





5° CONGRESSO DO DIC
Windsor Barra I Rio de Janeiro
23 a 25 de abril de 2015

TEMAS LIVRES

35734

Caracterização de um Índice Doppler Ecocardiográfico Multifatorial para Quantificação de Regurgitação Valvar Aórtica

Ecocardiografia de Cardiopatias Adquiridas

ANA MARTA ANTUNES SALGADO GALI; ANDRÉ SCHMIDT; ANTÔNIO PAZIN FILHO; MINNA MOREIRA DIAS ROMANO; HENRIQUE SIMÃO TRAD; BENEDITO CARLOS MACIEL

FMRP-USP

A quantificação da regurgitação aórtica crônica (RAo) é importante fator na tomada de decisão clínica em cardiologia, mas continua sendo um desafio para a Doppler ecocardiografia (DEC). Diversos parâmetros ecocardiográficos são utilizados e a composição dos dados é ainda pouco objetiva. **Objetivo:** desenvolver um método DEC capaz de identificar a gravidade da RAo através da construção de um índice multifatorial. **Métodos:** pacientes portadores de RAo crônica foram divididos em 3 grupos de gravidade (leve, moderada e acentuada), de acordo com o VR quantificado pela ressonância magnética cardíaca (RMC). Os parâmetros DEC avaliados foram: (a) relação da largura do jato pelo diâmetro da via de saída do VE (VSVE), (b) relação da área transversa do jato regurgitante pela área transversa da VSVE, (c) vena contracta (VC), (d) taxa de desaceleração do fluxo regurgitante ("slope"), (e) análise do fluxo aórtico em aorta abdominal, (f) volume e fração regurgitantes. **Análise Estatística:** A correlação entre variáveis foi avaliada pela correlação de Spearman. A comparação entre grupos foi realizada por meio da análise de variância (ANOVA) e pós-teste de Bonferroni, ou por Kruskal-Wallis e método de Dunn. Foi utilizada regressão linear múltipla para análise multivariada e regressão logística ordenada para avaliar a relação entre os índices e a variável de desfecho ordinal caracterizada pelos níveis de RAo. Os valores de $p < 0,05$ foram considerados estatisticamente significativos. **Resultados:** 89 pacientes com RAo crônica com idades de 18 a 82 anos, de ambos os sexos, sendo 57 homens (64%) foram avaliados. Os parâmetros DEC foram capazes de discriminar os três graus de RAo, porém com superposição de valores. A análise multivariada identificou como preditores significativos para gradação da RAo a VC, o logaritmo do "slope" e a excentricidade do jato. Foram compostos 4 escores: Escore 0 = VC, escore 1 = $7 \times VC$, escore 2 = $VC + \log \text{slope} + \text{excentricidade}$, escore 3 = $7 \times VC + \log \text{slope} + \text{excentricidade}$. Demonstrou-se que o escore 3 determina melhor o VR pela RMC (pseudo $R^2 = 0,51$) em comparação ao escore 2 (pseudo $R^2 = 0,39$) e ao escore 1 ou 0 (pseudo $R^2 = 0,42$). O valor de corte de 10,8 para o escore 3 foi associado com bons valores de sensibilidade (100%) e especificidade (88%) para RAo acentuada. **Conclusão:** foi desenvolvido um índice DEC multifatorial capaz de identificar o grau de RAo com maior acurácia que os parâmetros DEC usados isoladamente.

35849

Ecocardiografia com Speckle Tracking na Avaliação da Cardiotoxicidade Subclínica em Sobreviventes de Linfoma Não-Hodgkin Tratados com Antraciclina

Ecocardiografia de Cardiopatias Adquiridas

DANIÉLISO RENATO FUSCO; RAFAEL DEZEN GAIOLLA; RODRIGO KOJI HONDA; LUCILENE SILVA RUIZ E RESENDE; GUAREIDE CARELLI; POLLYANNA DOMENY DUARTE; LÍGIA NIÉRO-MELO; ANA LÚCIA DOS ANJOS FERREIRA; BEATRIZ BOJIKIAN MATSUBARA; MELIZA GOI ROSCANI

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Introdução: A cardiotoxicidade tardia em sobreviventes de linfoma não-Hodgkin (LNH) tratados com antraciclina manifesta-se por insuficiência cardíaca (IC), definida pela redução da fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE). Estes pacientes podem apresentar tardiamente sinais sugestivos de cardiotoxicidade, ainda que não manifestem clínica de IC ou redução da FEVE. O estudo da função cardiovascular através da utilização de métodos diagnósticos mais sensíveis para a detecção de disfunção miocárdica precoce poderia contribuir com a prevenção e tratamento da cardiotoxicidade. **Objetivos:** Avaliar a função cardiovascular em sobreviventes assintomáticos de LNH tratados com antraciclina utilizando ecocardiografia com speckle tracking e associar os índices de função miocárdica com a capacidade funcional dos pacientes. **Metodologia:** Estudo caso-controle, 1:2, que incluiu sobreviventes de LNH tratados com antraciclina há mais de 1 ano, sem diagnóstico prévio de insuficiência cardíaca (grupo antraciclina) e indivíduos saudáveis, sem diagnóstico de IC, pareados por sexo e idade (grupo controle). Para todos os participantes do estudo foram avaliados: sinais e sintomas clínicos de IC, risco cardiovascular, medicações, bioquímica sérica, esteira ergométrica para estimar a capacidade funcional, ecocardiografia transtorácica com medidas tradicionais, entre elas a FEVE pelo método de Simpson, e determinação do strain global longitudinal bidimensional por speckle tracking. **Resultados:** A amostra foi constituída de 28 indivíduos com idade média de 53 anos no grupo antraciclina (dose total de $334 \pm 111 \text{ mg/m}^2$) e 63 indivíduos no grupo controle. Os dois grupos não apresentaram alterações nas avaliações clínica, laboratorial e de ecocardiografia tradicional. Apesar disto, mesmo com FEVE de $0,65 \pm 0,068$ no grupo antraciclina, ocorreu redução do strain global longitudinal bidimensional (-18,9% vs -20,3%, $p=0,036$) e menor capacidade funcional (MET máximo de 6,4 vs 9,1, $p=0,001$) quando comparado ao grupo controle. Também houve associação positiva entre strain e MET máximo ($p=0,044$), o que não ocorreu com a FEVE ($p=0,965$). **Conclusões:** Alterações subclínicas tardias da função cardíaca estão presentes em sobreviventes tratados para LNH com antraciclina, ainda que na ausência de manifestação clínica ou anormalidades da FEVE. Houve associação positiva entre os índices da função miocárdica avaliados pelo strain com a capacidade funcional dos pacientes.

35941

Normative Study of Left Atrium Phasic Volumetric Changes by Two-dimensional Echocardiography in 230 Healthy Volunteers

Ecocardiografia de Cardiopatias Adquiridas

MARCELO HAERTEL MIGLIORANZA; SORINA MIHAILA; DENISA MURARU; GABRIELLA ROMEO; GIACOMO CAVALLI; PATRIZIA ARUTA; UMBERTO CUCCHINI; ANTONELLA CECCHETTO; SABINO ILICETO; LUIGI PAOLO BADANO

INSTITUTO DE CARDIOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL

Background: Left atrium (LA) function (i.e. LA phasic volumetric changes) has emerged as an important prognostic parameter in various cardiovascular conditions. However, reference values for LA phasic volumes and their correlations with demographics and left ventricular (LV function) remain to be established. **Objective:** We sought to determine the reference values of LA phasic volumes and functional parameters in a large cohort of healthy volunteers and to study their correlations with demographics and LV functional parameters using 2D and Doppler echocardiography (2DE). **Methods:** Prospective cross-sectional study of 230 healthy subjects (44+14 years; 58% women) who underwent to comprehensive 2DE to obtain LA maximal volume (Vmax), minimal volume (Vmin) and pre A volume (VpreA) quantification from 4- and 2-chamber 2DEviews.Total (totEV), passive (passEV) and active (actEV) emptying volumes were measured. **Results:** Reference values for the phasic LA volumes are similar in men and women (table). Age, weight, E peak velocity, e' velocity, left ventricular (LV) volumes, LV global longitudinal strain and LA positive longitudinal strain were the main factors related to volumes variance on a multivariate analysis ($r=0,33$ for Vmax), ($r=0,22$ for Vmin), ($r=0,38$ for VpreA), ($r=0,21$ for totEV), ($0,11$ for passEV) and ($r=0,22$ for actEV) being the LA positive longitudinal strain the most important variable. **Conclusion:** Indexed LA phasic volumes are similar in men and women. However, age, weight as well as LA positive strain and LV volumes affect significantly the size of the LA.

35938

Reference Values of Left Atrium Longitudinal Strain by Two-dimensional Speckle Tracking Echocardiography in 230 Healthy Volunteers

Ecocardiografia de Cardiopatias Adquiridas

MARCELO HAERTEL MIGLIORANZA; SORINA MIHAILA; DENISA MURARU; UMBERTO CUCCHINI; GIACOMO CAVALLI; ANTONELLA CECCHETTO; GABRIELLA ROMEO; SABINO ILICETO; LUIGI PAOLO BADANO

INSTITUTO DE CARDIOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL

Background: Two-dimensional speckle tracking echocardiography (2D-STE) longitudinal strain (LS) of the left atrium (LA) has emerged as an important prognostic and diagnostic parameters in various cardiovascular conditions. However, reference values for LA 2D-STE LS and their correlation with demographics and left ventricular (LV function) remains to be established. **Objective:** We sought to determine the 2D-STE LS reference values in a large cohort of healthy subjects and their correlations with demographics parameters of LV function. **Methods:** Prospective cross-sectional study of 230 healthy volunteers (44+14 years; 58% women) who underwent 2D-STE LS analyses of the LA in apical 4-chamber view using EchoPAC (GE Vingmed, Norway) and considering the P wave as the reference frame. From the LS curve we measured the extent of the negative deflection (LSneg), representing LA active contraction, the positive one (LSpos) during LA filling, and total LS (LStot), as the sum of LSneg and LSpos values. **Results:** Table 1 shows the normal values for LA LSpos, LSneg and LStot. Age, gender, left ventricular (LV) global longitudinal strain and s' peak velocity were the main factors related to LA 2D-STE LS variance on a multivariate analysis ($r=0,47$ for LSpos), ($r=0,15$ for LSneg) and ($r=0,25$ for LStot). Age was the only independent variable of LA 2D-STE LS values. **Conclusion:** Reference values for LA 2D-STE LS are different in men and women and should be interpreted by taking into account age as well as LV function. Our data may help to identify subclinical LA dysfunction in several cardiovascular or systemic conditions.

35686

Spontaneous Tricuspid Chordal Rupture in Primary Pulmonary Hypertension

Ecocardiografia de Cardiopatias Adquiridas

ANA CLARA TUDE RODRIGUES; JOSE EDUARDO AFONSO; ADRIANA CORDOVIL; CLAUDIA MONACO; CLAUDIO HENRIQUE FISCHER; MARCELO VIEIRA; RAFAEL PIVETA; EDGAR LIRA FILHO; SAMIRA MORHY

HOSPITAL ISRAELITA ALBERT EINSTEIN

Traumatic rupture of tricuspid valve is uncommon, but spontaneous chordal rupture of this valve is extremely rare. We report a case of a patient with pulmonary hypertension who presented with chordal rupture and exacerbation of tricuspid insufficiency. **Clinical presentation:** a 28 year-old female patient presented to our hospital for screening for lung transplantation. Transthoracic echocardiography disclosed dilated right heart chambers, with a paradoxical septal movement and tricuspid valvular leaflets coaptation failure. There was important tricuspid regurgitation, with a pulmonary artery systolic pressure of 100 mmHg. Left heart chambers had normal dimensions and function. The patient was put in the transplantation line. Two months later, the patient presented to the hospital with worsening of dyspnea and fatigue. Physical examination showed a tachypneic patient with blood pressure of 80/50 mmHg, a systolic murmur on the right sternal border, and an enlarged liver. Echocardiography disclosed a flail tricuspid valve, secondary to chordal rupture of the anterior leaflet. Color flow mapping showed a massive eccentric jet of tricuspid regurgitation, and pulmonary systolic pressure measured 50 mmHg. Chest tomography showed enlarged right chambers and pulmonary arteries, but no intravascular thrombosis. Blood cultures were negative, thus excluding infective endocarditis. It was decided to stabilize the patient and refer her to surgical correction of tricuspid valve in the event of lung transplantation. The patient, however, developed several complications, including pulmonary infection and renal failure, and died within 2 months. **Discussion:** Ruptured of tricuspid valve apparatus is rare, and mainly associated to trauma or endocarditis. Spontaneous tricuspid rupture is even less common; it has been described in the fetus (subvalvular apparatus), but rarely in adults; three cases have been described in the literature, one in a patient with renal failure and a calcified tricuspid valve and two in patients with pulmonary hypertension, with papillary muscle rupture. One possible explanation for rupture is the increased wall tension in a dilated ventricle leading to marked mechanical stress on both the valvular and subvalvular apparatus, predisposing to rupture. Ecocardiography was crucial for diagnosis; ruptured tricuspid valve may be surgically corrected, however, severity of the associated disease contributed to the patient's death in this case.

35723

Strain Echocardiography Predicts Malignant Arrhythmias in Chagas Cardiomyopathy

Ecocardiografia de Cardiopatias Adquiridas

MARCIO VINICIUS LINS BARROS; IDA LEREN; THOR EDVARDSEN; KRISTINA HAUGAA; MARIA DO CARMO PEREIRA NUNES; CRISTINA CORDEIRO PINHEIRO; IZABELLA LOBATO MENEZES; ANDRÉ ASSIS CARMO; BARBARA ALMEIDA; ANTÔNIO LUIS PINHO RIBEIRO

Introduction: Sudden death is one of the characteristics of Chagas disease (ChD) and is responsible for more than 50% mortality in patients with heart failure. With the development of therapeutic strategies for the prevention of death from ventricular fibrillation, especially with implantable cardioverter-defibrillators (ICD), there is considerable interest in developing strategies to predict disease progression and arrhythmias in ChD. Global longitudinal strain (GLS) has been shown to be more accurate than LVEF in quantifying LV function. Myocardial mechanical dispersion (MMD) by strain echocardiography is a sensitive measure of inhomogeneous ventricular contractions and recent studies have shown that mechanical dispersion predicted ventricular arrhythmias. In the present study, we hypothesized that global longitudinal strain and mechanical dispersion may be predictors of ventricular arrhythmias in patients with ChD. **Methods:** 62 patients with ChD (48 men) were selected with a prospective collection of data and were separated into 2 groups according to ICD implantation. Group 1 consisted of 34 persons with ChD without ICD and group 2 comprised 28 persons with ICD implantation as secondary prevention. Complete echocardiographic study including GLS and MMD measurements were performed in all patients. **Results:** Chamber dimensions, ejection fraction and diastolic function no presented significant difference between the groups. Global longitudinal strain was reduced in Chagas patients with ICD compared to patients without ICDs ($p=0.02$). By ROC analyses GLS identified ChD patients with ICDs with a sensitivity of 67% and a specificity of 69%. MMD was increased in Chagas patients with ICD compared to those without ($p < 0.001$), with a c-statistic of 0.856 (95% CI 0.765-0.947). MMD > 57msec detected arrhythmic events with a sensitivity of 79% and a specificity of 71%. In multivariate analysis, both GLS and MMD were significant and independent predictors of arrhythmic events. **Conclusion:** GLS and MMD may add important information in risk stratification of Chagas patients. Mechanical dispersion showed the best ability to predict status of having an ICD. The use of myocardial dispersion by strain echocardiography could be an attractive tool in the decision making for ICD as primary prevention for sudden cardiac death in ChD.

35959

Three-dimensional Tricuspid Annulus Area is a Better Predictor of Functional Tricuspid Regurgitation Severity than 2D-Echocardiography Diameters

Ecocardiografia de Cardiopatias Adquiridas

MARCELO HAERTEL MIGLIORANZA; DENISA MURARU; GIACOMO CAVALLI; KARIMA ADDETTIA; UMBERTO CUCCHINI; SORINA MIHAILA; MARIJANA TADIC; FEDERICO VERONESI; ROBERTO LANG; LUIGI PAOLO BADANO

INSTITUTO DE CARDIOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL

Background: Development of functional tricuspid regurgitation (FTR) is caused by tricuspid annulus (TA) enlargement. Despite the complex 3D geometry of TA, current guidelines recommend measuring the TA diameter using two-dimensional echocardiography (2DE) to select patients for tricuspid annuloplasty. However, the accuracy of 2DE vs three-dimensional echocardiography (3DE) in assessing the TA size remains to be established. **Objective:** Since there is no perfect gold standard in humans, we compared the role of 2DE diameters and 3DE TA surface area (TASA) to predict the severity of FTR. **Methods:** A prospective cross-sectional study of 24 patients (66±15 years, 58% women) with severe (30%) and non-severe (70%) FTR was performed. All patients underwent a complete 2DE and 3DE study with a Vivid E9 scanner (GE Vingmed, Horten, N). TA diameters in 4-chamber and in parasternal long-axis RV inflow (PLAX) views were obtained, and 3D TASA was quantified using a prototype software dedicated for transthoracic 3DE datasets. FTR severity was quantified using 3D eSIA PISA (Acuson SC2000, Siemens). **Results:** In comparison with 2DE TA diameters, TASA showed tighter correlations ($p=0.0001$) with 3D parameters of FTR severity (Table). Considering the FTR severity as outcome, ROC curve analysis revealed that TASA has a greater predictive power to discriminate severe from non-severe FTR (area under curve, AUC=0.84, 95% CI: 0.64 - 1) than 2DE TA diameters measured in 4-chamber view (AUC=0.63, 95%CI: 0.23 - 1) or PLAX (AUC=0.51, 95%CI: 0.07-0.75). **Conclusion:** FTR severity is more closely related to 3DE TASA than to conventional 2DE TA diameters. Our results suggest that the quantification of 3DE TASA by dedicated software could be favoured over conventional 2DE linear measurements when assessing TA remodelling.

35746

Valor Prognóstico da Regurgitação Tricúspide em Pacientes Submetidos à Valvuloplastia Mitrá Percutânea

Ecocardiografia de Cardiopatias Adquiridas

ANA LUIZA HORTA DE SÁ CARNEIRO; JULIANA RODRIGUES SOARES; LUISA FREIRE PEDERNEIRAS BARBOSA; PEDRO DAMIÃO JANÇEN; JOICE COUTINHO DE ALVARENGA; VINICIUS DE SOUZA NAVES; IARA LISA MARTINS SILVA; NICOLE DE PAULA AARÃO FALEIRO MAIA; DAYENE AMARAL MADUREIRA; MARIA DO CARMO PEREIRA NUNES

HOSPITAL DAS CLINICAS UFMG

Introdução: A gravidade da regurgitação tricúspide (RT) reflete o grau de remodelamento das câmaras direitas na estenose mitral (EM). A redução da pressão arterial pulmonar pós-plastia apresenta efeito benéfico sobre a função ventricular direita, mas o impacto do procedimento sobre a gravidade da RT não está bem estabelecido. **Objetivos:** O presente estudo avaliou o efeito imediato da valvuloplastia mitral percutânea (VMP) sobre o grau da RT e seu impacto na sobrevida a longo prazo pós-plastia. **Metodologia:** 194 pacientes com EM elegíveis para VMP no período de 2000 a 2014 foram incluídos. O ecocardiograma convencional foi realizado antes e 24 horas após o procedimento com medida de vários parâmetros para avaliar a função ventricular direita (VD), incluindo doppler tecidual e fração de mudança de área (FAC). A intervenção percutânea foi feita pela técnica do duplo balão, guiada pelo ecocardiograma transtorácico. O desfecho analisado foi morte cardiovascular. **Resultados:** A idade foi de 42 ± 12 anos, 173 mulheres (89%), foi detectada RT moderada ou grave em 34 pacientes no pré-procedimento. Após a VMP houve redução nos valores da PSAP (53 ± 19 mmHg para 39 ± 12,6mmHg) e da função do VD (FAC de 47,1 ± 10,9% para 41,6 ± 8,7%), porém não houve alteração significativa do grau de RT, com melhora em apenas 2 pacientes. Durante o seguimento médio de 29 meses, 4 pacientes submeteram à nova VMP, 15 à troca valvar e 15 morreram. Na análise multivariada, ajustando por idade (HR de 1,104; CI de 95% 1,047-1,163; $p < 0,001$), a presença de RT moderada ou grave foi preditor independente de morte durante o seguimento (HR=3,406; CI de 95% 1,029-11,268; $p=0,045$). **Conclusões:** A gravidade da RT funcional está associada à mortalidade a longo prazo pós VMP, sugerindo que o remodelamento desfavorável do VD possa persistir mesmo após a abertura valvar com redução da PSAP.

35717

Avaliação da Integridade Arterial em Pacientes Portadores de Coartação da Aorta Pré e Pós Tratamento com Implante Percutâneo de Stents

Ecocardiografia de Cardiopatias Congênitas

CARLOS ALBERTO DE JESUS; SIMONE R. F. FONTES PEDRA; CARLOS AUGUSTO CARDOSO PEDRA; WALDINAY FERREIRA; ANA CLAUDIA PETISCO; MOHAMED SALEH; RODRIGO B BARRETTO; AMANDA G M R SOUSA; JORGE E. ASSEF

INSTITUTO DANTE PAZZANESE DE CARDIOLOGIA

Apesar do tratamento cirúrgico e percutâneo da coartação da aorta (CoAo) ser bem estabelecido e resultar em sucesso terapêutico na maioria dos casos, a expectativa de vida dos seus portadores ainda persiste significativamente reduzida quando comparada a população geral. Este estudo tem como objetivo avaliar o comportamento da espessura e reatividade vascular assim como função endotelial de pacientes portadores de CoAo antes e após o tratamento percutâneo com implante de stents. Estudados 21 portadores de CoAo antes do tratamento com implante de stents (idade intervenção entre 8 e 39 anos – mediana 15 anos) e 1 dia, 6 e 12 meses após. Um grupo de 21 pacientes com idade, IMC e sexo pareados foi utilizado como controle. Os parâmetros analisados foram massa e fração de ejeção (FE) do VE, dilatação fluxo e nitrito mediados (DFM e DNM), espessura médio-intimal (EMI) e velocidade de onda de pulso (VOP) nas artérias subclávia e carótida direita e braquial esquerda. **Resultados:** O tratamento foi efetivo em todos os pacientes com redução do gradiente através do arco de (35,6±10 para 3,3±4,1 p<0,05). Os pacientes apresentaram aumento massa do VE, pior DFM e DNM, VOP aumentada e EMI nas artérias subclávia e carótida direitas mais elevados que os controles (todos com p<0,0001). Um ano após o tratamento, observou-se significativa redução porém sem normalização da massa do VE (103,29 ± 24,77g/m² vs 74,39 ± 22,07 g/m², p<0,0001) e aumento da FE (p=0,034). Entretanto todos parâmetros vasculares se mantiveram alterados sem mudança em relação ao pré-intervenção. **Conclusão:** Este estudo evidenciou que o tratamento da coartação aórtica nesta faixa etária tem impacto positivo no que tange massa e função sistólica do ventrículo esquerdo, entretanto, os parâmetros vasculares permanecem alterados quando comparados a uma população normal.

35735

Correlação de Volumes pelo Ecocardiograma Tridimensional com Software Desenvolvido para Ventrículo Direito em Comparação com a Ressonância Magnética em Pacientes Operados de Tetralogia de Fallot

Ecocardiografia de Cardiopatias Congênitas

VANESSA AUGUSTO CANUTO NUNES; PATRÍCIA ROSANA DE SOUZA; GISELE CRISTINA DAS EIRAS TÁMEGA; JULIANA NICCHIO VALENTIM; RENATA BURINI CHACCUR; GISELE SILVA MOREIRA; SIMONE ROLIM F. FONTES PEDRA; JORGE EDUARDO ASSEF; AMANDA GUERRA DE MORAES REGO SOUSA

INSTITUTO DANTE PAZZANESE DE CARDIOLOGIA

Introdução: Insuficiência pulmonar (IP) é a principal lesão residual após correção cirúrgica da Tetralogia de Fallot (T4F), podendo causar dilatação e disfunção do ventrículo direito (VD). O momento para reintervenção tem sido definido, principalmente, pelos volumes sistólico (VSFVDi) e diastólico (VDFVDi) finais indexados do VD na ressonância nuclear magnética (RNM). Novos softwares para aquisição de volumes tridimensionais têm sido desenvolvidos especificamente para VD como tentativa de melhor estimar seus volumes. **Objetivo:** Correlacionar VSFVDi e VDFVDi adquiridos pelo ecocardiograma tridimensional (Eco3D) com software para VD e RNM no pós-operatório tardio da T4F. **Métodos:** Avaliamos 30 pacientes matriculados em nossa Instituição. Patologias associadas ou lesões residuais, exceto IP, foram critérios de exclusão. No seguimento ambulatorial foram solicitados Eco3D (próprio serviço) e RNM (hospitais referenciados). **Resultados:** O tempo médio de pós-operatório foi 24±10 anos e idade média, 26±12 anos. 21 (70%) pacientes apresentavam IP grave. A diferença de tempo entre estudos foi em média 1±1,5 anos. Houve boa correlação dos VSFVDi (r = 0,68, p <0,001) e VDFVDi (r = 0,70, p<0,001) entre os métodos, com distanciamento da correlação nos volumes ventriculares maiores. Eco3D detectou volumes proporcionalmente menores comparados com RNM. Contudo, VDFVDi (Eco3D) ≥99mL/m² obteve sensibilidade de 69% e especificidade de 67% em estimar VDFVDi ≥ 140mL/m² pela RNM. **Conclusão:** Houve significativa correlação entre volumes estimados pelo Eco3D, com software para VD, e RNM, com ponto de corte VDFVDi (Eco3D) de 99mL/m² para estimar VDFVDi (RNM) >140mL/m². Assim, Eco3D pode ser uma alternativa para determinar o momento ideal da solicitação da RNM (padrão ouro) na decisão da reabordagem cirúrgica.

35760

Ecocardiografia Funcional como Nova Ferramenta para os Neonatologistas: Análise de Compatibilidade com a Avaliação do Cardiologista

Ecocardiografia de Cardiopatias Congênitas

MARINA M ZAMITH; SIMONE A N FIGUEIRA; ALLAN CHIARATI DE OLIVEIRA; JUNIA SAMPÉL; CRISTIANE METOLINA; CRISTINA NUNES SANTOS; RUTH GUINSBURG; VALDIR AMBROSIO MOISES

UNIFESP

Objetivo: Avaliar um programa de treinamento em ecocardiografia funcional (EF) em terapia intensiva neonatal (UTIn) pela compatibilidade entre os diagnósticos ecocardiográficos obtidos no exame dos alunos (A) e pelo ecocardiografista experiente (B). **Método:** Foi realizado treinamento em EF para 32 alunos em grupos de 8 a 10, com 12 hs de conteúdo teórico e 24 hs de prática em um período de 4 a 6 meses entre 2011 e 2013. Após o término do treinamento os alunos realizaram 100 exames na UTIn em neonatos que tivessem indicação clínica. Os exames foram gravados em vídeos e imagens e revisados por um ecocardiografista experiente (B), e os diagnósticos finais obtidos A e B foram comparados quanto à compatibilidade. O índice Kappa foi calculado para verificar a concordância entre os diagnósticos. **Resultados:** Os neonatos tinham média de peso de 1360,71±835g e de idade gestacional de 30,88± 3,98 semanas. As indicações clínicas para mais frequentes foram: pesquisa de canal arterial (27,55%), canal arterial com repercussão hemodinâmica (20,51%), baixo débito cardíaco (15,31%), estudo da volemia (11,22%) e hipertensão pulmonar (5,1%). Os principais resultados do exame A e B foram: canal arterial sem repercussão (A= 28,28%; B=20,53%), exame normal (A=22,22%; B=22,45%), canal arterial com repercussão (A=17,17%; B= 16,33%), hipervolemia (A=9,09%; B=10,2%) e débito cardíaco baixo (A= 5,05%; B=6,12%). Na análise da concordância entre os exames A e B para os diagnósticos obtidos, observou-se concordância percentual de 83,67%, com índice Kappa de 0,80 (IC95% 0,71-0,89). **Conclusão:** Houve boa compatibilidade entre os diagnósticos ecocardiográficos. O treinamento em ecocardiografia funcional mostrou-se uma ferramenta adequada que pode ser utilizada na rotina de uma UTIn permitindo uma avaliação dinâmica dos neonatos com instabilidade hemodinâmica

35897

Prevalence of Tricuspid and Pulmonary Valve Regurgitation in Fetuses with Normal Hearts

Ecocardiografia de Cardiopatias Congênitas

LOUISE CARDOSO SCHWEITZER; MICHEL PEREIRA CADORE; FLÁVIO JOSÉ PETERSEN VELHO; ISADORA CARDOSO SCHWEITZER; FILIPE RECH BASSANI; LUISA REVEILLEAU VELHO; FABRÍCIO MICHALSKI VELHO; FÁBIO MICHALSKI VELHO

HOSPITAL SÃO LUCAS DA PU CRS

Background: mild valve regurgitation is commonly found in healthy individuals and does not necessarily means structural cardiac disease. There are few published data about the prevalence of physiologic valvular regurgitation in fetuses with normal hearts. The purpose of this study is to determine the prevalence of right-valve regurgitation in fetuses with structurally and functionally normal hearts. **Methods:** two hundred forty-five fetal echocardiographic studies were performed in the period from May to August 2011 by a pediatric cardiologist experienced in fetal echocardiography in a specialized laboratory service for performing fetal echocardiograms, in Porto Alegre, Brazil. The Philips HD11 ultrasound system (Philips Medical Systems, USA) was used, with a 5Mhz sector transducer mostly used. The main views were: four chambers, left ventricular outflow, right ventricular outflow, aortic arch, ductal arch. Seven studies were excluded because of poor acoustic window. Physiologic regurgitation was considered when the flow jet was seen just proximal to the leaflets by, since there was no evidence of structural or functional heart disease. If retrograde flow was noted with color, then spectral Doppler was activated and reflux time was measured. **Results:** two hundred and thirty-eight fetal echocardiographic studies were analyzed. None of these had evidence of structural or functional heart disease. Gestational age ranged from 20 to 38 weeks. Physiologic tricuspid regurgitation was present in 69% (N = 165) and pulmonary regurgitation in 35% (N = 84) of the fetuses. The presence of regurgitation in right-sided valves at the same exam was 28% (N = 67), and 24% (N = 57) of the fetuses had no regurgitation in this valves. **Conclusion:** tricuspid and pulmonary valve regurgitation is common in fetuses. Once there is no evidence of structural or functional heart disease, it may be considered physiological.

35970

Reconstrução Realística do Coração Fetal com Técnica 3D/4D HDlive Rendering

Ecocardiografia de Cardiopatias Congênitas

LILIAN MARIA LOPES; CLÁUDIA CAROLINA SILVA DAVINI

EKOVID / INSTITUTO LILIAN LOPES DE PÓS-GRADUAÇÃO

Introdução: Após o surgimento da aquisição de imagens do coração fetal seguida de reconstrução tridimensional através do software chamado STIC (spatio-temporal image correlation), tem sido possível a avaliação de imagens por navegação, reconstrução de novos cortes e armazenamento de dados. O modo HDlive difere dos métodos de renderização convencionais porque usa uma fonte de luz virtual fixa que calcula a propagação da luz pela pele e tecido, sendo possível o direcionamento dessa fonte de luz a partir de qualquer ângulo relativo ao volume adquirido, criando formas de iluminação e sombreamento que permitem efeitos de profundidade e imagens anatômicas realísticas do coração fetal. **Objetivos:** Descrevermos nossa experiência com a técnica 3D/4D HDlive rendering para a avaliação da anatomia cardíaca fetal normal e anomalias congênitas. **Metodologia:** Usamos o modo 3D/4D HDlive rendering com STIC (Voluson E8, GE Healthcare, Milwaukee, WI, USA) no período de junho de 2013 a dezembro de 2014. Blocos de volume foram adquiridos com STIC, com ângulo de aquisição de 25-45°. Um a três volumes foram adquiridos usando sonda volumétrica transabdominal. A fonte de luz foi ajustada até que as estruturas de interesse fossem recriadas com uma iluminação favorável e efeitos de sombreamento semelhantes ao tecido humano. **Resultados:** Foram reconstruídos volumes tridimensionais de 242 fetos entre 18-37 semanas de gestação, sendo 108 normais e 134 portadores de cardiopatia congênitas. Na nossa pesquisa verificamos ter sido possível avaliar melhor detalhes anatômicos das valvas cardíacas na anomalia de Ebstein e no defeito do septo atrioventricular, grau de hipoplasia ventricular e fibroelastose na síndrome de hipoplasia do Ventrículo esquerdo ou direito e anatomia do arco aórtico em casos de dúplica de coarctação. **Conclusão:** Em resumo, apresentamos o modo de renderização HDlive para acessar o coração fetal, abrindo com isso novas perspectivas de se estudar com detalhes a complexidade e inter-relações da anatomia cardíaca fetal. A aplicação dessa nova modalidade no diagnóstico pré-natal das cardiopatias congênitas pode ser promissora por proporcionar uma visão extraordinariamente real, como a visão do cirurgião sendo vantajosa em relação ao ecocardiograma convencional.

35732

Strain Bidimensional como Opção de Seguimento do Ventrículo Direito no Pós-Operatório de Tetralogia de Fallot

Ecocardiografia de Cardiopatias Congênitas

VANESSA AUGUSTO CANUTO NUNES; RENATA BURINI CHACUR; JULIANA NICCHIO VALENTIM; PATRÍCIA ROSANA DE SOUZA; GISELE CRISTINA DAS EIRAS TÂMEGA; GISELE SILVA MOREIRA; SIMONE ROLIM F. FONTES PEDRA; JORGE EDUARDO ASSEF; AMANDA GUERRA DE MORAES REGO SOUSA

INSTITUTO DANTE PAZZANESE DE CARDIOLOGIA

Introdução: Uma grande preocupação no pós-operatório tardio de Tetralogia de Fallot (T4F) é o seguimento do ventrículo direito (VD) que sofre dilatação decorrente dos efeitos deletérios da insuficiência pulmonar. O strain é recente técnica ecocardiográfica que analisa a deformidade tecidual do miocárdio, parâmetro mais sensível à injúria ventricular, precedendo a disfunção. Se correlacionado com os volumes ventriculares da ressonância nuclear magnética (RNM), critérios decisivos de reintervenção, o strain pode ser recurso alternativo de acompanhamento dessa população. **Objetivo:** Correlacionar o strain bidimensional com os volumes sistólico (VSFVDi) e diastólico (VDFVDi) finais indexados do VD pela RNM em pacientes submetidos à correção cirúrgica de T4F. **Métodos:** Foram estudados 30 pacientes da nossa instituição (idade média=26±12anos, tempo médio cirurgia/ecocardiograma=20±10anos). A insuficiência pulmonar não foi considerada critério de exclusão. A RNM foi realizada em hospitais referenciados. **Resultados:** Os valores médios de strain global, VDFVDi e VSFVDi foram respectivamente: -20,42±3,56, 138,45±38,17ml e 77,97±28,57ml. Houve correlação do strain global tanto com VDFVDi (p=0,04, r=0,38) como VSFVDi (p=0,02, r=0,44) sendo que os valores de strain ficam menos negativos quanto maiores são os volumes do VD. O strain ≤ -19,3 obteve sensibilidade de 69% e especificidade de 19% em estimar VDFVDi ≥ 140ml/m² pela RNM. **Conclusão:** A deformidade tecidual (strain) estudada pela ecocardiografia bidimensional pode contribuir no estudo do VD como ferramenta de triagem para solicitação da RNM. O ponto de corte -19, apesar de pouco específico, tem boa sensibilidade na correlação com o volume diastólico de referência para indicação de reabordagem no pós-operatório tardio de T4F.

35919

Angioplastia de Artéria Renal Guiada pelo Eco Color Doppler

Ecografia Vascular

ANTONIO CARLOS DIS SANTOS NOGUEIRA; RODRIGO BAHIANSE VISCONTI; ALBERTO VESCOVI; NATHAN AQUINO DE LIZ; CESAR AUGUSTO DA SILVA NASCIMENTO; FERNANDA BELLONI DOS SANTOS NOGUEIRA; LUCIA TOMOKO FUKUYAMA

HOSPITAL PRÓ CARDÍACO

Introdução: Sabe-se de que a exposição a radiação aumenta o risco de câncer. É sabido também, que o uso de contraste iodado venoso é responsável pelo desenvolvimento ou agravamento de insuficiência renal pré - existente. Concomitantemente, a utilização do US na monitorização de procedimentos invasivos cresceu muito na última década. Dessa forma, é plausível a utilização do US na monitorização de angioplastia renal, com o objetivo não só de reduzir a exposição a radiação, mas objetivando também, limitar o desenvolvimento ou agravamento de IR, com a utilização de reduzida quantidade de contraste. **Descrição do caso:** G,C,S 75 a, branca, portuguesa. Paciente portadora de HAS (18anos), dislipidemia e IRC (3anos), evoluindo com piora do QC e dos exames laboratoriais nos últimos 3 anos. Exames laboratoriais: 07/11/2011) - U 60, Cr 1,3, Na 141, Mg 1,8, K 4.8 27/10/14 - U 78, Cr 1,9, Na 143, Mg 1,8, K 5,5. Duplex Scan de artérias renais 30 /10/ 2014 revelou, além de pequenos cístos bilaterais, estenose grave da artéria renal direita, com IR 0,70 à direita e 0,75 à esquerda. Medicações em uso (dose diária): Losartana 50(2), Amlodipina 10(2), Hidralazina 25(3),Propranolol 20(3) Aspirina 100(1), Rosuvastatina 20(1) Foi submetida a angioplastia da artéria renal direita com implante de stent guiada pelo US, com sucesso, na quase totalidade do procedimento, sendo que após a liberação do stent, o Doppler mostrou velocidade alta intra-stent, determinando uma dilatação do mesmo, com velocidades normais após isso (as fotografias e vídeos serão mostrados na apresentação do trabalho). No 8º dia pós angioplastia, referiu "mal estar e prostração", quando foi constatado quadro de hipertensão arterial (105/75mmHg), tendo sido diminuída a medicação. No 10º dia após o procedimento, os exames laboratoriais mostraram discreta melhora da função renal U-71, Cr- 1,8, Na- 142, Mg-1,8, K-5,2. **Comentários:** Das medicações em uso, foi descontinuada toda a hidralazina, e reduzidas as doses da Amlodipina 10 mg e da Losartana 50mg para 1 comprimido de cada / dia. O relato acima mostra que, nos casos em que se consegue obter uma imagem satisfatória, a monitorização do procedimento com US é importante ferramenta, na redução dos riscos inerentes à radiação e ao contraste, bem como na avaliação do stent, ainda intra - procedimento.

35748

Avaliação do Complexo Médio-intimal na Artéria Carótida de Crianças Saudáveis entre 1 e 15 Anos de Idade

Ecografia Vascular

LIZ ANDRÉA VILLELA BARONCINI; LUCIMARY DE CASTRO SYLVESTRE; ROBERTO PECOITS FILHO;

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATOLICA DO PARANÁ

Introdução: Em crianças, o complexo médio-intimal (CMI) nas artérias carótidas se altera durante o crescimento e desenvolvimento. **Objetivos:** Avaliar a influência do sexo, idade e índice de massa corpórea (IMC) sobre a espessura do CMI em crianças saudáveis entre 1 e 15 anos de idade. **Métodos:** Foram incluídas 280 crianças saudáveis (sexo masculino, n=175; idade, 7,49±3,57 anos; IMC, 17,94±4,1 kg/m²) neste estudo. Os indivíduos foram divididos em 3 grupos de acordo com a faixa etária: Grupo I, crianças de 1 a 5 anos (n=93 [33.2%]; sexo masculino, n=57; IMC, 16±3 kg/m²); Grupo II, crianças de 6 a 10 anos (n=127 [45.4%]; sexo masculino, 78; IMC, 17.9±3.7 kg/m²), e Grupo III, crianças de 11 a 15 anos (n=60 [21.4%]; sexo masculino, 40; IMC, 20.9±4.5 kg/m²). **Resultados:** Não houve diferença significativa nos valores do CMI entre crianças de ambos os sexos na população estudada (0,43±0,06 mm vs. 0,42±0,05 mm, p=0,243; teste t de Student). O CMI não se correlacionou com o IMC na população total ou nos 3 grupos de acordo com o Coeficiente de Correlação de Pearson. Por Regressão linear Múltipla evidenciou-se que crianças entre 11 e 15 anos apresentaram maiores valores de CMI (GI vs. GII, p=0,615; GI vs. GIII, p=0,02; GII vs. GIII, p=0,004). **Conclusões:** O CMI aumenta com a idade em crianças de 1 a 15 anos e apresenta maiores valores em crianças acima dos 10 anos de idade. Entre crianças saudáveis abaixo dos 15 anos de idade, não há diferença significativa nos valores do CMI considerando ambos os sexos. O IMC não se correlaciona ao CMI em crianças saudáveis até 15 anos de idade.

35749

Espessamento Médio-intimal e Placa Carotídea Representam Respostas Adaptativas Diferentes aos Tradicionais Fatores de Risco Cardiovasculares

Ecografia Vascular

LIZ ANDRÉA VILLELA BARONCINI; LUCIMARY DE CASTRO SYLVESTRE; ROBERTO PECOITS FILHO

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ

Introdução: o complexo médio-intimal na artéria carótida (CMI) e a presença de placa são considerados uma reflexão de múltiplos fatores de risco. **Objetivos:** avaliar os diferentes efeitos de cada fator de risco tradicional (hipertensão, diabetes, dislipidemia e tabagismo), incluindo também a presença de doença arterial coronariana (DAC) sobre o CMI e ocorrência de placa. A correlação entre a presença de placa e o CMI também foi investigada. **Métodos:** 553 pacientes (216 homens com idade média de 67.06±12.44 anos) foram submetidos ao ultrassom das artérias carótidas com avaliação do CMI e presença de placa. **Resultados:** por modelo de regressão múltipla, as médias do CMI foram maiores no sexo masculino ($p<0,001$) e na presença de hipertensão ($p<0,001$). Ocorreu um aumento linear de 0,0059 mm para cada ano de aumento na idade. A presença de placa indicou uma tendência a se correlacionar com o CMI ($p=0,067$). A presença de hipertensão associada com diabetes ($p=0,0061$); diferença estimada de 0,0494 mm) ou dislipidemia ($p=0,0016$; diferença estimada em 0,0472 mm) ou DAC ($p=0,0043$; diferença estimada de 0,0527 mm) aumentou a média do CMI. A probabilidade de ocorrência de placa foi influenciada pela idade ($p<0,001$) e é maior em pacientes com dislipidemia ($p=0,008$) e DAC ($p<0,001$). **Conclusões:** hipertensão é o principal fator de risco para o aumento do CMI, seguido por idade e sexo masculino. Idade e dislipidemia aumentam a probabilidade de placa. O aumento do CMI e a presença de placa podem estar presentes em um mesmo paciente causados por diferentes fatores de risco, com efeitos independentes na parede arterial e com diferente prognóstico clínico.

35807

Avaliação da Função Ventricular Direita por Ecocardiografia Tridimensional em Pacientes com Insuficiência Tricúspide. Correlação com Tomografia

Imagem Cardiovascular

WENDY YASDIN SIERRALTA; RODRIGO BELLIO MATTOS BARRETTO; JORGE EDUARDO ASSEF; ALEJANDRA GARCIA; MARCELA BUFFON; MAXIMILIAN GOSPOS; AURISTELA RAMOS; IBRAHIM PINTO; AMANDA GUERRA DE MORAES REGO SOUSA

INSTITUTO DANTE PAZZANESE DE CARDIOLOGIA

Introdução: A avaliação do Ventrículo Direito (VD) por ecocardiografia bidimensional (E2D) tem limitações devido à sua geometria única e complexa. A ecocardiografia tridimensional (E3D) abriu novas possibilidades para a avaliação dos volumes e função das câmaras cardíacas. Alguns estudos têm analisado o VD por meio de E3D. No entanto, poucos compararam volumes de VD e fração de ejeção (FEVD) obtidos por meio de E3D, com medidas obtidas por tomografia computadorizada cardíaca (TCC). O objetivo é comparar esses métodos, em pacientes com insuficiência tricúspide (TR) significativa. **Métodos:** Foram realizados E2D, 3DE e TCC em 31 pacientes. Foram calculados os volumes diastólico final (VDF), sistólico final (VSF) e FE do VD. Também foi medida a variação de área fracionada (AF) do VD por meio da E2D. **Resultados:** A média da AF foi de 39,6% ± 10,2%. O VDF por TCC e E3D foram 226,5 ml ± 64,7 ml e 101,9 ml ± 31,3 ml respectivamente ($r=0,485$; $p<0,006$). VSF por TCC e E3D foram 122,9ml ± 37,4ml e 52 mL ± 16,7ml ($r=0,473$; $p<0,007$) respectivamente. FEVD por TCC e E3D foram de 45,8% ± 7,5% e 48,9% ± 5,86% ($r=0,87$; $p<0,001$). O índice Kappa para comparar a FEVD categorizada entre os métodos (3DE e TCC) foi de 0,86 e para a comparação entre AF por E2D e FEVD por TCC foi de 0,64. O gráfico de Bland-Altman mostrou uma variação de 4,7% na FEVD na população total. Essa variação diminuiu para 2,3%, quando analisados pacientes com FEVD maior ou igual a 45%. **Conclusões:** E3D subestima volumes do VD comparado com TCC. No entanto, houve uma boa correlação entre FEVD obtida por ambos os métodos.

35826

Efeito do Sildenafil Na Função do Ventrículo Direito em Pacientes Com Insuficiência Cardíaca Avaliada por Ressonância Magnética: Um Estudo Randomizado

Imagem Cardiovascular

ANDRÉ MAURÍCIO SOUZA FERNANDES; AGNES CARVALHO ANDRADE; NATÁLIA DUARTE BARROSO; IGOR CARMO BORGES; DAFNE CARVALHO ANDRADE; FERNANDO AZEVEDO MEDRADO JUNIOR; GUSTAVO MALTEZ DE ANDRADE; ERENALDO S RODRIGUES JUNIOR; LIBIA CASTRO GUIMARÃES; ROQUE ARAS JUNIOR

ESCOLA BAHIANA DE MEDICINA E SAÚDE PÚBLICA

Introdução: Estudos têm demonstrado que a inibição da fosfodiesterase 5 (PDE5) está associada à melhora funcional e geométrica do ventrículo direito (VD) em pacientes com hipertensão pulmonar primária. Esse estudo tem como objetivo demonstrar o impacto imediato do sildenafil, um inibidor da PDE5, na função do VD medida pela ressonância magnética cardiovascular (RMC) em pacientes com insuficiência cardíaca congestiva (ICC). **Métodos:** Estudo randomizado, controlado e duplo cego. Os critérios de inclusão foram: diagnóstico de ICC classe funcional I-III (New York Heart Association); fração de ejeção do VD < 35%. Pacientes foram submetidos à RMC e foram randomicamente alocados aos grupos intervenção (50mg de citrato de sildenafil) ou placebo. Uma hora depois da administração da droga, eles foram submetidos a uma reavaliação por RMC. Um valor de p bicaudado foi adotado como corte para significância estatística. O objetivo principal foi uma mudança na fração de ejeção do VD. **Resultados:** 26 pacientes foram recrutados de um centro de referência terciário no Brasil e 13 foram alocados em cada grupo. A idade média foi de 61,5 anos (50 – 66,5). Com exceção do aumento da área fracionada do VD depois da administração do sildenafil (Sildenafil [antes vs. depois]: 34.3 [25.2-43.6] vs. 42.9 [28.5-46.7]%, $p=0,04$; Placebo [antes vs. depois]: 28.1 [9.2-34.8] vs. 29.2 [22.5-38.8]%, $p=0,86$), não houve mudança estatisticamente significativa nos parâmetros. Não houve melhora nos parâmetros de ventrículo esquerdo ou na área fracionada da artéria pulmonar. **Conclusão:** Este estudo demonstrou que uma dose única de sildenafil não altera significativamente a função do VD, avaliada por RMC.

35954

Impacto da Imagem em Posição Prona na Análise da Cintilografia Miocárdica de Perfusão em Mulheres com Suspeita de Doença Arterial Coronariana

Imagem Cardiovascular

ADRIANA PEREIRA GLAVAM; ADRIANA SOARES XAVIER DE BRITO; ANDREA ROCHA DE LORENZO; RONALDO DE SOUZA LEÃO LIMA

Introdução: O uso da imagem em posição prona já foi validado para a avaliação de artefatos de atenuação provocados pelo diafragma, mas existem poucos dados na literatura sobre o seu uso na identificação de artefatos causados pela mama. **Objetivos:** Primário: avaliação do impacto do uso rotineiro das imagens em posição prona na interpretação de CMP realizadas em pacientes do sexo feminino com suspeita de doença arterial coronariana (DAC). Secundário: determinar a relação entre idade, tamanho da mama e índice de massa corporal (IMC) à presença de artefatos de atenuação pela mama. **Metodologia:** Estudo de série de casos, retrospectivo, baseado na análise de dados clínicos e de CMP ($n=556$). Os critérios de exclusão foram: coronariopatia ($n=85$), BRE ($n=33$), não tolerar a realização da imagem prona ($n=4$) e estudos de qualidade técnica inadequada ($n=3$), sendo, então, 431 estudos elegíveis. Os estudos originais foram reprocessados por um observador não envolvido na análise. A interpretação foi realizada de forma qualitativa e semiquantitativa por dois outros observadores, independentes e cegos, quanto aos dados clínicos e ao tipo de imagem de estresse a ser analisada, prona ou supina. **Resultados:** 277 (64,3%) dos estudos foram classificados como normais e o artefato de atenuação pela mama ($n=104/24,1%$) foi o mais prevalente. Pacientes com e sem artefatos de atenuação pela mama foram comparados, sendo o artefato associado a pacientes mais jovens ($p<0,01$), com mamas maiores ($p<0,01$) e IMC mais elevado ($p<0,01$). A análise cega dos estudos com valores de escores somado do estresse (SSS) acima de dois ($n=145$) demonstrou que os valores de SSS e do escore somado da diferença (SDS) foram distintos, sendo menores para a posição prona ($p<0,01$). A análise dos 17 segmentos do VE demonstrou resultados semelhantes para a maioria dos segmentos anteriores ($p<0,01$). Os estudos de CMP em posição supina foram classificados pelos observadores como normais ($n=201/46,6%$), equívocos ($n=145/33,6%$) e anormais ($n=85/19,8%$). Entretanto, quando os estudos em posição prona foram avaliados, dos 145 estudos inicialmente classificados como equívocos em posição supina, 70 deles (48,3%, $p<0,01$) foram reclassificados como normais. **Conclusões:** A imagem prona teve impacto na interpretação dos estudos, pois, ao reduzir a influência do agente atenuador foi capaz de reclassificar em normais estudos considerados inicialmente como equívocos. O artefato foi mais comumente observado em pacientes mais jovens e com maiores valores de IMC e tamanho de mamas.

35933

Parâmetros do Ventrículo Direito como Distinção Etiológica entre a Cardiomiopatia Dilatada Isquêmica e a Não Isquêmica

Imagem Cardiovascular

HÉLDER JORGE DE ANDRADE GOMES; MARIANA MACEDO LAMACIE; FABIO VIEIRA FERNANDES; BERNARDÓ NOYA ABREU; PAULO CEZAR DIAS FILHO; MATHEUS FREITAS; ADRIANO CARNEIRO; VALERIA MELO MOREIRA; TIAGO AUGUSTO MAGALHÃES; CARLOS EDUARDO ROCHITTE

HOSPITAL DO CORAÇÃO

Introdução: A dilatação do ventrículo esquerdo (VE) é um dos principais fatores de mau prognóstico cardiovascular junto à disfunção sistólica. A fibrose miocárdica detectada pelo realce tardio do gadolínio (RT) na ressonância magnética cardíaca (RMC) tem sido reconhecida nos últimos anos como um fator prognóstico independente na cardiomiopatia dilatada, além de orientar o diagnóstico etiológico, sendo muitas vezes a única forma não invasiva para diferenciar entre a etiologia isquêmica e a não isquêmica. Entretanto, não se conhece a utilidade dos parâmetros do ventrículo direito (VD) no auxílio desta distinção etiológica. **Objetivos:** O objetivo deste estudo foi determinar entre aqueles pacientes com dilatação do VE e fibrose miocárdica as diferenças morfológicas e funcionais entre os padrões isquêmicos e não isquêmicos. **Métodos:** Foram analisados 114 pacientes consecutivos ≥ 35 anos submetidos à RMC com volume do VE ≥ 95 ml/m² entre março/2013 e agosto/2014. Depois de identificar a prevalência de fibrose do miocárdio, foram analisadas as diferenças morfológicas e funcionais entre os pacientes com padrões isquêmicos e não isquêmicos. **Resultados:** Os pacientes tinham 57 ± 11 anos, IMC = $27,6 \pm 5,0$ kg/m², apresentaram FEVE = $43 \pm 17\%$, FEVD = $57 \pm 13\%$ e 81% eram do sexo masculino. Sessenta e dois (54%) tinham fibrose miocárdica pelo RT, incluindo 36 (58%) com padrão isquêmico e 25 (40%) com padrão não isquêmico, e um paciente foi excluído por apresentar os dois tipos de RT. Entre os pacientes com fibrose miocárdica, aqueles que apresentavam padrão não isquêmico tiveram pior FEVD ($50 \pm 16\%$ vs $62 \pm 9\%$, $p = 0,001$) e maiores volumes de VD (IVDVD/IVSVD $72 \pm 21/36 \pm 18$ vs $59 \pm 15/22 \pm 8$ ml/m², $p = 0,007 / < 0,001$), sem diferenças significativas entre idade, sexo, IMC, parâmetros do VE (volumes e FE) ou frequência cardíaca durante a RMC. Quanto ao número de segmentos do VE afetados pela fibrose, pacientes isquêmicos tinham doença mais extensa com $7,1 \pm 4,2$ vs $3,7 \pm 3,2$ segmentos RT, $p = 0,001$). **Conclusões:** Os pacientes com padrão não isquêmico de fibrose miocárdica tiveram maiores volumes de VD e pior FEVD, e fibrose miocárdica em menor número de segmentos do VE em relação ao padrão isquêmico. Volumes e FE preservados do VD podem sugerir etiologia isquêmica em pacientes sob investigação por cardiomiopatia dilatada.