para o interior do VD, permitindo regurgitação importante, com estrutura afilada e móvel aderida a sua face ventricular, sugestiva de cordoalha rota; pressão sistólica na artéria pulmonar de 110mmHG; derrame pericárdico moderado a importante. Ausência de clínica e de exames laboratoriais sugestivos de quadro infeccioso. Iniciado diurético terapia endovenosa. Evoluindo com tamponamento cardíaco (confirmado em novo ECOTT). Submetida à pericardiocentese, com instabilidade hemodinâmica e necessidade de reabordagem cirúrgica, apresentou piora clínica e óbito. **Comentários:** Descrevemos um caso de ruptura de cordoalha de válvula tricúspide em paciente com HAPI. O acompanhamento pelo ECO TT pode contribuir com o diagnóstico e acompanhamento de complicações associadas à HAPI.

TI 026 QUALIDADE DA IMAGEM E DOSE DE RADIAÇÃO NA ANGIOTOMOGRAFIA DE CORONÁRIAS EM PACIENTES COM FIBRILAÇÃO ATRIAL – COMPARAÇÃO ENTRE OS PROTOCOLOS ALTO-PITCH DUPLO E AQUISIÇÃO HELICAL

Carlos Eduardo Elias Dos Prazeres, Fabio Vieira Fernandes, Adriano Camargo De Castro Carneiro, Juliana Hiromi Silva Matsumoto Bello, Bernardo Alves Noya De Abreu, Valéria De Melo Moreira, Roberto Caldeira Cury, Carlos Eduardo Rochitte

HOSPITAL DO CORAÇÃO, HCOR, ASSOCIAÇÃO DO SANATÓRIO SÍRIO. INSTITUTO DO CORAÇÃO (INCOR) HCMUSP

Introdução: Fibrilação atrial (FA) permanece como contra indicação relativa à realização de Angiotomografia de Coronárias (ATCCor). Novas tecnologias que otimizam a resolução temporal e permitem a aquisição de todo o coração em um único batimento cardíaco, fornecem melhor qualidade de imagens. **Objetivo:** Comparar a qualidade da imagem e dose de radiação entre os protocolos de *alto-pitch* duplo versus helical utilizando o tomógrafo com dupla fonte (TCDF) de raio X. **Método:** 47 pacientes (pts) (31 homens, idade média 71,6 anos) com FA foram randomizados em 2 grupos: Grupo A foi submetido à aquisição de *alto-pitch* duplo, e o grupo B foi submetido à aquisição helical com dose modulação, ambos realizados com tomógrafo SOMATOM Definition Flash, Siemens. A qualidade da imagem foi avaliada por 2 observadores e classificada em: 1= ausência de movimento, 2= mínimo movimento sem limitação da avaliação luminal e 3= movimento que limita a avaliação luminal. **Resultados:** 732 segmentos coronários foram avaliados. Grupo A (24 pts, 374 segmentos) 267 (71,3%) foram classificados como escore 1 e 28 (7,5%) como escore 2. Grupo B (23 pts, 358 segmentos) mostrou 134 (37,4%) segmentos com escore 1 e 38 (10,6%) com escore 3 ($p<0,001$). A dose de radiação foi reduzida, significativamente, no grupo A ($3,65\pm 1,29 \times 23,57\pm 10,32\text{mSv}$, $p<0,0001$), sem diferença na frequência cardíaca, escore de cálcio e IMC ($p=0,17$, $0,77$ e $0,28$, respectivamente). Concordância interobservador foi $k=0,8$. **Conclusão:** O protocolo de *alto-pitch* duplo mostrou menor dose de radiação e melhor qualidade da imagem, podendo ser considerado como primeira escolha para ATCCor em pacientes com FA.

TI 027 VALOR PROGNÓSTICO DA ANGIOTOMOGRAFIA DE CORONÁRIAS NA CORONARIOPATIA ATEROSCLÉROTICA NÃO OBSTRUTIVA

Marcio Barros, Daniel Rabelo, Maria Do Carmo Nunes, Gabriel Braga, Maria Helena Siqueira

MATERDEI – MG. FACULDADE ATENAS PARACATU-MG

Introdução: A angiotomografia das coronárias (ATC) representa importante método propedêutico na avaliação das artérias coronárias com elevada acurácia no diagnóstico de doença arterial coronariana (DAC); entretanto, poucos estudos avaliaram seu papel na predição de eventos adversos, especialmente na DAC não obstrutiva. **Objetivo:** Avaliar o valor da ATC na predição de eventos cardíacos adversos, em pacientes com suspeita de DAC e aterosclerose coronária não obstrutiva. **Metodologia:** Durante o período de 2.008 e 2.011, 310 pacientes consecutivos foram examinados pela ATCM para diagnóstico de DAC, acompanhados durante um seguimento médio de 19 meses para a ocorrência de eventos cardiovasculares adversos (morte, internação e/ou revascularização miocárdica), sendo comparados diversos fatores de risco, incluindo DAC não obstrutiva à ATC. **Resultados:** Dos pacientes avaliados, 71,2% eram do sexo masculino, com idade média de $56,8 \pm 12,2$ anos. Presença de DAC foi diagnosticada em 49,4% dos pacientes. Durante o período de seguimento, houve 37 eventos, sendo 26 pacientes revascularizados e 2 mortes. Após análise multivariada, a presença de aterosclerose não obstrutiva à ATC apresentou valor preditivo significativo ($\text{Exp}(B)=3,2$; $p=0,004$) em relação a diversos fatores de risco tradicionais analisados. **Conclusão:** A presença de DAC não obstrutiva pela ATC apresenta um impacto prognóstico significativo, no médio prazo, sobre a predição de eventos cardíacos adversos, independente e incremental a fatores de risco convencionais.

TI 028 UTILIZAÇÃO DO ECD NA AVALIAÇÃO DE FAVERSUS EM PACIENTES QUE APRESENTAVAM DIFICULDADE NA REALIZAÇÃO DA DIÁLISE

Marcia Mathias, Sandra Leite, Antonio Carlos Nogueira, Lucia Fukuyama, Fernanda Nogueira, Jaqueline Barreto, Carla Cardoso, Salomon Amaral, Rafael Di Iulio, Arnaldo Rabischowsky

HOSPITAL PRÓ-CARDIACO. INSTITUTO PETROPOLITANO

Objetivo: Utilizando o ECD, identificar anormalidades em acessos (FAVersus) de pacientes que apresentaram dificuldades na hemodiálise, avaliando a possibilidade de correção e a mais indicada. **Metodologia:** No período de janeiro a outubro de 2.012, foram estudadas 52 FAVersus (48 nativas e 4 protéticas), (32 f), 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 FAVersus (26,9%), não identificamos ao ECD causa que justificasse a dificuldade na diálise. Sete (24,1%), dos que apresentavam estenose de veia eferente, foram submetidos a angioplastia; 3 (23%), dos que apresentavam estenose da anastomose, refizeram a anastomose com sucesso. **Conclusões:** O ECD identificou anormalidades significativas em 73,1% das FAVersus e indicou intervenções (angioplastia e cirurgia), com recuperação da FAV em 19,2%.



ORAL PRESENTATIN

TI 029 PSEUDOANEURISMA DA ARTÉRIA TIBIAL ANTERIOR APÓS EMBOLIZAÇÃO SÉPTICA, EM PACIENTE COM ENDOCARDITE INFECCIOSA

Ana Cláudia Petisco, Carlos Alberto Jesus, José Eduardo Barbosa, Mohamed Saleh, Carlos Alexandre Gama, João Alexandre Natividade, Rodrigo Barretto, Nilo Izukawa, Jorge Eduardo Assef, Amanda G.M.R. Sousa

INSTITUTO DANTE PAZZANESE DE CARDIOLOGIA

Paciente HJS, 48 anos, branco, admitido no PS do IDPC com tosse seca há dois meses, febre intermitente, emagrecimento de 15K, dispneia aos médios esforços e inapetência. Exame físico: Hipocorado 1+/4+, hipohidratado 1+/4+, febril. Oroscoopia: dentes em mau estado de conservação. Pulmões: MV+, com roncos esparsos. RCR, 2T, sopro protomesosistólico 3+/6+ em FMI com irradiação para HT direito. Abdome: plano, dor à palpação do HCD, fígado a 2cm do RCD. Espaço de Traube ocupado, DB (-). MMII: sem edemas, boa perfusão, pele sem lesões ou petéquias. FC: 115bpm, PA: 120 x 90mmHg, Sat O2: 98% AA, FR: 21ipm. Temp Ax: 38,2o C. Feita hipótese diagnóstica de endocardite infecciosa, confirmada pelo Ecocardiograma com imagem sugestiva de vegetação em CIV perimembranosa (6,0mm) e *shunt* E-D, grad VE-VD de 90mmHg e imagem algodonosa móvel, aderida à face direita da comunicação e à face ventricular do folheto septal tricúspideo, medindo 27 x 16mm. IMI mínima e IT discreta, com PSAP: 34mmHg. Iniciado antibioticoterapia após coleta de hemoculturas com crescimento de *Streptococcus Viridans*. No décimo quarto dia, apresentou dor na panturrilha direita e no hálux direito. Ao exame: panturrilhas livres, boa perfusão e petéquias em hálux D, feita analgesia, apresentava pulso tibial posterior normal. No décimo sexto, dia houve piora da dor na panturrilha D, com edema e empastamento. Solicitado Doppler MID por suspeita de TVP. Doppler mostrou fluxos presentes nas artérias femorais e poplítea, fluxo invertido no segmento médio-distal da artéria tibial anterior, fluxo bidirecional na artéria fibular e anterógrado na artéria tibial posterior além da presença de grande hematoma pulsátil (pseudoaneurisma), medindo 13,4cm x 5,6cm na topografia da artéria tibial anterior. Realizadas Angio CT e angiografia contrastada que corroboraram o diagnóstico. O paciente foi submetido à ligadura cirúrgica da artéria tibial anterior, com boa evolução.

TI 030 AVALIAÇÃO DE HIPERFLUXO EM FAVERSUS PELO ECD: CORRELAÇÃO COM O QUADRO CLÍNICO E REPERCUSSÃO HEMODINÂMICA AO ECOCARDIOGRAMA

Sandra Leite, Antonio Carlos Nogueira, Marcia Mathias, Lucia Fukuyama, Carla Cardoso, Salomon Amaral, Fernanda Nogueira, Flavia Candolo, Luciana Ferreira, Arnaldo Rabischoffsky

HOSPITAL PRÓ-CARDIACO. INSTITUTO PETROPOLITANO

Objetivo: Em pacientes portadores de FAVersus 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 FAVersus em membro superior, 39 nativos, 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 7/10MHz e setorial de 2 a 4MHz. Nosso protocolo avaliou a artéria do *inflow*, e distal a fístula, 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. Naqueles em que foi identificado hiperfluxo, fizemos avaliação ecocardiográfica buscando sobrecarga volumétrica. **Resultados:** Medidas de volume de fluxo arterial e venoso tiveram valores diferentes, exceto um caso. Aqueles com edema facial, tinham inversão do fluxo na jugular. Identificamos hiperfluxo em 14 (31%), incluídos os com edema facial; desses 14, cinco (10%), apresentavam sobrecarga volumétrica ao Ecocardiograma. **Conclusões:** O ECD identificou hiperfluxo em 31% das FAVersus, sendo que 10% preenchiem critérios de sobrecarga volumétrica cardíaca. Os dados obtidos nessa amostra demonstraram que o edema de face é marcador importante dessa sobrecarga.

TI 031 IMPORTÂNCIA DO ECD DE ARTÉRIAS RENAIAS NA AVALIAÇÃO DO RIM TRANSPLANTADO

Antonio Carlos Nogueira, Lucia Fukuyama, Sandra Leite, Marcia Mathias, Salomon Amaral, Flavia Candolo, Rafael Di Iulio, Carla Cardoso, Fernanda Nogueira, Arnaldo Rabischoffsky

HOSPITAL PRÓ-CARDIACO. INSTITUTO PETROPOLITANO

Introdução: É indiscutível a importância do ECD das artérias renais (ECDAR) no manejo da doença isquêmica renal. Os recursos atuais propiciaram melhor qualidade das imagens, facilitando a sua realização. **Relato de caso:** ROC, 46 a, ♂, pardo, brasileiro, com HAS, obesidade e IRC terminal, foi submetido à cirurgia para transplante renal em 06/11/2011. Inicialmente, teve discreta melhora clínica e laboratorial. Sem a recuperação esperada nos meses subsequentes, permaneceu em tratamento não dialítico, em uso de 5 medicações hipotensoras. Em maio de 2012, foi informado que o rim transplantado encontrava-se em falência. Encaminhado ao nosso Serviço, fez ECDAR que identificou a presença de severa estenose da anastomose arterial do enxerto, com Índice de Resistividade parenquimatosa de 0,61. Após retornar ao hospital em que fazia seu acompanhamento, foram mantidos tanto o tratamento clínico como o prognóstico sombrio quanto à função do rim transplantado. Foi feito novo contato com nosso Serviço e, como a nosso ver se tratava de um caso passível de tratamento percutâneo, foi diretamente encaminhado a um Serviço de Hemodinâmica, onde foi realizada angioplastia com implante de *stent* em 30/07/2012. Um novo ECDAR demonstrou bom resultado da angioplastia, embora o Índice de Resistividade mostrasse um aumento para 0,73. O paciente evoluiu desde então com acentuada melhora clínica e laboratorial, estando em uso de apenas 2 drogas hipotensoras. **Comentários:** Este caso vem reafirmar que inequivocamente, o ECD AR é ferramenta imprescindível no seguimento do rim transplantado.

TI 032 ESTUDO DA DEFORMAÇÃO MIOCÁRDICA DE RECÉM-NASCIDOS PREMATUROS COM E SEM A PERSISTÊNCIA DO CANAL ARTERIAL POR MEIO DO SPECKLE TRACKING BIDIMENSIONAL

Kellen Almeida, Gabriela Leal, Samira Morhy, Ulisses Doria, Alessandro Lianza, Gustavo Favaro, Lilian Sadeck, Vera Krebs, Werther Carvalho, Jose Andrade

INSTITUTO DA CRIANÇA - HCFMUSP

Introdução: A persistência do canal arterial em recém-nascidos prematuros (RNP) aumenta a morbimortalidade, pois reduz perfusão coronariana e sistêmica. Além disso, a sobrecarga volumétrica causa maior consumo de oxigênio pelo miocárdio, comprometendo a função do ventrículo esquerdo (VE). Alterações na deformação miocárdica como marcador de disfunção ventricular têm sido pouco descritas em neonatos. **Objetivo:** Analisar a deformação miocárdica (*strain*) do VE por meio do *Speckle Tracking* bidimensional em prematuros com e sem canal arterial. **Métodos:** Foram realizados ecocardiogramas em 30 RNP com IGs ≤ 34 semanas, entre 24 e 72 horas de vida, sendo 19 com canal (Grupo I) e 11 sem canal (Grupo II). Foram excluídos aqueles em uso de drogas vasoativas, seps ou cardiopatias congênitas associadas. Um segundo examinador, sem conhecimento prévio dos grupos, mediu *off line* as curvas de *strain* longitudinal, radial e circunferencial. A comparação entre as curvas de *strain* dos grupos foi feita pelo teste T de *student*. Valores de $p < 0.05$ foram considerados, estatisticamente, significantes. **Resultados:** A média do diâmetro do canal/peso foi de $1,8 \pm 1,0$ mm/kg. A fração de ejeção do VE foi semelhante entre os grupos (Grupo I = $75 \pm 5,2\%$; Grupo II = $75 \pm 3,0\%$; $p = NS$). Observou-se diferença significativa do *strain* radial (Grupo I = $19,9 \pm 11,3\%$; Grupo II = $73,5 \pm 34,6\%$; $p < 0,0001$). **Conclusão:** O *strain* radial nos RNP com persistência de canal arterial mostrou-se reduzido, mesmo com fração de ejeção de VE preservada. Novos estudos serão necessários para avaliar a relevância dessas alterações no manejo do canal arterial destes pacientes.



ORAL PRESENTATIN

TI 033

ESTENOSE VALVAR AÓRTICA CRÍTICA (EAOC): DA VALVOPLASTIA AÓRTICA FETAL (VAOF) À REABILITAÇÃO DO VENTRÍCULO ESQUERDO (VE) E CORREÇÃO BIVENTRICULAR

Simone R. F. F. Pedra, Carlos A. C. Pedra, Fábio Peralta, Ieda Jatene, Patrícia Elias, Carlos Ferreiro, Fabiana Succì, Patrícia Oliveira, Marcelo Jatene

A EAOC fetal costuma apresentar-se com grave disfunção e dilatação do VE, evoluindo para hipoplasia desta câmara ao fim da gestação. A VAOF tem sido realizada para prevenir esta evolução. Descrevemos 3 casos de EAOC submetidos à VAOF, sendo 2 na 28ª semana que evoluíram para correção biventricular aos 9 meses e 1 na 24ª (feto hidrópico). Pré-VAOF as dimensões do coração esquerdo eram: escore Z eixo longo VE = -0,5, -4 e 4,3; valva mitral = -3,3 e 0,49; valva Ao = -2,29 e -0,78; e AoAsc = -0,8, -0,7 e -0,5, respectivamente casos 1, 2 e 3. Todos apresentavam grave disfunção do VE e insuficiência mitral. A VAOF foi efetiva nos 3. No caso 2, associou-se hiperoxigenação materna para estimular o crescimento do VE. Ao nascimento, os 3 apresentavam VE de dimensões borderline (escore Z VE = -2,1, -2,5 e -1; valva mitral = -1,5, -1,7 e -2; valva Ao = -1,9, -1 e -1,3 e AoAsc = -0,7, +2 e -0,47) e foram submetidos a procedimento híbrido ± VAO neonatal como ponte para correção biventricular. Houve melhora da função e crescimento do VE nos casos 1 e 2. O caso 3 tem 3 meses de vida (em evolução). Aos 9 meses, (escore Z VE = -1,2 e -0,1; valva mitral = -0,8 e -1; valva Ao = -1,4 e -1,2 e AoAsc = +3,3 e +3,4) casos 1 e 2 fizeram a retirada das bandagens e *stent*, ressecção da fibroelastose do VE + plastia valvar aórtica com ótima evolução. Estes casos ilustram a factibilidade do processo de reabilitação do VE na EAOC iniciado na vida fetal. O procedimento híbrido foi utilizado como ponte para a correção biventricular que constou de ressecção da fibroelastose endocárdica e plastia da valva aórtica.

TI 034

AVALIAÇÃO ECOCARDIOGRÁFICA DA FUNÇÃO VENTRICULAR ESQUERDA EM PACIENTES PEDIÁTRICOS COM LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO (LES): CONTRIBUIÇÃO DA TÉCNICA DE *SPECKLE TRACKING* BIDIMENSIONAL

Gabriela Nunes Leal, Camila Paiva, Kellen Feitas, Alessandro Lianza, Gustavo Favaro, Clóvis Artur Almeida Da Silva, Samira Saady Morhy, José Lazaro Andrade

SERVIÇO DE ECOCARDIOGRAFIA DO INSTITUTO DA CRIANÇA – HCFMUSP. SERVIÇO DE REUMATOLOGIA PEDIÁTRICA DO INSTITUTO DA CRIANÇA – HCFMUSP. SERVIÇO DE ECOCARDIOGRAFIA DO INSTITUTO DE RADIOLOGIA – HCFMUSP

Introdução: LES está associado a comprometimento cardiovascular em adultos, contribuindo para a mortalidade. Pouco se sabe sobre a função ventricular de pacientes pediátricos. **Objetivo:** Determinar se o estudo da deformação miocárdica (*strain*) por meio da técnica de *Speckle Tracking* pode detectar anormalidades subclínicas da função de VE nessa população. **Métodos:** 16 pacientes com LES (13,7 ± 3,4 anos) e 16 controles (14,07 ± 3,67 anos) foram submetidos a Ecocardiograma com Doppler tecidual (DT) e *Speckle Tracking* do VE. Resultados: A FE de VE e a velocidade da onda S medida pelo DT no anel mitral foram semelhantes. FE: 71,5 ± 5,6% (LES) x 69,2% ± 4,7, p = 0,22; onda S: 0,14 ± 0,03 m/s (LES) x 0,14 ± 0,03 m/s, p = 0,79. Os pacientes mostraram menor deslocamento longitudinal (5,5 ± 1,3 mm x 7,8 ± 1,49 mm, p < 0,0001), menores valores de *strain* longitudinal (-19,5 ± 3,6% x -23 ± 2,7%, p = 0,0047) e radial: + 32,9 ± 9,9% (LES) x + 49,5 ± 6,1%, p < 0,001. A relação E/Vp foi considerada diferente entre os grupos: 1,7 ± 0,30 (LES) x 1,17 ± 0,18, p < 0,0001. Valores reduzidos de *strain rate* longitudinal, durante a diástole precoce nos pacientes, também indicaram disfunção diastólica: 1,53 ± 0,35 s⁻¹ (LES) x 1,86 ± 0,52 s⁻¹, p = 0,0451. **Conclusões:** *Speckle Tracking* bidimensional detectou disfunção ventricular esquerda em pacientes pediátricos com LES sem sintomas cardíacos. Novos estudos devem ser conduzidos para determinar a relevância desses achados quanto à terapêutica e ao prognóstico.

Annotations

Annotations