

RESUMO DOS TEMAS LIVRES APRESENTADOS NO



Arquivos Brasileiros de Cardiologia - Imagem Cardiovascular

Volume 35, Nº 3, Suplemento 1, Julho/Agosto/Setembro 2022

Indexação: LILACS - Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde - www.bireme.br, LATINDEX - Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, El Caribe, España y Portugal - www.latindex.unam.mx

SBC/Departamento de Imagem Cardiovascular

Rua Barata Ribeiro nº 380 cj.54
01308-000 - São Paulo - SP - Brasil
Fone/Fax: +55 (11) 3259-2988
Fones: +55 (11) 3120-3363
+55 (11) 3259-2988 / +55 (11) 2589-4168



Coordenação Editorial

 Atha Comunicação e Editora
Rua Machado Bittencourt, 190 - conj. 409
São Paulo, SP, Brasil
Tel.: (11) 50879502

Secretaria Editorial

revista@dicsbc.com.br

O periódico Arquivos Brasileiros de Cardiologia - Imagem Cardiovascular é o órgão oficial do Departamento de Imagem Cardiovascular da Sociedade Brasileira de Cardiologia.

Os artigos aqui publicados somente poderão ser reproduzidos com a expressa autorização dos autores. Publicações pagas não serão aceitas. As separatas dos artigos deverão ser requisitadas diretamente à Secretaria Editorial e terão custo equivalente ao total de cópias pedidas.



ABC Imagem Cardiovascular

Corpo Editorial Imagem Cardiovascular

Editora-Chefe

Dra. Daniela do Carmo Rassi Frota - Faculdade de Medicina e Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás, Hospital São Francisco de Assis, Goiânia - GO

Editor Anterior

Dr. Silvio Henrique Barberato - CardioEco Centro de Diagnóstico Cardiovascular, Curitiba - PR,

Editores Associados

Dr. Alexandre Costa Souza - (Defesa profissional e Formação do Ecocardiografista) - Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia, São Paulo - SP e Hospital São Rafael, Bahia - BA

Dra. Karen Saori Shiraishi Sawamura - (Ecocardiografia Pediátrica) - Instituto da Criança, Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina Universidade de São Paulo; Hospital Israelita Albert Einstein; Hospital do Coração; São Paulo - SP

Dr. Leonardo Sara da Silva - (Ressonância) - Centro de Diagnóstico por Imagem, Goiânia - GO

Dr. Marco S. Lofrano Alves - (Inovação e Inteligência Artificial) - Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná, Paraná - PR

Dr. Rafael Lopes - (Medicina Nuclear) - Hospital do Coração (Hcor), São Paulo - SP

Dra. Simone Nascimento dos Santos - (Ecocardiografia Vascular) - Hospital DF Star - Rede D'Or e Eccos Diagnóstico Cardiovascular, Brasília - DF

Dr. Tiago Senra Garcia dos Santos - (Ressonância e Tomografia) - Instituto Dante Pazzanese de

Cardiologia, Instituto do Coração Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (INCOR/FMUSP), São Paulo - SP

Dra. Viviane Tiemi Hotta - (Ecocardiografia Adulto) - Instituto do Coração Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (INCOR/FMUSP) e Fleury Medicina e Saúde, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo - SP

Conselho Editorial Nacional

Adelino Parro Junior - Instituto de Moléstias Cardiovasculares, São José do Rio Preto - SP

Adenvalva Lima de Souza Beck - Instituto de Cardiologia do DF e Hospital Sirio Libanes de Brasília, Distrito Federal - DF

Adriana Pereira Glavam - Nuclear Medicine Department, Clínica de Diagnóstico Por Imagem - Diagnósticos da América SA (CDPI/DASA), Rio de Janeiro - RJ

Afonso Akio Shiozaki - Centro Diagnóstico do Hospital Paraná e Omega Diagnósticos, Paraná - PR

Afonso Yoshihiro Matsumoto - Fleury Medicina e Saúde, Rio de Janeiro - RJ

Alex dos Santos Félix - Instituto Nacional de Cardiologia, Rio de Janeiro - RJ

Alessandro Cavalcanti Lianza - Instituto da Criança (HC-FMUSP), Hospital Israelita Albert Einstein e Hospital do Coração, São Paulo - SP

Ana Clara Tude Rodrigues - Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (INCOR/FMUSP); Hospital Israelita Albert Einstein, São Paulo - SP

Ana Cláudia Gomes Pereira Petisco - Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia, São Paulo - SP

Ana Cristina de Almeida Camarozano Wermelinger - Hospital da Cruz Vermelha, Cruz Vermelha Brasileira, Filial do Estado do Paraná, Curitiba - PR

Ana Cristina Lopes Albricker - Instituto Mineiro de Ultrassonografia e Hospital Universitário São José, Minas Gerais - MG

Ana Gardenia Liberato Ponte Farias - Universidade Federal do Ceará - Hospital Universitário Walter Cantídio, Ceará - CE

Ana Lúcia Martins Arruda - Hospital Sirio-Libanês, São Paulo - SP

André Luiz Cerqueira de Almeida - Santa Casa de Misericórdia de Feira de Santana, Bahia - BA

Andrea de Andrade Vilela - Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia, São Paulo - SP

Andrea Maria Gomes Marinho Falcão - Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (INCOR/FMUSP), São Paulo - SP

Andrei Skromov de Albuquerque - Grupo Fleury/ Centro de Diagnóstico por Imagem do Hospital Alemão Oswaldo Cruz, São Paulo - SP

Andressa Mussi Soares - Hospital Evangélico de Cachoeiro de Itapemirim, Cachoeiro de Itapemirim, Espírito Santo - ES

Angele Azevedo Alves Mattoso - Hospital Santa Izabel - (SCMBA), Bahia - BA

Antonildes Nascimento Assunção Junior - Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (INCOR/FMUSP), São Paulo - SP

Antônio Carlos Sobral Sousa - Universidade Federal de Sergipe, Sergipe - SE

Aristarco Gonçalves de Siqueira Filho - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro - RJ

Armando Luis Cantisano - Hospital Barra D'Or - Rede D'Or São Luiz, Rio de Janeiro - RJ

Benedito Carlos Maciel - Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto, Divisão de Cardiologia, São Paulo - SP

Brivaldo Markman Filho - Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco – PE

Bruna Morhy Borges Leal Assunção - Hospital Sírio Libanês e Instituto do Câncer do Estado de São Paulo (ICESP), São Paulo - SP

Caio Cesar Jorge Medeiros - Hospital São Luiz, São Paulo - SP

Carlos Eduardo Rochitte - Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (INCOR/FMUSP), São Paulo - SP

Carlos Eduardo Suaide Silva - DASA (Diagnósticos da América) São Paulo - SP

Carlos Eduardo Tizziani Oliveira Lima - Hospital Casa de Saúde de Campinas, Campinas – SP

Cecília Beatriz Bittencourt Viana Cruz - Instituto do Coração Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (INCOR/FMUSP), Hospital Sírio Libanês e Instituto do Câncer do Estado de São Paulo (ICESP), São Paulo - SP

Cintia Galhardo Tressino - Instituto Dante Pazzanese e Grupo DASA, São Paulo - SP

Claudia Cosentino Gallafrio - Hospital do GRAACC - Universidade Federal de São Paulo/Hospital Israelita Albert Einstein/Grupo DASA São Paulo - Alta diagnósticos, São Paulo – SP

Claudia Pinheiro de Castro Grau - Instituto do Coração Hospital das Clínicas da FMUSP e Hospital e Maternidade São Luiz, São Paulo - SP

Claudia Gianini Monaco - Hospital Israelita Albert Einstein, São Paulo - SP

Cláudio Henrique Fischer – Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP) e Hospital Israelita Albert Einstein, São Paulo - SP

Cláudio Leinig Pereira da Cunha - Universidade Federal do Paraná, Curitiba - PR

Claudio Tinoco Mesquita - Universidade Federal Fluminense (UFF), Rio de Janeiro - RJ

Clerio Francisco de Azevedo Filho - Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro – RJ

David Costa de Souza Le Bihan - Instituto Dante Pazzanese da Cardiologia, São Paulo - SP

Djair Brindeiro Filho - Serviço de Ecocardiografia do Recife Ltda. e Real Hospital Português de Beneficência em Pernambuco - PE

Edgar Bezerra Lira Filho - Hospital das Clínicas, FMUSP; Hospital Israelita Albert Einstein, São Paulo – SP

Edgar Daminello - Hospital Israelita Albert Einstein, São Paulo – SP

Eliza de Almeida Gripp - Hospital Pró Cardíaco e do Hospital Universitário Antônio Pedro (UFF), Rio de Janeiro - RJ

Eliza Kaori Uenishi - Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (INCOR/FMUSP), São Paulo - SP

Estela Suzana Kleiman Horowitz - Fundação Universitária de Cardiologia, Porto Alegre – RS

Fabio de Cerqueira Lario - Hospital Alemão Oswaldo Cruz, São Paulo – SP

Fabio Villaça Guimarães Filho - Faculdade de Medicina de Marília/Instituto do Coração de Marília, Marília – SP

Fernando Antônio de Portugal Morcerf - Ecor Ecocardiografia Ltda, Rio de Janeiro – RJ

Frederico José Neves Mancuso - Escola Paulista de Medicina - Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP/EPM), São Paulo - SP

Gabriel Leo Blacher Grossman - Hospital Moinhos de Vento e Clínica Cardionuclear, Rio Grande do Sul – RS

Gabriela Liberato - Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (INCOR/FMUSP), São Paulo - SP

Gabriela Nunes Leal - Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HC-FMUSP), São Paulo - SP

Giordano Bruno de Oliveira Parente - Hospital Agamenon Magalhães, Recife - PE

Gláucia Maria Penha Tavares - Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (INCOR/FMUSP) e Hospital Israelita Albert Einstein, São Paulo - SP

Henry Abensur - Departamento de Ecocardiografia, A Beneficência Portuguesa de São Paulo, São Paulo - SP

Ibraim Masciarelli Francisco Pinto - Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia, São Paulo - SP

Ilan Gottlieb - Casa de Saúde São José e Clínica São Vicente, Rio de Janeiro - SP

Iran de Castro - Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul (IC/FUC), Porto Alegre - RS

Isabel Cristina Britto Guimaraes - Hospital Ana Neri, Universidade Federal da Bahia, Bahia - BA

Ivan Romero Rivera - Universidade Federal de Alagoas, Maceió - AL

Jaime Santos Portugal - Proecho - Cardiologia Serviços Médicos Ltda, Rio de Janeiro - RJ

Jeane Mike Tsutsui - Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (INCOR/FMUSP), Fleury Medicina e Saúde, São Paulo – SP

João Marcos Bemfica Barbosa Ferreira - Universidade do Estado do Amazonas, Amazonas - AM

José de Arimatéia Batista Araujo-Filho - Hospital Sírio-Libanês, São Paulo, Brasil. Memorial Sloan-Kettering Cancer Center, Nova Iorque – Estados Unidos.

José Lázaro de Andrade - Hospital Sírio Libanês, São Paulo – SP

José Luis de Castro e Silva Pretto - Hospital São Vicente de Paulo/Hospital de Clínicas de Passo Fundo, Rio Grade do Sul - RS

José Luiz Barros Pena - Hospital Felício Rocho, Belo Horizonte - MG

José Maria Del Castillo - Pronto Socorro Cardiológico de Pernambuco (PROCAPE - UPE), Recife – PE

José Olimpio Dias Júnior - Hospital Mater Dei, Belo Horizonte - MG

José Sebastião de Abreu - Clinicárdio de Fortaleza e Cardioexata, Fortaleza – PE

José Roberto Matos-Souza - Faculdade de Medicina da UNICAMP, São Paulo - SP

Joselina Luzia Menezes Oliveira - Fundação São Lucas, Aracaju – SE

Jorge Andion Torreão - Hospital Córdio Pulmonar, Bahia – BA

Juliana Fernandes Kelendjian - CDI Centro de Diagnóstico por Imagem, Goiânia - GC

Laise Antonia Bonfim Guimarães - Sociedade Beneficente Israelita Brasileira de Ensino e Pesquisa Albert Einstein, São Paulo – SP

Lara Cristiane Terra Ferreira Carreira - Cardiologia Nuclear de Curitiba e Hospital Nossa Senhora do Pilar, Curitiba, Paraná – PR

Leina Zorzanelli - Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (INCOR/FMUSP), São Paulo - SP

Lilian Maria Lopes - ECKIDGRAFIA - Serviços Médicos Ecodoppler, São Paulo – SP

Liz Andréa Baroncini - Hospital da Cruz Vermelha e Instituto Saber e Aprender, Paraná - PR

Luciano Aguiar Filho - Hospital Salvaluz, DIAGMED (Tomografia e Ressonância Cardíaca), Hospital Municipal de Barueri e Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia, São Paulo - SP

Luciano Herman Juaçaba Belém - Instituto Nacional de Cardiologia, Rio de Janeiro - RJ

Luiz Darcy Cortez Ferreira - OMNI - CCNI - Medicina Diagnóstica, São Paulo - SP

Luiz Felipe P. Moreira - Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (INCOR/FMUSP), São Paulo - SP

Manuel Adán Gil – Universidade Federal de São Paulo – Escola Paulista de Medicina, São Paulo – SP

Marcela Momesso Pechanha - Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia, São Paulo – SP

Marcelo Dantas Tavares - Universidade Federal da Paraíba, Paraíba - PB

Marcelo Haertel Miglioranza - Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul - RS

Marcelo Luiz Campos Vieira - Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (InCor-HCFMUSP) e Hospital Israelita Albert Einstein, São Paulo - SP

Marcelo Souza Hadlich - Instituto Nacional de Cardiologia, INC., Hospital da Unimed-Rio, ACSC - Casa de Saúde São José, Riomagem CDI, Rede D'Or de Hospitais, Rede Labs D'Or, Rio de Janeiro – RJ

Marcia Azevedo Caldas - Faculdade de Medicina de Campos, Rio de Janeiro - RJ

Marcia de Melo Barbosa – ECOCENTER, Belo Horizonte – MG

Marcia Ferreira Alves Barberato - CardioEco – Centro de Diagnóstico Cardiovascular, Curitiba - PR

Márcio Silva Miguel Lima - Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (InCor-HCFMUSP), São Paulo – SP

Marcio Sommer Bittencourt - Hospital Universitário de São Paulo/Hospital Israelita Albert Einstein, São Paulo - SP

Márcio Vinícius Lins de Barros - Faculdade de Saúde e Ecologia Humana FASEH, Vespasiano - MG

Marcos Valério Coimbra de Resende - Hospital Samaritano Paulista, São Paulo – SP

Maria Clementina Di Giorgi - Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (InCor-HCFMUSP), São Paulo – SP

Maria do Carmo Pereira Nunes - Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da UFMG, Minas Gerais - MG

Maria Eduarda Menezes de Siqueira - Setor de Ressonância Magnética Cardíaca - Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP/EPM), São Paulo – SP

Maria Estefânia Bosco Otto - Hospital DF Star, Instituto de Cardiologia e Transplante do DF, Brasília, Distrito Federal - DF

Maria Fernanda Silva Jardim - Instituto de Cardiologia Dante Pazzanese/Hospital Samaritano de São Paulo, São Paulo - SP

Marly Maria Uellendahl Lopes - Serviço de Imagem Cardíaca Delboni-Auriemo/DASA, São Paulo - SP

Miguel Osman Dias Aguiar - Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (InCor-HCFMUSP), São Paulo – SP

Minna Moreira Dias Romano - Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto, São Paulo – SP

Mirela Frederico de Almeida Andrade - Universidade Federal da Bahia, Bahia – BA

Murillo Antunes - Faculdade de Medicina da Universidade São Francisco/ Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (InCor-HCFMUSP), São Paulo – SP

Nathan Herszkowicz - Instituto de Radiologia do HC/FMUSP, São Paulo - SP

Orlando Campos Filho - Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo - SP

Oscar Francisco Sanchez Osella - Universidade Católica de Brasília, Brasília - DF

Oswaldo Cesar de Almeida Filho - Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, São Paulo – SP

Otávio Rizzi Coelho Filho - Quanta Diagnóstico por Imagem, Curitiba - PR

Paulo Zielinsky - Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul - Universidade de Cardiologia Fetal, Porto Alegre – RS

Rafael Bonafim Piveta - Hospital Israelita Albert Einstein, São Paulo – SP

Rafael Borsoi - Quanta Diagnóstico por Imagem, Curitiba – PR

Renato de Aguiar Hortegal - Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia/Hospital Beneficência Portuguesa de São Paulo, São Paulo - SP

Reginaldo de Almeida Barros - Hospital Beneficência Portuguesa, Bauru - SP

Roberto Caldeira Cury - Alta Diagnósticos, São Paulo - SP

Roberto Pereira - PROCAPE - Pronto Socorro Cardiológico de Pernambuco - Universidade de Pernambuco, Pernambuco - PE

Rodrigo Alves Barreto - Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia, São Paulo – SP

Rodrigo Julio Cerci - Quanta Diagnóstico por Imagem, Curitiba - PR

Samira Saady Morhy - Departamento de Imagem Cardiovascular da Sociedade Brasileira de Cardiologia (DIC/SBC) e Hospital Israelita Albert Einstein, São Paulo - SP

Sandra da Silva Mattos - Real Hospital Português de Beneficência em Pernambuco, Recife – PE

Sandra Marques e Silva - Hospital de Base do Distrito Federal, Brasília - DF

Sandra Nivea dos Reis Saraiva Falcão - Universidade de Fortaleza, Ceara - CE

Sérgio Cunha Pontes Júnior - Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia, São Paulo - SP

Silvio Henrique Barberato - CardioEco Centro de Diagnóstico Cardiovascular, Curitiba, PR, Brasil;

Quanta Diagnóstico e Terapia, Curitiba, PR, Brasil; Sociedade Brasileira de Cardiologia, Rio de Janeiro – RJ

Simone Cristina Soares Brandão - Universidade Federal de Pernambuco, Pernambuco - PE

Simone Rolim F. Fontes Pedra - Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia, São Paulo – SP

Thais Harada Campos Espírito Santo - Hospital Ana Nery e Diagnoson Grupo Fleury, Bahia - BA

Tamara Cortez Martins - Hospital do Coração, São Paulo - SP

Valdir Ambrósio Moisés - Escola Paulista de Medicina (UNIFESP), São Paulo - SP

Valeria de Melo Moreira - Hospital do Coração / Instituto do Coração, São Paulo - SP - BR

Vera Márcia Lopes Gimenes - Hospital do Coração, São Paulo - SP

Vera Maria Cury Salemi - Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo - InCor/FMUSP, São Paulo – SP

Vicente Nicolliello de Siqueira - Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo - SP

Zilma Verçosa Sá Ribeiro - Clínica Humaninhos, Salvador, Bahia - BA

Washington Barbosa de Araújo - Rede Labs D'or, Rio de Janeiro - RJ

Wercules Oliveira - Hospital Israelita Albert Einstein, São Paulo - SP

William Azem Chalela - Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (INCOR/FMUSP), São Paulo - SP

Wilson Mathias Júnior - Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (INCOR/FMUSP), Fleury Medicina e Saúde São Paulo, São Paulo - SP

Conselho Editorial Internacional

Adelaide Maria Martins Arruda Olson – Mayo Clinic, Rochester, Minnesota – Estados Unidos

Anton E. Becker – Department of Cardiology, Thoraxcenter, Erasmus Medical Center, Rotterdam - Holanda

Daniel Piñero - Universidad de Buenos Aires - Argentina

Eduardo Escudero – Hospital Italiano de la Plata, Buenos Aires - Argentina

Eduardo Guevara – Fundación Favaloro, Buenos Aires - Argentina

Fernando Bosch – Policlínica Metropolitana, Caracas - Venezuela

Gustavo Restrepo Molina – Clínica Medellín, Medellín - Colombia

Harry Acquatella – Facultad de Medicina de la Universidad Central de Venezuela - Venezuela

João A.C.Lima – Johns Hopkins University Baltimore, Maryland – Estados Unidos

Jorge Lowenstein – Investigaciones Médicas y Diagnóstico Médico sede Cabildo, Buenos Aires - Argentina

Joseph Kisslo – Department of Medicine, Division of Cardiology, Duke University Hospital, Durham - Estados Unidos

Leopoldo Pérez De Isla – Unidad de Imagen Cardiovascular del Hospital Clínico San Carlos e Facultad de Medicina. Universidad Complutense de Madrid - Espanha

Mani A. Vannan – Structural and Valvular Center of Excellence, Piedmont Heart Institute, Atlanta, GA - Estados Unidos

Laura Mercer-Rosa - Perelman School of Medicine, University of Pennsylvania Children's Hospital of Philadelphia, Estados Unidos

Natesa Pandian – Cardiovascular Imaging Center, Tufts Medical Center, Boston, Massachusetts - Estados Unidos

Navin C. Nanda – Department of Cardiovascular Disease, University of Alabama, Birmingham, AL - Estados Unidos

Nuno Cardim - NOVA Medical School (Universidade Nova de Lisboa – NOVA), Congenital Heart Disease Center (Centro de doenças Cardíacas Hereditárias – CDCH), Hospital da Luz, Lisboa - Portugal

Raffaele De Simone – Department of Cardiac Surgery, Heidelberg University Hospital, Heidelberg, Germany - Alemanha

Ricardo Ronderos – FELLOW en American College of Cardiology, ICBA Instituto Cardiovascular, Instituto de Cardiologia La Plata - Argentina

Vera Rigolin – Department of Medicine/Cardiology, Northwestern University Feinberg School of Medicine, Chicago, Illinois - Estados Unidos

Vitor Coimbra Guerra, University of Toronto - Canadá

Departamento de Imagem Cardiovascular

Diretor Presidente

André Luiz Cerqueira de Almeida - BA

Vice-Presidente Ecocardiografia

Alex dos Santos Félix - RJ

Vice-Presidente Cardiologia Nuclear

Simone Cristina Soares Brandão - PE

Vice-Presidente Ecografia Vascular

José Aldo Ribeiro Teodoro - SP

Vice-Presidente de Ressonância Magnética

Otávio Rizzi Coelho Filho - SP

Vice-Presidente de Tomografia

Computorizada

Márcio Sommer Bittencourt - SP

Vice-Presidente de Cardiopatia Congênita E

Cardiologia Pediátrica

Adriana Mello Rodrigues dos Santos - MG

Diretor Administrativo

Silvio Henrique Barberato - PR

Diretor Financeiro

Mohamed Hassan Saleh - SP

Diretora da Revista

Daniela do Carmo Rassi Frota - GO

Conselho Deliberativo

Presidente

Fábio Villaça Guimarães Filho - SP

Membros

Afonso Akio Shiozaki - PR

Bruna Morhy Borges Leal Assunção - SP

David Costa de Souza Le Bihan - SP

Jorge Andion Torreão - BA

José Luiz Barros Pena - MG

José Olimpio Dias Júnior - MG

Rafael Willain Lopes - SP

Comissão Científica

Coordenador

Alex dos Santos Félix - RJ

Membros

Simone Cristina Soares Brandão - PE

José Aldo Ribeiro Teodoro - SP

Otávio Rizzi Coelho Filho - SP

Márcio Sommer Bittencourt - SP

Comissão de Habilitação

Coordenador

Andrea de Andrade Vilela - SP

Membros Eco Adulto

Antônio Amador Calvilho Júnior - SP

Candice Machado Porto - BA

Eliza de Almeida Gripp - RJ

João Carlos Moron Saes Braga - SP

Rafael Modesto Fernandes - BA

Rudynay Eduardo Uchoa de Azevedo - SP

Sandra Nívea dos Reis Saraiva Falcão - CE

Membros eco congênita

Carlos Henrique de Marchi - SP

Daniela Lago Kreuzig - SP

Halsted Alarcão Gomes Pereira da Silva - SP

Márcio Miranda Brito - TO

Seniores

Fábio Villaça Guimarães Filho - SP

Maria Estefânia Bosco Otto - DF

Solange Bernades Tatani - SP

Comissão de comunicação, informação e internet

Coordenador

José Roberto Matos Souza - SP

Membros

Fabio Roston

Issam Shehadeh

Comissão de relações institucionais, honorários e defesa dos profissionais

Coordenador

Marcelo Haertel Miglioranza - RS

Membros

Wagner Pires de Oliveira Júnior - DF

Comissão de ensino e acreditação

Coordenador

Edgar Bezerra de Lira Filho - SP

Comissão de inter-societária

Coordenador

Marcelo Luiz Campos Vieira - SP

Comissão DIC jovem

Coordenador

Eliza de Almeida Gripp - RJ

Comissão de posicionamentos e diretrizes

Coordenador

Marcelo Dantas Tavares de Melo - PB

Consultor

José Luiz Barros Pena - MG

Representantes sociedades

ASE

José Luiz Barros Pena - MG

EACVI

Alex dos Santos Félix - RJ

SISIAC

Ana Cristina de Almeida Camarozano - PR

Conselho de ex-presidentes

Jorge Eduardo Assef - SP

Arnaldo Rabischoffsky - RJ

Samira Saady Morhy - SP

Marcelo Luiz Campos Vieira - SP

Carlos Eduardo Rochitte - SP

Conselho Administrativo – Mandato 2022 (Sociedade Brasileira de Cardiologia)

Região Norte/Nordeste

Nivaldo Menezes Filgueiras Filho (BA)

Sérgio Tavares Montenegro (PE)

Região Leste

Denilson Campos de Albuquerque (RJ)

Andréa Araujo Brandão (RJ) – Vice-presidente do

Conselho Administrativo

Região Paulista

Celso Amodeo (SP)

João Fernando Monteiro Ferreira (SP) – Presidente do Conselho Administrativo

Região Central

Carlos Eduardo de Souza Miranda (MG)

Weimar Kunz Sebba Barroso de Souza (GO)

Região Sul

Paulo Ricardo Avancini Caramori (RS)

Gerson Luiz Bredt Júnior (PR)

Editor do ABC Cardiol (2022-2025)

Carlos Eduardo Rochitte

Editor do IJCS (2022-2025)

Claudio Tinoco Mesquita

Presidentes das Soc. Estaduais e Regionais

SBC/AL – Pedro Henrique Oliveira de Albuquerque

SBC/BA – Joberto Pinheiro Sena

SBC/DF – Fausto Stauffer Junqueira de Souza

SBC/ES – Tatiane Mascarenhas Santiago Emerich

SBC/GO – Humberto Graner Moreira

SBC/MA – Francisco de Assis Amorim de Aguiar Filho

SBC/MG – Antônio Fernandino de Castro Bahia Neto

SBC/MS – Mauro Rogério de Barros Wanderley Júnior

SBC/NNE – José Albuquerque de Figueiredo Neto

SBC/PB – Guilherme Veras Mascena

SBC/PE – Carlos Japhet Da Matta Albuquerque

SBC/PI – Jônatas Melo Neto

SBC/PR – Olímpio R. França Neto

SOCERJ – Ronaldo de Souza Leão Lima

SBC/RN – Antônio Amorim de Araújo Filho

SOCERGS – Fábio Cañellas Moreira

SOCESP – Ieda Biscegli Jatene

Departamentos e Grupos de Estudo

SBC/DA – Marcelo Heitor Vieira Assad

SBC/DCC – Bruno Caramelli

SBC/DCC/CP – Cristiane Nunes Martins

SBC/DCM – Maria Cristina Costa de Almeida

SBC/DECAGE – José Carlos da Costa Zanon

SBC/DEIC – Mucio Tavares de Oliveira Junior

SBC/DEMCA – Álvaro Avezum Junior

SBC/DERC – Ricardo Quental Coutinho

SBC/DFCVR – Elmiro Santos Resende

SBC/DHA – Lucélia Batista Neves Cunha Magalhães

SBC/DIC – André Luiz Cerqueira de Almeida

SBCCV – João Carlos Ferreira Leal

SOBRAC – Fatima Dumas Cintra

SBHCI – Ricardo Alves da Costa

DCC/GECIP – Marcelo Luiz da Silva Bandeira

DCC/GECOP – Maria Verônica Câmara dos Santos

DCC/GEPREVIA – Isabel Cristina Britto Guimarães

DCC/GAPO – Luciana Savoy Fornari

DCC/GEAT – Carlos Vicente Serrano Junior

DCC/GECETI – João Luiz Fernandes Petriz

DCC/GEDORAC – Sandra Marques e Silva

DCC/GEECG – Nelson Samesima

DCC/GERTC – Adriano Camargo de Castro Carneiro

DEIC/GEICPED – Estela Azeka

DEIC/GEMIC – Marcus Vinicius Simões

DEIC/GETAC – Sílvia Moreira Ayub Ferreira

DERC/GECESP – Marconi Gomes da Silva

DERC/GEEN – Lara Cristiane Terra Ferreira Carreira

DERC/GERCPM – Pablo Marino Corrêa Nascimento

RESUMO DOS TEMAS LIVRES APRESENTADOS NO



112335

Nova Aplicação do FFRct na Prática Clínica: Avaliação de Trajeto Anômalo Interarterial

FÁBIO BORDIN TRINDADE; ROBERTO NERY DANTAS JUNIOR; THAMARA CARVALHO MORAIS; ROBERTO VITOR ALMEIDA TORRES; CLARICE PARREIRA SANTOS SOARES; UBENÍCIO SILVEIRAS DIAS JÚNIOR; JOSÉ DE ARIMATEIA BATISTA ARAÚJO FILHO; JOSÉ RODRIGUES PARGA FILHO; LUIZ FRANCISCO RODRIGUES DE ÁVILA; CESAR HIGA NOMURA

Hospital Sírio-Libanês, São Paulo, SP, Brasil.

Apresentação do caso: Homem de 58 anos, piloto de avião, procura atendimento por palpitações e desconforto torácico, em repouso, há uma hora. Antecedentes de diabetes, obesidade, transtorno de ansiedade e COVID-19 leve há três meses. Pai infartado aos 40 anos. Exame físico sem alterações, troponinas seriadas normais. Ao ECG apenas taquicardia sinusal. Ecocardiograma sem disfunção contrátil global ou segmentar, com discreta disfunção diastólica. A angiogramografia de coronárias (CTA) do protocolo de dor torácica, coronária direita (CD) com origem anômala no seio coronariano esquerdo e trajeto interarterial (suprapulmonar), com redução luminal importante ostial e proximal. Recrutado em protocolo de pesquisa, realizado ML-FFRct (Machine-Learning-based Fractional Flow Reserve CT – SyngoVia Frontier, Siemens, versão 3.0.0), que demonstrou isquemia em CD (FFRct 0,63 – VN > 0,8). Angiografia invasiva (CATE) com FFR confirmou os achados, sendo implantado stent farmacológico, com resultado satisfatório. Em retorno após seis meses, não houve recorrência dos sintomas. **Discussão:** A origem anômala de coronária com trajeto interarterial é rara e cursa entre a aorta ascendente e o tronco da artéria pulmonar, mais comum em CD. Na maioria assintomática, dor torácica e dispnéia aos esforços podem surgir, com propensão a arritmias e infarto do miocárdio. Morte súbita acomete aproximadamente 30% dos pacientes, tendo como substrato arritmogênico o estreitamento/estiramento do óstio anômalo, que reduz o fluxo coronariano. A CTA tem papel de destaque diagnóstico pela sua alta resolução espacial. Entretanto, o CATE com FFR persiste como padrão-ouro para o diagnóstico do impacto perfusional. A ML-FFRct é uma técnica por TC promissora que usa inteligência artificial para identificar lesões que causam isquemia, tendo elevada acurácia frente ao FFR invasivo, já demonstrada na literatura frente a avaliação de placas obstrutivas. Possui rápido processamento, sem necessidade de protocolo específico, maior dose de radiação ou agentes estressores. **Considerações finais:** No caso clínico acima, o FFRct foi utilizado como alternativa numa nova aplicação: avaliação funcional da redução luminal determinada por trajeto anômalo interarterial, tendo concordância com o FFR invasivo. O FFRct tem potencial futuro de evitar intervenções desnecessárias em pacientes com lesões que não apresentam impacto funcional, bem como orientar o planejamento e decisão de intervenções de revascularização miocárdica.

112305

Comportamento do Índice de Resistência Atrial Esquerda (Irae) em Pacientes Tratado com Antracíclicos

LUIZ FÁBIO BARBOSA BOTELHO; MARCELO DANTAS TAVARES DE MELO; ANDRÉ LUIZ CERQUEIRA DE ALMEIDA

Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa, PB, Brasil; Universidade Federal da Paraíba. Departamento de Imagem Cardiovascular. João Pessoa, PB, Brasil

Introdução/Justificativa: A cardiotoxicidade (CTX) relacionada ao uso das antraciclínicas (ANT) pode ocorrer em 5% a 30% dos pacientes, sendo um dos principais problemas relacionados ao tratamento oncológico. Alterações precoces na deformidade do miocárdio podem ser úteis para o diagnóstico precoce da CTX. O strain longitudinal global do ventrículo esquerdo (GLS) é uma ferramenta com boa acurácia, sendo utilizada no seguimento durante e após o tratamento. O comportamento do índice de resistência atrial esquerda (IRAe) é pouco estudado nessa população, bem como seu potencial de utilidade para diagnóstico precoce de CTX. **Objetivo:** Avaliar o comportamento do IRAe em pacientes com câncer de mama submetidas à tratamento com antraciclínicas. **Método:** Trata-se de um estudo de coorte retrospectivo onde foram realizadas avaliações ecocardiográficas em pacientes com câncer de mama que receberam ANT como parte do tratamento. Os exames foram realizados antes do início do tratamento, após a primeira sessão de quimioterapia, após o término do tratamento e após 6 e 12 meses. O equipamento utilizado foi do modelo General Electric Vivid 9 e as imagens analisadas através do software EchoPac versão 202. A fração de ejeção do ventrículo esquerdo foi calculada pelo método de Simpson. O IRAe foi calculado dividindo o valor da Relação entre as ondas E e E' pelo strain atrial de reserva. O comportamento do IRAe foi analisado em cada momento para coorte inteira, bem como para os pacientes que desenvolveram cardiopatia e um teste de ANOVA de medidas seriadas foi realizado para avaliar significância estatística com alfa de 5%. **Resultados:** A amostra contou com 77 pacientes, sendo a média de idade de 52,4 anos. A dose média de ANT recebida foi de 238mg/m². 19% das pacientes receberam Trastuzumabe associado. 44,9% tinham hipertensão e 3,3% eram tabagistas. Ao final de 12 meses, 8,4% desenvolveram CTX. O IRAe aumentou a cada exame, atingindo o ápice 06 meses após o início do tratamento (p<0,01), sendo mais intensa a mudança nos pacientes que desenvolveram CTX (p<0,01). A mediana de incremento do IRAe foi de 91,20% no grupo de pacientes que desenvolveram CTX versus 31,85% no grupo sem CTX (p=0,009). **Conclusão:** O IRAe tende a aumentar após o tratamento com ANT sendo o incremento maior nos pacientes que desenvolvem CTX. Seu papel como ferramenta diagnóstica e prognóstica nestes pacientes ainda precisa ser melhor estudado.

108656

Aumento do Trabalho Miocárdico Desperdiçado como Indicador de Lesão Coronariana Significativa

MÁRCIO MENDES PEREIRA; AMANDA CASTRO BARROSO; MARCO TÚLIO HERCOS JULIANO; MÁRCIO MESQUITA BARBOSA; GUSTAVO TRAVASSOS GAMA; RODRIGO DE JESUS LOUZEIRO MELO; JOSÉ BONIFÁCIO BARBOSA; CARLOS ALBERTO VIEIRA GAMA; JOSÉ XAVIER DE MELO FILHO; AURIDESIO CUTRIM DE ARAUJO

UDI Hospital/Rede D'or São Luiz. São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A detecção e intervenção precoces são fundamentais em pacientes com doença arterial coronariana significativa para prevenir eventos cardíacos adversos. A aferição dos índices de trabalho miocárdico (TM) em condições basais pode ser útil para ajudar a estratificação clínica de pacientes com suspeita de obstrução coronariana. **Objetivo:** Foi avaliar a correlação entre o valor do TM e a presença de lesões obstrutivas coronarianas significativas. **Método:** Foi realizado um estudo transversal, com coleta de dados prospectiva, com pacientes encaminhados para cinecoronariangiografia eletiva, que realizaram ecocardiograma transtorácico bidimensional para obtenção das medidas para cálculo do valor do TM através do software EchoPAC, que foi correlacionado com a presença de lesões obstrutivas coronarianas significativas. A significância das diferenças entre os grupos foi avaliada usando o Teste t de Student para dados com distribuição normal e o teste U de Mann-Whitney ou Kruskal-Wallis para as variáveis que não foram normalmente distribuídas. Para variáveis categóricas, foi utilizado o teste chi² ou o teste exato de Fisher, como apropriado. A análise ROC foi utilizada para encontrar os pontos de corte ideais para cada parâmetro. **Resultados:** Um total de 30 pacientes foram incluídos no estudo, com a idade média de 64,2 ± 12,8 anos, sendo a maioria do sexo masculino (63,3%), dos quais 68,4% possuíam lesão coronariana significativa. O índice do trabalho miocárdico global (ITMG) foi de 1876 ± 253,8 mmHg% nos pacientes que tinham lesões significativas e 2054,2 ± 417,3 mmHg% nos que não tinham lesão, porém sem significância estatística (p=0,089). O trabalho construtivo global (TCG) nos pacientes sem lesões significativas no cateterismo foi maior do que naqueles com obstrução coronária significativa, sendo de 2329,3 ± 462,9 mmHg% e 2109,5 ± 332,3 mmHg%, respectivamente, com valor de p limítrofe (p=0,064). Com relação ao trabalho desperdiçado global (TDG), os valores médios foram maiores nos pacientes com obstruções coronárias significativas, sendo de 103,7 ± 47,1 mmHg%; enquanto que, nos pacientes sem obstruções, foi de 68,3 ± 33,8 mmHg% (p=0,038), com uma área sob a curva de 0,625 e sensibilidade de 83,3%. **Conclusão:** O TMD foi maior em pacientes que possuíam lesões significativas no cateterismo do que naqueles que tinham lesões não obstrutivas ou não tinham lesões.

112325

Endomiocardiografia Extrema do Ventrículo Direito: Diagnóstico Diferencial com Anomalia de Ebstein

STERFFESON LAMARE LUCENA DE ABREU; JOANA DARC MATOS FRANÇA DE ABREU; LAYSA ANDRADE ALMEIDA MORAES; SUZANNE MARIA NUNES DE SOUZA; MAGDA LUCIENE DE SOUSA CARVALHO; ANA BARBARA SILVA DOS SANTOS LEITE; FERNANDO ALBERTO COSTA CARDOSO DA SILVA; ALESSIA BEZERRA PALHANO

Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão. Maranhão, MA, Brasil

Apresentação do caso: Paciente do sexo masculino, 46 anos, encaminhado para realização de ecocardiograma transtorácico pelo hepatologista. Tem história de doença hepática crônica e plaquetopenia. Ao exame apresentou obliteração dos 2/3 apicais do ventrículo direito, cúspides da valva tricúspide sem mobilidade e grande massa hiperecogênica ocupando o átrio direito, com "caminhos" de fluxo de ambas as veias cavas para o ventrículo direito. Havia contraste espontâneo nas veias cavas, no átrio direito e no ventrículo direito, embora não houvesse trombos no interior das veias cavas. **Discussão:** A endomiocardiografia extrema compartilha características com a anomalia de Ebstein como estase sanguínea nas cavidades diretas pela redução de função do ventrículo direito, assim como nos casos extremos a fibrose pode afetar e tornar imóvel as cúspides da valva tricúspide, tornando a diferenciação entre as duas patologias difícil. Na endomiocardiografia do ventrículo direito nota-se preservação da forma anatômica do ápice com ponta triangular, preserva-se a contratilidade mesmo sobre o tecido fibrosado, o que geralmente não ocorre na anomalia de Ebstein, que nas ocasiões quando há trombose do ápice geralmente apresentam ápice dilatado e com contratilidade extremamente reduzida. Em ambas as patologias pode haver contraste espontâneo e trombos no interior do átrio direito. Neste caso foi realizada ressonância magnética, a qual confirmou a região de fibrose no ápice do ventrículo direito. **Considerações finais:** A endomiocardiografia avançada do ventrículo direito e a anomalia de Ebstein podem ter imagens de difícil distinção ao ecocardiograma pois ambas são patologias que cursam com estase sanguínea. O formato do ápice do ventrículo direito e a contratilidade residual do ventrículo direito podem auxiliar na diferenciação destas patologias.

110433

Medição Automática de Valva Mitral a Partir de Ecocardiograma Utilizando Processamento Digital de Imagens

GENILTON DE FRANÇA BARROS; ISRAEL SOLHA; EWERTON FREITAS DE MEDEIROS; ALEX DOS SANTOS FELIX; ANDRÉ LUIZ CERQUEIRA DE ALMEIDA; JOSÉ CARLOS DE LIMA JÚNIOR; MARCELO DANTAS TAVARES DE MELO; MARCELO CAVALCANTI RODRIGUES

Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa, PB, Brasil; Instituto Nacional de Cardiologia. João Pessoa, PB, Brasil; Universidade Federal da Paraíba. Departamento de Imagem Cardiovascular. João Pessoa, PB, Brasil

Introdução/Justificativa: A avaliação da área valvar mitral por meio da reconstrução multiplano na ecocardiografia transesofágica tridimensional (ETE 3D) é restrita a softwares específicos e à experiência dos cardiologistas. Eles precisam selecionar manualmente o frame do vídeo que contenha a área de abertura máxima da valva mitral, dimensão fundamental para a identificação de estenose mitral. Esse processo é demorado e muito suscetível a erros, pois o frame pode ser escolhido em um momento inadequado, principalmente se o paciente apresentar arritmias. **Objetivo:** O presente estudo visa automatizar o processo de determinação da área de abertura máxima da valva mitral, por meio da aplicação de Processamento Digital de Imagens (PDI) em exames de ecocardiograma, desenvolvendo um algoritmo aberto com leitura de vídeo no formato avi. **Método:** Este estudo piloto observacional transversal foi realizado com vinte e cinco exames diferentes de ecocardiograma, sendo quinze com abertura normal e dez com estenose mitral reumática. Além disso, foram fornecidos dois casos para testes de aplicações futuras: um de prótese biológica mitral e outro de comunicação interatrial. Todos os exames de ETE 3D foram realizados e disponibilizados por dois especialistas, com autorização do Comitê de Ética em Pesquisa, que utilizaram dois modelos de aparelhos ecocardiográficos: Vivid E95 (GE Healthcare) e Epiq 7 (Phillips), com sondas multiplanares transesofágicas. Todos os vídeos em formato avi foram submetidos ao PDI através da técnica de segmentação de imagens. **Resultados:** As medidas obtidas manualmente por ecocardiografistas experientes e os valores calculados pelo sistema desenvolvido foram comparados utilizando o diagrama de Bland-Altman. Observou-se maior concordância entre valores dentro do intervalo de 0,4 a 2,7 cm². Exemplo: áreas de 3,0 cm²; 3,7 cm² e 0,4 cm², obtidas pelo algoritmo desenvolvido, corresponderam aos seguintes valores dos especialistas, respectivamente, 3,1 cm²; 3,6 cm² e 0,4 cm². **Conclusão:** Foi possível determinar automaticamente a área de máxima abertura das valvas mitrais, tanto para os casos advindos da GE quanto da Phillips, utilizando apenas um vídeo como dado de entrada. O algoritmo demonstrou economizar tempo nas medições quando comparado com a mensuração habitual. Este trabalho apresenta um potencial interessante por não depender de softwares específicos, tendo uma boa perspectiva na mensuração de medidas de uma forma remota.

112267

Um Raro Caso de Osteossarcoma Extraesquelético Cardíaco

ADRIANA CAROLINE MEDEIROS TAVARES; FERNANDA FRIGGI ARAÚJO VALÉRIO; GABRIELA MARINHO; PRÓCION BARRETO DA ROCHA KLAUTAU NETO; LARISSA RIBEIRO DIAS; CAMILA ROCON; VALDIRENE GONCALVES DOS SANTOS; HENRY ABENSUR

Hospital Beneficência Portuguesa de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil

Relato do caso: Feminino, 72 anos, sem antecedentes, iniciou quadro de dispnéia em Abril/2021, com perda ponderal de 10kg nesse período, o que motivou internação para investigação visto a evidência de massa em AE em ECOTT. Foram realizados a RNM do coração, que mostrou massa mediastinal com invasão a parede lateral do AE, além dos exames de screening oncológico que comprovaram presença de metástases em coluna e pulmões. A biópsia da lesão metastática confirmou ser um Osteossarcoma extraesquelético. Seguiu com programação de realizar de QT paliativa visto ressecção cirúrgica não ser factível. Reinternou em Maio/2022 por descompensação da IC. Em nova RNM houve importante aumento da massa para parede anterolateral do VE. O ECOTT evidenciou FEVE preservada, aumento do AE com presença massa ecogênica, heterogênea, sésil, medindo 58 x 25 mm, com imagem sugestiva de infiltração do AAE. O VD é dilatado e hipocinético (FAC: 33%) e a PSAP foi estimada em 72 mmHg a partir de uma IT importante. A valva mitral tem aspecto de infiltração tumoral de ambas as cúspides com importante redução da abertura (Grad. diast. AE – VE médio: 19 mmHg e área de 1,4 cm² pelo PHT), além de IM importante. Segue internada para nova avaliação de cirurgia minimamente invasiva. **Discussão:** O osteossarcoma extraesquelético é um tipo raro de sarcoma mais localizado em MMII, principalmente, em coxas. O coração e o pericárdio são sítios incomuns na forma primária (0,001% – 0,3%). Acomete mais pacientes do sexo masculino, a partir da quarta década de vida e o local de metástase mais comum é o pulmão (80%) seguido dos ossos e linfonodos. Frequentemente causa sintomas de IC, podendo gerar obstrução valvar, arritmias, tamponamento, embolização e invasão local. A investigação inicial pode ser feita pelo ECO que mostra a massa intracardíaca, porém a TC e RNM proporcionam maior acurácia quanto as características do tumor. Não existe terapia padrão ouro mas a ressecção é considerada a primeira opção de tratamento. A radioterapia é tecnicamente difícil devido a toxicidade de tecidos adjacentes e a quimioterapia é destinada à doença metastática. A realização do Tx cardíaco é controverso. É uma doença com prognóstico reservado com expectativa de vida de semanas a meses. **Comentários:** Diante da raridade do osteossarcoma extraesquelético cardíaco, que apresenta diagnóstico e manejo difíceis, além de prognóstico desfavorável, o caso torna-se relevante para conhecimento e atualização da comunidade científica.

111184

Peculiaridades do Mismatch Prótese-Paciente no Pós-Implante Transcateter da Valva Aórtica

MARCIO MENDES PEREIRA; GUSTAVO TRAVASSOS GAMA; MARCO TULIO HERCOS JULIANO; MARCIO MESQUITA BARBOSA; FERNANDO COUTO PORTELA; SAYURI DE SOUZA YAMAMURA; FRANCISCO EXPEDITO DE ALBUQUERQUE FILHO; LUIS FELIPE MOUSINHO LIMA DE CARVALHO; MARCUS VINICIUS ALVES GOMES

UDI Hospital/Rede D'or São Luiz. São Paulo, SP, Brasil

Introdução: O mismatch prótese-paciente (MPP) valvar é caracterizado por uma área do orifício efetivo (AOE) pequena em relação a superfície corpórea, resultando em elevados gradientes transvalvares. A presença de MPP no cenário do implante transcater de valva aórtica (TAVI) tem características diferentes de acordo com o tipo de prótese (balão-expansível ou auto-expansível). Conhecer a real prevalência do MPP em uma amostra do mundo real é muito importante uma vez que tal presença impacta na sobrevida, recuperação funcional, internação por insuficiência cardíaca e durabilidade valvar. **Objetivos:** Determinar a prevalência de MPP em uma amostra de pacientes submetidos a TAVI, usando AOE predita e a AOE medida pela equação de continuidade. Associar a presença de MPP com diversas variáveis clínicas, ecocardiográficas, tomográficas e com o tipo de prótese utilizada. **Método:** Foi realizado um estudo observacional com 26 pacientes consecutivos submetidos a TAVI num hospital particular. O MPP foi definido como presente se a AOE <0,85cm²/m² (<0,70cm²/m² se obeso). O MPP predito foi obtido por dados fornecidos na literatura médica de acordo com o tamanho e a prótese utilizada. **Resultados:** Todos os 26 pacientes submetidos a TAVI no período de nove anos foram incluídos no estudo. A idade média foi de 78,9 ± 8,3 anos e 57,7% do sexo masculino. A prevalência de MPP medido foi consideravelmente maior (41,7%) do que o predito (15,4%). O gradiente médio residual foi de 18,7 ± 4,4 mmHg nos pacientes com MPP e 10,5 ± 4,5 mmHg nos pacientes sem MPP (p=0,029). A taxa de MPP nas próteses balão-expansíveis foi significativamente maior do que nas auto-expansíveis (42,9% vs. 5,3%, p=0,018). Os pacientes portadores de MPP apresentaram menor área do anel aórtico medido pela tomografia do que os que sem MPP (3,34 ± 0,16cm² vs. 5,06 ± 1,95cm², p=0,014). **Conclusão:** A utilização da AOE calculada pela equação de continuidade superestimou a prevalência de MPP em pacientes submetidos a TAVI. O MPP foi mais prevalente nas próteses do tipo balão-expansíveis do que nas auto-expansíveis. Anel aórtico reduzido foi outro fator associado a MPP.

110536

Análise Evolutiva da Função Ventricular Direita Após a Valvoplastia Pulmonar Percutânea em Neonatos e Lactentes Portadores de Estenose Pulmonar Crítica e Atresia Pulmonar com Septo Interventricular Integro

MARIA FERNANDA SILVA JARDIM; SIMONE ROLIN FONTES FERNANDES PEDRA /; CARLOS AUGUSTO PEDRA; JORGE EDUARDO ASSAF

Instituto do Coração. São Paulo, SP, Brasil; Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia. São Paulo, SP, Brasil

Introdução: As atresias pulmonares com septo interventricular integro (APSI) e as estenoses valvares pulmonares críticas (EPC) se apresentam com diferentes graus de hipertrofia e hipoplasia do ventrículo direito (VD). Quando não há hipoplasia importante desta cavidade ou circulação coronariana dependente da pressurização do VD, a valvoplastia pulmonar percutânea com cateter balão (VPPB) é o tratamento de escolha. O desenvolvimento da cavidade ventricular direita após o procedimento já foi bem descrito, mas dados funcionais evolutivos do VD após a sua descompressão, são ainda escassos. Há também poucos dados que caracterizem a deformidade miocárdica neste grupo de pacientes. **Objetivo:** avaliar características ecocardiográficas funcionais do ventrículo direito após a VPPB e descrever a deformidade miocárdica direita nos pacientes com EPC e APSI. **Método:** Este é um estudo observacional prospectivo longitudinal com 23 pacientes portadores de EPC e APSI, submetidos a avaliação ecocardiográfica antes (PRÉ), imediatamente após (PÓS) a VPPB, e, quando possível, em um (1M), três (3M) e seis meses (6M). **Resultados:** Após a descompressão do VD, no período estudado observamos redução significativa no escore z do volume do átrio direito (ADz) (6+ -6 x 0,6+ -1, p 0,007), aumento do TAPSEz (-3+ -3 x -0,09+ -2, p 0,04) e melhora dos valores de strain global do VD (-14+ -6 x -28+ -3%, p 0,015) em relação ao exame inicial. Notamos menor deformidade miocárdica nos segmentos septais e anteriores basais. Houve aumento da relação DCVD/DCVE (0,9+ -0,4 x 2+ -0,8, p 0,002), quando comparada ao PÓS. Observou-se redução da regurgitação tricúspide, aumento da regurgitação pulmonar e inversão do fluxo através do septo interatrial. **Conclusão:** A descompressão ventricular direita em pacientes portadores de APSI e EPC resultou em melhora progressiva funcional sistólica deste ventrículo, com aumento do TAPSE, do débito cardíaco e do strain global do VD. Há também sinais de melhora da função diastólica pela redução de volume do AD e inversão progressiva de fluxo no septo interatrial.

112294

Estudo Ecocardiográfico da Deformação Atrial Esquerda pela Técnica de Speckle-Tracking Bidimensional em Pacientes Pediátricos com Doença Renal Crônica (DRC)

FLORA MACIEL PENACHIO; ANDREA WATANABE; MARIA DE FÁTIMA RODRIGUES DINIZ; CAROLINA ROCHA BRITO; KAREN SAORI SHIRAIISHI SAWAMURA; ALESSANDRO CAVALCANTI LIANZA; GABRIEL NUNES LEAL

Instituto da Criança e do Adolescente do HC-FMUSP, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: Em crianças com doença renal crônica (DRC), o comprometimento cardiovascular subclínico contribui para a morbimortalidade. Parâmetros clássicos de função diastólica como E/e' mitral são pouco confiáveis em crianças, justificando a investigação de novas ferramentas. **Objetivos:** Comparar o strain de AE de pacientes pediátricos com DRC, ainda assintomáticos do ponto de vista cardiovascular, com o de voluntários saudáveis. Comparar o strain de AE de pacientes com DRC dialítica e não dialítica. **Métodos:** Estudo transversal prospectivo, incluindo eco convencional, strain de AE pelo speckle-tracking bidimensional nas fases de reservatório, conduíte e contração, bem como os índices de enchimento (E/strain de reservatório) e de rigidez [(E/e')/strain de reservatório] atrial. **Resultados:** Entre fevereiro de 2019 e fevereiro de 2021, 39 pacientes (22 dialíticos e 17 não dialíticos) e 40 controles foram avaliados, com idades (10.3±4.9x10.8±4.9;p=0.64) e gêneros [28(71.8%)x24(60%)M;p=0.34] semelhantes. Pacientes apresentaram menores valores de strain de reservatório [48.3(30-69.9)% x 57.2(40.6-79.9)%;p<0.0001], conduíte (37.6±9.4x44.6±10%;p=0.002) e contração (10.5±4.7x14.4±5.2%;p=0.0009), além de maiores índices de enchimento [2±0.7cm/s(%) -1x1.7±0.40 cm/s (%) -1;p=0.013] e de rigidez [0.15(0.08-0.37)(%) -1x0.11(0.06-0.19) (%) -1;p<0.0001]. Quanto à identificação dos pacientes com DRC, a curva ROC de E/e' apresentou AUC=0.72(0.59-0.82); strain de reservatório AUC=0.80(0.69-0.89); índice de rigidez AUC=0.80 (0.69-0.9) e índice de enchimento AUC=0.64 (0.50-0.76);p<0.05. No grupo de pacientes, houve correlação negativa entre strain de reservatório de AE e o índice de massa de VE (r=-0.46;p=0.003), assim como E/e' (r=-0.5;p=0.001). O índice de rigidez mostrou correlação positiva com o grau de DRC (r=0.34;p=0.032). Comparando-se pacientes dialíticos e não dialíticos, o strain de reservatório (46.3±8.4% x 50.6±10.3%;p=0.16), de conduíte (36.4±36.4% x 39.2±11.2%;p=0.36) e de contração (9.9±5.2% x 11.3±3.9%;p=0.34) do AE não foram diferentes. Já o índice de rigidez foi maior entre os pacientes dialíticos (0.19±0.07)(%) -1 x 0.14±0.05(%) -1;p=0.012). **Conclusões:** A avaliação do strain de AE detectou disfunção diastólica subclínica em pacientes pediátricos com DRC. O índice de rigidez do AE identificou com satisfatória acurácia pacientes com DRC e foi significativamente maior entre pacientes dialíticos, o que favorece sua incorporação à rotina de eco neste grupo.

110633

Cardiomiopatia Hipertrofica: Diagnóstico Além das Diretrizes

LARISSA REBECA DA SILVA TAVARES; IRLANEIDE DA SILVA TAVARES; LAÍS OLIVEIRA MELO; CLÁUDIA BISPO MARTINS-SANTOS; BRÁULIO CRUZ MELO; EMERSON DE SANTANA; JOÃO VITOR ANDRADE; ENALDO VIEIRA DE MELO; ANTÔNIO GUILHERME CUNHA DE ALMEIDA; JOSELINA LUZIA MENEZES

Universidade Tiradentes. Sergipe, SE, Brasil; Hospital Primavera. Sergipe, SE, Brasil; Universidade Federal de Sergipe. Sergipe, SE, Brasil.

Caso clínico: JCP, sexo masculino, 40 anos, queixa-se de alteração em ECG de rotina. Assintomático e ativo. Antecedentes de hipertensão arterial sistêmica classe I, em uso de Losartana 50mg, irmão com morte súbita aos 21 anos, pai portador de miocardiopatia dilatada e irmã de cardiomiopatia hipertrofica. Exame físico normal. O eletrocardiograma (ECG) revelou infradesnívelamento do segmento ST de 0,5mm nas derivações V5 e V6 e ondas T negativas de V4-V6 e em DII, DIII e aVF, com profundidade máxima de 3mm. O ecocardiograma transtorácico de repouso (ETT) foi normal. O teste ergométrico (TE) foi submáximo e positivo para isquemia com extrasístoles ventriculares isoladas, bigeminadas e polimórficas. O Ecoestresse físico (EEF) demonstrou ausência de isquemia e arritmia semelhante ao TE. O Holter evidenciou extrasístoles ventriculares isoladas, monomórficas e pouco frequentes. A ressonância magnética (RMN) exibiu hipertrofia relativa das paredes apicais (inversão do afilamento habitual do ápice em relação à base), determinando obliteração da cavidade por esses segmentos e áreas discretas de realce mesocárdico tardio, mais evidentes em parede septal apical (massa de fibrose <1% da massa total do VE), achados compatíveis com cardiomiopatia hipertrofica apical. A avaliação genética observou-se presença de VUS (variante de significância incerta) ALPK3, RRAS, SPRED1.

Discussão: A história clínica de antecedente familiar portador de CMH somada a pelo menos um exame de imagem alterado deve provocar forte suspeita da patologia em questão. Esse caso representa uma variante pré-phenotípica da CMH com inversão da onda T no ECG e hipertrofia apical relativa. Essas características são melhor visualizadas utilizando a RMN, que pode identificar pacientes com características da doença que seriam rotulados como normais, mas que podem compartilhar características semelhantes à de pacientes com CMH, como a arritmia cardíaca.

Comentários finais: A cardiomiopatia hipertrofica é uma patologia complexa, com expressividade variável, que pode não ser diagnosticada com a utilização dos critérios diagnósticos habituais. Deve ser valorizada a história familiar e qualquer alteração nos exames de imagem que contribuam para fortalecer a suspeita diagnóstica.

110526

Parâmetros Ecocardiográficos Relacionados à Necessidade de Fluxo Pulmonar Adicional em Pacientes com Atresia ou Estenose Crítica da Valva Pulmonar e Septo Interventricular Íntegro Tratados por Valvoplastia Pulmonar Percutânea

MARIA FERNANDA SILVA JARDIM; SIMONE ROLIN FONTES FERNANDES PEDRA; CARLOS AUGUSTO PEDRA; MARCELO SILVA RIBEIRO; RODRIGO DA NIECKEL DA COSTA; JORGE EDUARDO ASSEF

Instituto do Coração. São Paulo, SP, Brasil; Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia. São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A estenose valvar pulmonar crítica (EPC) e atresia da valva pulmonar com septo interventricular íntegro (APSI) podem apresentar diferentes graus de hipertrofia e hipoplasia do ventrículo direito (VD). A valvoplastia pulmonar percutânea com balão (VPPB) é o tratamento de escolha quando não há hipoplasia acentuada do VD ou circulação coronariana dependente de pressão nesta cavidade. Parte dos pacientes necessitam de fluxo pulmonar adicional para manter saturação adequada após a VPPB. Dados ecocardiográficos associados a este desfecho são escassos e o uso de técnicas avançadas para este fim ainda não foi relatado. **Objetivo:** Avaliar características ecocardiográficas associadas a necessidade de fluxo pulmonar adicional após a VPPB. **Método:** Trata-se de estudo observacional prospectivo com 23 portadores EPC e APSI submetidos a VPPB, 10 com implante de fluxo pulmonar adicional (VPPB+shunt) e 13 sem (VPPB). Foram realizados ecocardiogramas antes (PRÉ) e imediatamente após (PÓS) a VPPB. **Resultados:** Os 10 pacientes do grupo VPPB+shunt eram portadores de APSI ou foram submetidos previamente à valvoplastia pulmonar fetal e no grupo VPPB 11/13 tinham EPC (p < 0,001). No momento PÓS observamos redução do diâmetro diastólico (DD) do VD no grupo VPPB+shunt e manutenção ou aumento no grupo VPPB em relação ao exame PRÉ (-1,4±0,2 x +0,9±0,2mm, p,0,012), com diferença na relação de diâmetros dos ventrículos DDVD/DDVE (0,59±0,16 x 0,65±0,19, p,0,017) e dos anéis tricúspide e mitral (0,69±0,24 x 0,89±0,23, p,0,015), menores no grupo VPPB+shunt. Encontramos no exame PÓS maior duração da onda A na veia supra-hepática (133±16,4 x 106±46,9ms, p,0,035), menor tempo de relaxamento isovolumétrico do VD (24,8±17,2 x 46,2±22,7ms, p,0,042) e maior velocidade da onda diastólica anterógrada pulmonar (0,86±0,31 x 0,36±0,25m/s, p < 0,001) no grupo VPPB+shunt. O escore z da excursão do plano da valva tricúspide na sístole (TAPSeZ) foi maior no grupo VPPB (-0,8±2,6 x -3,39±3, p,0,042), e também a relação entre os débitos cardíacos (DC) dos ventrículos DCVD/DCVE (1,11±0,45 x 0,68±0,25, p,0,02) ambos aferidos no PÓS. **Conclusão:** Pacientes com EPC tem menor probabilidade de necessitar de fluxo pulmonar adicional após a VPPB e pacientes com VDs menores e com função diastólica mais comprometida estão mais associados a desfecho.

110745

Disfunção Diastólica e Isquemia Miocárdica na Síndrome Coronariana Crônica

EDVALDO VICTOR GOIS OLIVEIRA; LARISSA REBECA DA SILVA TAVARES; LAÍS OLIVEIRA MELO; IRLANEIDE DA SILVA TAVARES; SILVIA REGINA FREIRE OLIVEIRA MELO; LARA TELES ALENCAR DUARTE; JOSÉ ICARO NUNES CRUZ; STEPHANIE MACEDO ANDRADE; IANA CARINE MACHADO BISPO CAMPOS; JOSELINA LUZIA MENEZES OLIVEIRA

Universidade Federal de Sergipe. Sergipe, SE, Brasil; Universidade Tiradentes. Sergipe, SE, Brasil; Hospital Primavera. Sergipe, SE, Brasil; Hospital São Lucas. Sergipe, SE, Brasil.

Introdução: A disfunção diastólica do ventrículo esquerdo (VE) é um dos fatores importantes para sobrevida e prognóstico a longo prazo em pacientes com doença arterial coronariana. No entanto, a relação entre a disfunção diastólica, durante o esforço, Síndrome Coronariana Crônica (SCC), Isquemia miocárdica (IM) e o perfil de maior risco cardiovascular não tem sido demonstrada ao longo dos anos. Dessa forma, nota-se a necessidade de prever os fatores que podem agravar essa relação, a fim de possibilitar a criação de estratégias de prevenção secundária e diminuição da ocorrência de desfechos desfavoráveis. **Objetivo:** Avaliar a função diastólica do VE e os fatores associados à presença de Isquemia Miocárdica (IM) em pacientes com Síndrome Coronariana Crônica (SCC). **Metodologia:** Estudo transversal entre janeiro de 2000 e janeiro de 2022 com indivíduos com SCC que realizaram Ecocardiografia sob Estresse Físico (EEF) em serviço de referência cardiológica. Foram categorizados 2000 pacientes (62 ± 19 anos) de acordo com a presença ou não de IM. A análise estatística incluiu o teste Qui-quadrado e teste t de Student através do software SPSS Statistics versão 22.0. **Resultados:** Foram encontrados 937 (46,9%) pacientes sem IM e 1059 (53,0%) com IM - destes últimos, 22,3%, 60,7% e 17,1% apresentaram isquemia induzida, isquemia fixa e isquemia fixa e induzida, respectivamente. Não houve associação entre a IM e diabetes melito, obesidade, sedentarismo (p>0,05). A isquemia miocárdica associou-se à: hipertensão (77,9% vs. 69,8%), dislipidemia (77,7% vs. 67,9%), antecedente familiar positivo para doenças coronarianas (74,1% vs. 63,8%) e infarto prévio do miocárdio (51,8% vs. 22,3%) - p<0,001. A IM associou-se à disfunção diastólica (p<0,001): a maioria dos pacientes com função diastólica normal pertencia ao grupo sem IM (17,6% vs. 6,5%, p<0,00001), o déficit de relaxamento não foi significativo entre os grupos (p=0,4839), a função pseudo-normal foi mais prevalente entre os pacientes com IM (28,9% vs. 20,9%; p=0,0002), assim como o padrão restritivo (1,8% vs. 0,1%; p=0,0007). A fração de ejeção do ventrículo esquerdo não diferiu entre os grupos com e sem IM (p>0,05). **Conclusão:** A hipertensão arterial, a dislipidemia, os antecedentes familiares e o infarto prévio do miocárdio demonstraram ser preditores para isquemia miocárdica. Enquanto que, a disfunção diastólica do VE apresentou maior prevalência nos pacientes portadores de isquemia miocárdica.

110728

Fatores Clínicos Associados à Incompetência Cronotrópica em Mulheres Submetidas à Ecocardiografia sob Estresse Físico

CLEOVALDO RIBEIRO FERREIRA JÚNIOR; SILVIA REGINA FREIRE OLIVEIRA MELO; LARISSA REBECA DA SILVA TAVARES; IRLANEIDE DA SILVA TAVARES; LAÍS OLIVEIRA MELO; LARA TELES ALENCAR; GABRIELA DE OLIVEIRA SALAZAR; JOSÉ ICARO NUNES CRUZ; ANTÔNIO CARLOS SOBRAL SOUSA; JOSELINA LUZIA MENEZES OLIVEIRA

Universidade Federal de Sergipe. Sergipe, SE, Brasil; Hospital Primavera. Sergipe, SE, Brasil; Universidade Tiradentes. Sergipe, SE, Brasil.

Introdução: A doença cardiovascular (DCV) tem se tornado cada vez mais prevalente na mulher, embora subestimada em relação a outras doenças específicas do sexo feminino. Difere da DCV no homem quanto à fisiopatologia, sendo que fatores de risco tradicionais podem predizer risco maior ou menor de DCV em mulheres do que em homens. **Objetivo:** Avaliar os fatores associados à incompetência cronotrópica (IC) em mulheres submetidas ao exame de Ecocardiografia sob Estresse Físico (EEF). **Métodos:** Estudo transversal entre janeiro de 2000 e janeiro de 2022 com mulheres que realizaram EEF em serviço de referência cardiológica de Sergipe. Foram incluídas 7049 mulheres ($X = 58,65 \pm 10,96$ anos), divididas em duas categorias de acordo com o índice cronotrópico: competentes e incompetentes cronotrópicas. Pacientes com índice cronotrópico menor que 0,8 foram considerados incompetentes cronotrópicas. Para análise, utilizou-se regressão logística binária para identificar os fatores que se associaram independentemente à IC. **Resultados:** Foram comparadas 6430 (91,2%) mulheres competentes e 619 (8,8%) incompetentes, sendo que dislipidemia, diabetes, antecedente familiar de DCV, obesidade e uso de betabloqueador (suspensão três dias antes do exame) não se associaram independentemente à IC ($p > 0,05$). Os fatores associados de forma independente à IC foram: sedentarismo (OR=2,49; IC95% 1,93-3,21), tabagismo (OR: 2,84; IC95% 1,60-5,05), ex-tabagismo (OR=1,90; IC95% 1,29-2,79), idade de 60 anos ou mais (OR=1,55; IC 95% 1,24-1,95), hipertensão (OR=1,39; IC95% 1,09-1,78) e presença de sintomas como precordialgia - típica ou atípica - ou dispnéia (OR=1,45; IC95% 1,14-1,85). **Conclusões:** Ao avaliar mulheres submetidas a EEF, encontrou-se que maus hábitos como tabagismo e sedentarismo apresentaram as maiores razões de chance para IC. Pacientes que não cessaram tabagismo apresentaram maior chance de IC do que ex-tabagistas.

112356

Padrões Eletrocardiográficos da Miocardiopatia Chagásica e sua Correlação com a Presença e Quantificação de Fibrose Miocárdica e Função Ventricular Esquerda Avaliados por Ressonância Nuclear Magnética Cardíaca

ANDRE SCHMIDT; MARIA FERNANDA BRAGGION-SANTOS; HENRIQUE TURIN MOREIRA; GUSTAVO JARDIM VOLPE; MARCEL KOENIGKAM SANTOS; JOSÉ A. MARIN-NETO

Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto. FMRP-USP. Ribeirão Preto, SP, Brasil

Introdução: A cardiopatia crônica da Doença de Chagas (CCDC) resulta em fibrose miocárdica (FM). Na avaliação inicial da doença, utiliza-se o eletrocardiograma (ECG), exame acessível e de baixo custo. A detecção não invasiva da fibrose é possível através da ressonância magnética cardíaca (RMC), porém trata-se de exame caro e pouco disponível. **Objetivo:** Correlacionar achados do ECG através do escore de Selvester (escore de QRS) com a extensão da FM e fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE) quantificadas pela RMC em portadores de CCDC. **Métodos:** Análise retrospectiva do ECG e RMC, realizados no intervalo máximo de um ano, de 194 portadores de CCDC. Em 171 pacientes foi possível calcular o escore de Rassi. Variáveis contínuas foram demonstradas através de medianas e intervalos interquartis e variáveis categóricas foram expressas através de números totais e porcentagens. O coeficiente de correlação de Spearman foi utilizado para avaliar a relação entre o escore de Selvester, FM e FEVE avaliadas pela RMC. Bland-Altman para comparar a porcentagem de fibrose estimada pelo escore de QRS e medida pela RMC. Os pacientes foram divididos em tercios de acordo com o escore de Selvester e o teste de Kruskal-Wallis foi aplicado para comparar a quantidade de fibrose e a FEVE entre os grupos. Curvas ROC geradas para definir pontos de corte do escore de QRS para identificar: fibrose > 10% da massa do ventrículo esquerdo; fibrose > 12,3 g; FEVE < 50% ou FEVE < 35%. Os três grupos de risco pelo Escore de Rassi e valores do escore de Selvester foram avaliados pelo teste de Kruskal-Wallis. $P < 0,05$ foi considerado significativo. **Resultados:** Maioria do sexo feminino (98 mulheres, 50,5%) com mediana de 56 [44-67] anos. A correlação entre estimativa de FM pelo escore de Selvester e quantificada pela RMC foi moderada ($r = 0,45$, $p < 0,001$), assim como a correlação entre o aumento do escore de QRS e a redução da FEVE ($r = 0,42$, $p < 0,001$). O gráfico de Bland-Altman demonstrou uma menor concordância entre os métodos para valores mais altos do escore de QRS, além de uma de QRS > 5 foi associado a fibrose > 12,3 g, fibrose > 10% da massa do VE e FEVE < 50%. Escore de QRS > 6 foi associado com FEVE < 35% com boa especificidade. Pacientes de alto risco pelo escore de Rassi apresentaram escore mediano de cinco pontos. **Conclusão:** O aumento do escore de Selvester na MC apresentou correlação moderada com aumento de FM e redução da FEVE. Escore > 5 ou 6 pontos associam-se a maior acometimento ventricular esquerdo.

110756

Multimodalidade para o Diagnóstico de Endocardite em Tubo Protético de Bono Paciente com Cirurgia de Bentall de Bono

SUZY MACEDO FRAULOB; VITOR TAKAO OMORI; PAULO CAIED; ANDRE FRANCHI; MARCIA RODRIGUES SUNDIN DIAS; JAIRO PINHEIRO JUNIOR; FLAVIO TARASOUTCHI; FABIO BISCEGLI JATENE; JOSE LAZARO ANDRADE; ROBERTO KALIL FILHO

Hospital Sírio-Libanês. São Paulo, SP, Brasil

Caso Clínico: Paciente sexo masculino, 64 anos, hipertenso, com passado de cirurgia de Bentall de Bono em 2013, foi internado para investigação de quadro de febre, dor e parestesia de membros inferiores (MMII), com evolução de um mês. Apresentava hemoculturas negativas. Realizou angiotomografia de aorta torácica e de MMII com falha de enchimento endoluminal de contornos lobulados interposta entre a prótese mecânica aórtica e parede anterior do tubo protético (21 mm), e falhas de enchimento de natureza embólica na bifurcação das artérias femoral superficial e profunda, respectivamente. O PET/CT apresentou aumento da expressão metabólica em prótese aórtica circunferencialmente, com extensão superior para o aspecto medial do tubo em aorta ascendente; áreas de tecido infiltrativo irregular em vasos arteriais pélvicos e nos membros inferiores, sugestivos de aneurismas micóticos. A ressonância magnética cardíaca demonstrou tubo cirúrgico com massa (32 x 21 mm) próxima ao óstio da artéria coronariana direita, esta com formação sacular, com área de hipersinal periférico na sequência em T2 sugestivo de processo inflamatório. O ecocardiograma transefagógico apresentou prótese mecânica aórtica com boa mobilidade de seus elementos móveis, gradiente sistólico médio de 12 mmHg e área protética de 2,1 cm²; massa de aspecto ecogênico e heterogêneo, sésil, com 25 x 24 mm e extensão por 31 mm na parte anterior do tubo protético em topografia de aorta ascendente, à 10 mm do plano da prótese mecânica aórtica. Pela reconstrução multiplanar tridimensional, não foram observados ecos anômalos na estrutura da prótese, embora os discos apresentassem contato com a massa durante a sístole. Foi iniciado tratamento com esquema de antibióticos associado à heparinização plena, diante da hipótese de trombo infectado. Por fim, foram indicadas cirurgias para remoção dos aneurismas micóticos e troca do tubo valvado. **Discussão:** Endocardite em tubo protético de aorta ascendente é rara e grave, frequentemente de difícil diagnóstico, o qual requer a integração de informações de várias modalidades de imagem ao contexto clínico-laboratorial do paciente. A literatura sugere intervenção cirúrgica apesar da alta morbimortalidade. **Comentários finais:** A multimodalidade de imagem permite uma abordagem mais completa e individualizada para um diagnóstico assertivo e, consequentemente, impacta na melhor escolha terapêutica.

112397

Aspectos Ecocardiográficos de Pericardite Constrictiva como Causa de Hepatopatia Crônica: Relato de Caso

FRANCISCO CESAR DE OLIVEIRA GONCALVES; MAURICIO COSTA LIMA; ORLANDO MATOS FERREIRA; FLORA ELIZABETH BELLATRIX DE PITOMBEIRA E NOGUEIRA HOLANDA

Hospital Universitario Walter Cantidio - Universidade Federal do Ceará. Ceará, CE, Brasil

Anatomicamente, o pericárdio consiste em duas camadas (visceral e parietal). A doença pericárdica pode se apresentar com vários cenários clínicos diferentes e, para cada um deles, a ecocardiografia pode desempenhar um papel significativo. A maioria dos processos infecciosos e inflamatórios envolve as duas camadas do pericárdio. É frequentemente confundida com outros diagnósticos, tais como hepatopatia crônica, cardiomiopatia restritiva e cardiopatia idiopática. A detecção de doença pericárdica foi um dos primeiros usos clínicos da ecocardiografia. Continua sendo a principal técnica de imagem para diagnóstico e tratamento de praticamente todas as formas de doença pericárdica. O objetivo deste estudo é relatar um caso de pericardite constrictiva como causa de hepatopatia crônica. Paciente 49 anos, sexo masculino, referindo há dois anos início de quadro de ascite, icterícia e edema de membros inferiores, sendo diagnosticado com hepatopatia crônica de provável etiologia alcoólica. Durante acompanhamento com equipe de pré-transplante hepático realizou ecocardiograma que diagnosticou achados compatíveis com pericardite constrictiva crônica: pericárdio espessado, calcificado, movimento anômalo do septo interventricular e ausência de variação respiratória do diâmetro da veia cava inferior (congestão venosa sistêmica). Avaliado pela equipe de gastroenterologia que sugeriu como principal etiologia, após o exame, causa secundária a pericardite constrictiva, sendo indicado a pericardiotomia. Após realização do procedimento evoluiu com melhora clínica e ausência de edema de membros inferiores. Realizou ecocardiograma de controle após 10 dias do procedimento que evidenciou septo interventricular aplanado e ausência de variação significativa da velocidade da on d e dos fluxos mitral e tricúspide entre inspiração e expiração que pudessem sugerir etiologia constrictiva. Realizou novo ecocardiograma de controle após 25 dias do procedimento que evidenciou a presença de deslocamento do septo interventricular para a esquerda durante a inspiração e para a direita na expiração, variação de onda E mitral de 22% (normal), sugerindo melhora do quadro constrictivo. Paciente recebe alta hospitalar para acompanhamento ambulatorial sem edema e ascite. **Conclusão:** Os aspectos ecocardiográficos neste caso forneceram informações primordiais a etiologia da hepatopatia e no seguimento do paciente.

110738

Endocardite Infecciosa de Valva Mitral e Aórtica com Abscesso Roto em Valva Mitral

MARIANA FURTADO SILVA; NATÁLIA TAVEIRA MARTINS; ADENALVA LIMA DE SOUZA BECK; BRUNO SEPULVEDA REIS; MOHAMMED J. HILAL DARNASSER

Hospital Santa Lúcia. Brasília, DF, Brasil

Apresentação do caso: Homem, 51 anos, hipertenso, admitido com dispnéia, tosse e febre há sete dias. Exame físico: sopro sistólico mitral 2+/6+ e crepitos pulmonares. Hemocultura com *Enterococcus faecalis*. Ecocardiograma (ECO) transtorácico complementado com transesofágico, mostrou insuficiência mitral acentuada devido a grave acometimento do folheto anterior da valva mitral (VM) com duas imagens envolvendo o escalope A2: uma delas filiforme e móvel, sugestiva de vegetação; a outra sacular, cavitada e com fluxo em seu interior, associada a perfuração valvar, sugestiva de abscesso roto. Valva aórtica (VAo) também com vegetação aderida ao folheto não-coronariano e "flail" do mesmo, levando a insuficiência aórtica (IAo) acentuada, com jato excêntrico direcionado ao folheto anterior da VM. Diante desses achados e do quadro clínico, foi submetido a cirurgia cardíaca de emergência, que confirmou os achados ecocardiográficos. Feita dupla troca valvar e isolamento do abscesso na junção mitro-aórtica com patch. Houve boa evolução com alta hospitalar após seis semanas de antibiótico. **Discussão:** Abscesso da VM é uma complicação incomum de endocardite infecciosa (EI) e de prognóstico ruim se não tratado adequadamente. Esse achado é caracterizado ao ECO por uma massa sacular, localizada mais tipicamente no anel posterior da VM ou na fibrosa mitro-aórtica, voltado para o átrio esquerdo. O principal diagnóstico diferencial é com aneurisma da VM, também raro (incidência de 0.02%-0.29%), podendo surgir por EI subclínica ou inflamação local por trauma mecânico derivado de uma IAo excêntrica direcionada para a VM. No caso apresentando, a imagem sacular localizava-se em folheto anterior da VM e havia jato de IAo associado, como ocorre no aneurisma. Uma forma de diferenciá-los, porém, é pela identificação de expansão sistólica e colapso diastólico da imagem, sugerindo aneurisma. Outro possível diagnóstico diferencial, ainda mais raro em adultos, é o cisto de valva mitral, cujo aspecto ao ECO é de uma massa com componente cístico e sólido, podendo ou não haver ruptura associada. **Comentários finais:** Abscesso roto de VM é uma complicação grave e potencialmente fatal da EI. Muitas vezes este diagnóstico é desafiador e depende da correlação com dados clínicos, laboratoriais e de imagem, para distinguir de outras possibilidades diagnósticas. Neste caso o conjunto dos dados levou a hipótese de abscesso em VM, confirmado pelo achado cirúrgico.

112372

Endocardite da Valva Mitral Apresentando-se como uma Massa Cística: Uma Forma Rara

BRENO RODRIGUES LOBO; CLÁUDIO HUMBERTO GONÇALVES MAIA; NATANAEL DE PAULA PORTILHO; BIANCA CORRÊA ROCHA DE MELLO; MURILLO ISAAC DE ALMEIDA; JULIANA SUPRANI AGUIAR; LUIZ CARLOS MADRUGA RIBEIRO; HANAE ARAÚJO MOURÃO; SAMUEL RABELO DE ARAÚJO; ADENALVA LIMA DE SOUZA BECK

Instituto de Cardiologia do Distrito Federal. Brasília, DF, Brasil

Apresentação do caso: Paciente do sexo feminino, 64 anos, hipertensa, diabética, obesa e com doença renal crônica dialítica, foi admitida no hospital com quadro de febre, dispnéia e prostração há uma semana, sendo iniciado tratamento com piperacilina/tazobactam e vancomicina. Hemoculturas coletadas na admissão foram positivas para *Staphylococcus aureus* multi-sensível e o tratamento foi modificado para cefazolina. Ecocardiograma transtorácico (ETT) evidenciou grande imagem pedunculada, móvel, aderida entre a cúspide posterior da valva mitral (P3) e o anel mitral, medindo 29 x 6 mm, sugestiva de vegetação, aliado a calcificação do anel e insuficiência mitral discreta. A complementação com transesofágico (ETE), demonstrou se tratar de uma massa de aspecto cístico e conteúdo heterogêneo (com porção anecóica e porção isocogênica). Em razão do alto risco cirúrgico, optado por tratamento clínico. Houve evolução clínica favorável, sem eventos embólicos, e com negatificação das hemoculturas. Em novo ETE realizado após quatro meses da admissão, a massa cística desapareceu. **Discussão:** A endocardite infecciosa (EI) causada pelo *Staphylococcus aureus* tem se tornado cada vez mais frequente, de forma que esse patógeno é o principal agente etiológico nos países desenvolvidos. Para o diagnóstico da EI, a ecocardiografia apresenta papel essencial. Embora o ETT seja o exame inicial de escolha, o ETE apresenta maior acurácia para o diagnóstico e permite melhor caracterização das lesões, como foi nesse caso. A apresentação da EI como lesão cística é rara e há poucos relatos na literatura. Os diagnósticos diferenciais seriam: cisto hidático, cisto broncogênico, tumores, trombos atípicos e cistos hemáticos. Considerando o contexto clínico, EI era a primeira hipótese. A idade avançada da paciente tornava improvável o diagnóstico de lesões congênitas como o cisto broncogênico e os cistos hemáticos, os quais costumam ser diagnosticados nos primeiros anos de vida. Acometimento valvar pelo cisto hidático (causado pelo *Echinococcus granulosus*) é muito raro mesmo em áreas endêmicas, e requer remoção cirúrgica. Além disso, o desaparecimento da lesão cística após o tratamento antibiótico, também corrobora o diagnóstico de EI. **Comentários finais:** Relatamos um caso incomum de endocardite estafilocócica que se apresentou ao ecocardiograma, como uma grande massa cística, tratada clinicamente com sucesso.

112416

Importância da Avaliação do Ecocardiograma 3D na Perfuração da Valva Mitral

JAIR ALVES PINHEIRO; JORGE HENRIQUE YOSIMOTO KOROISHI; ANA CAROLINA FURLAN GALUBAN; CAROLINA RODRIGUES TOSI PIRES; LUCIANO MARTINS DE HOLANDA; VICTOR GUALDA GALORO; STEVAN KRIEGER MARTINS; FREDERICO CARLOS CORDEIRO DE MENDONÇA; PAMELA SACALINA CAMARGO; HELENA GARCIA BETINARDI BERNARDI

Hospital do Coração de São Paulo (Hcor). São Paulo, SP, Brasil

Relato de caso: D.E.C.P., 56 anos, sexo masculino, com antecedentes pessoais de hipotireoidismo, dislipidemia, hepatopatia alcoólica, Linfoma não Hodgkin em 1985 tratado com quimioterapia e radioterapia e esplenectomizado. Pós-operatório tardio de revascularização do miocárdio e duas angioplastias com stents prévias. Em 2020 foi submetido a um implante transcater de valva aórtica (TAVI) e de marca-passo definitivo no pós-operatório imediato. Paciente iniciou quadro de febre há 20 dias do dia da internação, sem foco infeccioso aparente. Completou ciclos com antibioticoterapia, porém sem melhora. Devido a hemocultura com crescimento de *Enterococcus faecalis*, realizado ecocardiograma transesofágico (ECO TE), pensando em endocardite infecciosa como hipótese diagnóstica. ECO TE mostrou endoprótese valvar em posição aórtica normofuncionante com discreta regurgitação, valva mitral com dupla lesão valvar discreta e fluxo sistólico de grau moderado secundário a perfuração da região fibrosa mitro-aórtica, sendo interrogado uma fístula. Transferido para hospital de referência em cardiologia em São Paulo, e optado por realização de novo ECO TE para melhor avaliação valvar, sendo então visualizado duas perfurações no folheto posterior através do ecocardiograma 3D (ECO 3D), com refluxo importante. Solicitado complementação diagnóstica com tomografia por emissão de pósitrons (PET-CT) para avaliar endocardite infecciosa em atividade, evidenciando hipermetabolismo glicolítico em prótese aórtica. **Discussão:** O ecocardiograma apresenta papel fundamental na avaliação etiológica da insuficiência mitral. As imagens obtidas pela ecocardiografia transesofágica permitem uma avaliação detalhada do aparato valvar mitral, com destaque para as imagens tridimensionais (3D) que superam a avaliação bidimensional. No caso apresentado, a imagem 3D confirmou o diagnóstico de perfuração do folheto valvar mitral, sendo possível uma avaliação precisa da localização e área da perfuração. E assim, facilitando a programação da abordagem terapêutica. **Conclusão:** Ecocardiograma tem papel fundamental no diagnóstico de endocardite infecciosa e suas complicações, e o caso apresentado corrobora com a superioridade do ECO 3D na avaliação do aparato valvar mitral.

112396

Malformação Arteriovenosa Pulmonar Idiopática: Raridade na Prática Clínica

TARCILA GURGEL AQUINO; DIOGENES DE MELO JACÓ; INGRYD GABRIELLA NASCIMENTO SANTOS; ELIAURIA ROSA MARTINS

Hospital Universitário Lauro Wanderley – HULW. João Pessoa, PB, Brasil

Caso: V. S. B., 38 anos, sexo masculino, apresentando quadro de taquidispnéia, cianose de extremidades; além de hipocratismo digital importante. Sem relato de necessidade de internações prévias ou episódios de insuficiência respiratória aguda. Nega platipnéia. Relata epilepsia estrutural pós-intervenção neurocirúrgica devido a abscesso cerebral, na infância. Na tomografia computadorizada de tórax, foi visto: malformação arteriovenosa pulmonar (MAVP), no segmento superior dos lobos superior e inferior, com estruturas vasculares ectasiadas e tortuosas, com trajeto intraparenquimatoso, mantendo relação com artéria e veias pulmonares. O paciente apresentou piora do quadro inicial, sendo prosseguida a intubação orotraqueal. Ao ecocardiograma transtorácico, não foram encontrados sinais indiretos de hipertensão arterial pulmonar (HAP), tais como: aumento de câmaras cardíacas direitas, movimento paradoxal do septo interventricular, refluxo valvar tricúspide, alteração na medida de excursão sistólica do plano do anel tricúspide e elevação da pressão sistólica da artéria pulmonar, apesar da dificuldade técnica para realização do exame a beira leito, não sendo possível a medição da deformação do tecido miocárdico e da variação fracional da área do ventrículo direito. Após comprovação de MAVP, percebeu-se que a resistência pulmonar elevada contribuía para a hipoxemia e hiperapnéia refratárias. Então, a redução gradual dos parâmetros ventilatórios, sobretudo, pressão controlada e PEEP, e, consequentemente, do shunt arteriovenoso, resultou na melhora progressiva da oxigenação e mecânica ventilatória, culminando no sucesso da extubação. A avaliação da equipe da cirurgia vascular indicou embolização como tratamento para MAVP. **Discussão:** As MAVP, em sua maioria, são oligossintomáticas e, portanto, subdiagnosticadas, podem ocasionar hipoxemia crônica e uma série de manifestações clínicas, principalmente, predisposição a infecções e isquemia cerebrais. Observa-se uma predominância no sexo feminino e de fístulas localizadas nos lobos pulmonares inferiores. A maior parte das MAVP idiopáticas apresenta fístulas únicas de maior calibre e hipoxemia sem dispnéia. A presença de HAP é rara. Atualmente, o tratamento de escolha é a embolização pulmonar por cateter por via percutânea. **Comentários finais:** É fundamental alertar a comunidade médica a cerca dessa entidade para suspeita diagnóstica quando hipoxemia crônica, objetivando diagnóstico precoce e tratamento imediato.

110415

O Ecocardiograma 3d em Tempo Real na Quantificação de Refluxos Paraprotéticos em Posição Mitral

ALEXANDRE COSTA SOUZA; MARCUS VINICIUS SILVA FREIRE DE CARVALHO; MARCO ANDRÉ MORAES SALES; STEPHANIE DE AZEVEDO DRUBI; BRUNA DE MATTOS IVO JUNQUEIRA; LUCIANO RAPOLD SOUZA; LEONARDO BARRETO FLAUSINO; ADRIANO CHAVES DE ALMEIDA FILHO; RODRIGO MOREL VIEIRA DE MELO; MÁRCIA MARIA NOYA RABELO

Hospital São Rafael. São Paulo, SP, Brasil

Caso: Paciente feminina, M.V.S.P., 65 anos, em pós operatório de troca valvar mitral por bioprótese, readmitida por anemia refratária sintomática e dispnéia aos esforços. Realizado ecocardiograma transtorácico (ETT) com jato excêntrico em prótese mitral, aparentemente paraprotético, de grau importante, sendo submetida a ecocardiograma transesofágico 3D em tempo real (ETE3D), confirmando leak perivalvar de grau importante, com área da vena contracta (VC) 3D de 0,4cm², sem evidência de vegetações. Programado PETscan para investigação etiológica com achados compatíveis com endocardite infecciosa. Hemoculturas negativas, porém mantendo picos subfebris durante internamento, em uso de antibioticoterapia. Novo ETE mantendo leak mitral importante, sem evidências de complicações locais, culturas pareadas negativas, tomografias sem novos achados e sem contraindicações ao procedimento cirúrgico. Submetida a troca valvar mitral sem intercorrências e Ecocardiograma controle com bom resultado cirúrgico. **Discussão:** A quantificação de jatos complexos paraprotéticos, por sua característica excêntrica, é limitada pelos métodos convencionais. A melhor quantificação de refluxos paravalvares em posição mitral através do ETE3D em tempo real, utilizando a área da VC 3D, fornece uma quantificação precisa do refluxo, conferindo maior acurácia na avaliação de jatos complexos, como no caso do refluxo paravalvar. **Comentários:** O ETE3D em tempo real permite a quantificação de jatos complexos relacionados a refluxo paraprotético com estimativa de parâmetros objetivos através de área da Vena contracta 3D, método com boa acurácia e reprodutibilidade.

110587

Metástase Cardíaca Isolada de Tumor Neuroendócrino: Uma Rara Apresentação

ALEX DOS SANTOS FELIX; DEBORAH LOUIZE DA ROCHA VIANNA PALMIERI; DANIEL MUSSE; AMANDA CRISTINA MENDES JARDIM; MILENA REGO DOS SANTOS ESPILTA DE FARIA; RAFAEL CASTRO; AURORA FELICE CASTRO ISSA

Instituto Nova Campinas - INC – Campinas, SP, Brasil; Hospital Federal dos Servidores do Estado – HSE. Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Apresentação do caso: Paciente de 77a, masculino, com diagnóstico de tumor neuroendócrino (TNE) primário de íleo em maio de 2020, de baixo grau (K67 de 1%), sendo submetido a ressecção cirúrgica em maio de 2021. Durante re-estadiamento realizou PET-CT com Galio 68 (DOTATOC), que demonstrou captação cardíaca na região do septo interventricular (SIV), delimitando formação expansiva com SUVmax de 58,2, não sendo observada captação hepática significativa, caracterizando metástase cardíaca isolada (A). Realizado ecocardiograma transtorácico que evidenciou massa cardíaca localizada na região basal do SIV inferior (B), se estendendo para a base da parede inferior, bem evidenciada aos cortes apical 4 e 2 câmaras, respectivamente, sem lesão valvar tricúspide ou pulmonar. Com a infusão de contraste por microbolhas para avaliação de perfusão, foi evidenciada marcada captação de contraste pela massa (C) demonstrando intensa hipervascularização no seu interior. Nas imagens ao ecocardiograma 3D foi possível evidenciar a massa com grande detalhamento, por imagens renderizadas em corte transversal por visão ventricular e corte coronal (D), sendo possível medir a massa por ferramenta de reconstrução multiplanar (Flexi-slice) em 7,2x5,8x4,5cm(E). Realizada também ressonância magnética, que demonstrou a massa infiltrativa na porção basal do SIV, com hipercaptação de contraste na perfusão (F), com realce tardio no interior da massa e nítido reforço periférico ao seu redor (G). **Discussão:** Trata-se de caso raro de metástase cardíaca isolada em paciente com tumor neuroendócrino, com localização extremamente incomum, envolvendo o SIV. Na literatura, apenas cerca de 3,8% dos pacientes com síndrome carcinóide apresentam metástases cardíacas, e destes, apenas 7% dos tumores acometem o SIV. Ainda mais incomum neste caso é a ocorrência de metástase cardíaca sem a ocorrência de metástase hepática e sem síndrome carcinóide, não sendo evidenciadas lesões valvares direitas, que são características da doença carcinóide cardíaca. Neste caso foi optado por realização de tratamento com radionuclídeos marcados com Lutécio-Octreotato (177Lu-DOTATATE), e acompanhamento clínico.

110499

Ocupação Apical por Endomiocardiopatia Associada a Trombo, Diagnosticada com Ecocardiografia de Contraste e Resolvida com Tratamento Clínico

ANDRÉ TIMÓTEO SAPALO; ANDRÉ TIMÓTEO SAPALO; RODOLPHO R. DE CUNHA; LUIS GUSTAVO GALI; MINNA MOREIRA DIAS ROMANO

Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto - FMRP-USP, Ribeirão Preto, SP, Brasil

Caso: Apresenta-se aqui um caso clínico instigador de paciente feminina, 52 anos, com antecedentes de hipertensão arterial sistêmica, hipotireoidismo, esteatose hepática e artrite gotosa. Apresentou dor torácica atípica em pontada, de curta duração (10 a 15 minutos), sem relação com esforço físico, sem fator desencadeante ou de melhora, de moderada intensidade há dois meses da consulta inicial. O eletrocardiograma (ECG) de repouso, revelou ritmo sinusal com sobrecarga do VE com vetores de muito alta voltagem, infra desnívelamento retificado do segmento ST e onda T negativa em região antero-lateral, podendo ser compatível com padrão de "strain". ECO TT inicial revelou aumento da espessura miocárdica predominantemente apical sugerindo diagnósticos diferenciais como cardiomiopatia hipertrofica apical ou endomiocardiopatia (EMF). Ressonância cardíaca (RCM) sugeriu endomiocardiopatia como causa de ocupação apical. Alguns meses depois, a paciente evoluiu com piora clínica, apresentando síndrome restritiva, motivando internação. Novo ECO TT com uso de substância de contraste de hexafluoreto de enxofre (SonoVue) revelou dilatação acentuada de AE (maior que no exame prévio) e imagem de ocupação apical hiperrefringente no interior do VE sugerindo grande trombo sésil sobreposto à capa fibrosa endocárdica, não presente em exame prévio. A fração de ejeção de VE era preservada e havia sinais de disfunção diastólica de grau acentuado (grau III). Tratamento com anticoagulação oral (ACO) foi iniciado, com alívio de sintomas da paciente e o terceiro ECO TT, realizado dois meses após, demonstrou resolução quase completa do trombo, além de redução das dimensões de AE para valores normais, assim como melhora dos parâmetros de disfunção diastólica. O tratamento clássico da EMF baseia-se em controle de volume e algumas vezes em tratamento cirúrgico. Neste caso, demonstramos que, na presença de grande trombo apical, o tratamento clínico com ACO melhorou a ocupação apical e a síndrome restritiva.

110887

Regurgitação Mitral Acentuada Induzida por Estresse Físico como Único Sinal de Doença Coronária Significativa no Ecocardiograma de Estresse

MÁRCIO MENDES PEREIRA; GUSTAVO TRAVASSOS GAMA; CARLOS ALBERTO VIEIRA GAMA; MARCO TULIO HERCOS; JOSÉ BONIFÁCIO BARBOSA; RODRIGO DE JESUS LOUZEIRO MELO; MÁRCIO MESQUITA; JOSÉ XAVIER DE MELO FILHO; DEMMIS CARDOSO SOUZA; CASSANDRA CAROLYN FERNANDES DE CARVALHO

UDI Hospital/Rede D'OR São Luiz. São Paulo, SP, Brasil

Caso: Mulher, 76 anos, hipertensa e dislipidêmica em tratamento clínico, consultou sua cardiologista, queixando-se dispnéia aos moderados esforços há três meses. Exame físico normal, ecocardiograma sem alterações significativas e exames laboratoriais normais. O ecocardiograma transtorácico em repouso demonstrou uma disfunção diastólica grau I com um escape mitral. Diante do quadro de dispnéia ainda sem etiologia, solicitou-se o ecocardiograma de estresse com exercício (ESE), que foi realizado numa cicloergômetro, em posição semi-supina, com protocolo de rampa ajustado para idade, peso e sexo. No pico do estresse, a paciente manifestou quadro de dispnéia, sendo evidenciado hipercontratilidade dos 17 segmentos do ventrículo esquerdo e uma acentuada regurgitação mitral (RM), que reverteu completamente na recuperação. Durante o ESE não houve obstrução da via de saída do ventrículo esquerdo e nem movimento sistólico anterior da valva mitral. Diante destes achados foi realizada uma angiogramia de coronária que demonstrou importante redução luminal no terço proximal das artérias circunflexas e coronária direita. **Discussão:** O esforço físico é considerado o método de eleição para estudo de isquemia nos pacientes que podem se exercitar. Em comparação com outras modalidades de teste de estresse e imagem cardíaca não invasiva, o ESE oferece a vantagem de que outras etiologias cardíacas potenciais de dispnéia também podem ser avaliadas no momento do teste, como disfunção diastólica e RM transitoriamente induzida ou agravada pelo esforço. No caso relatado, observamos que a avaliação de isquemia miocárdica não deve ficar restrita a apenas a avaliação da contratilidade, pois a presença de doença arterial coronária significativa foi diagnosticada devido a presença da RM acentuada induzida pelo esforço. Possivelmente, a RM foi secundária a disfunção isquêmica do músculo papilar posteromedial. **Comentários finais:** O relato deste caso é de extrema importância, pois demonstra a necessidade de avaliar outros sinais de isquemia que vão além da hipocontratilidade miocárdica, no caso a RM, justamente uma vantagem do ESE sobre outros métodos de imagens para detecção de isquemia.

110423

Takotsubo de Apresentação Atípica: Desafio Diagnóstico

MARCUS VINICIUS SILVA FREIRE DE CARVALHO; ALEXANDRE COSTA SOUZA; BRUNA DE MATTOS IVO JUNQUEIRA; MARCO ANDRÉ MORAES SALES; CAROLINA THÉ MACÊDO; STEPHANIE DE AZEVEDO DRUBI; SAULO DIAS VIANA; MANUELA SANTANA ARAÚJO BATISTA; RODRIGO MOREL VIEIRA DE MELO; MÁRCIA MARIA NOYA RABELO

Hospital São Rafael - Rede D'or. Bahia, BA, Brasil

Relato de caso: Paciente sexo feminino, 38 anos, previamente hígida foi admitida com histórico de que há três dias apresentou quadro de dor abdominal difusa, vômitos e hemoptise. Evoluiu com piora do quadro clínico e foi submetida à intubação orotraqueal. Realizado ecocardiograma (ECO) que evidenciou disfunção sistólica do ventrículo esquerdo de grau moderado (FEVE: 32%, estimado através do método de Simpson) à custa de acinesia dos segmentos médios e basais das paredes anterior, inferior, lateral e septal. Segmentos apicais de todas as paredes e ápice com contratilidade miocárdica preservada; além de aumento moderado do átrio esquerdo e valva mitral com cúspides tracionadas pelo remodelamento ventricular, principalmente à cúspide posterior, ao Doppler refluxo excêntrico direcionado à parede lateral do átrio esquerdo de grau importante (refluxo denso, holossistólico e triangular; com "efeito coanda" e ocupa > 50% da área do átrio esquerdo). Cateterismo cardíaco demonstrou artérias coronárias sem lesões obstrutivas e na ventriculografia, um padrão de contratilidade semelhante ao descrito pelo ECO. Submetida à ECOTE e confirmado jato excêntrico (origem P2/P3) direcionado à parede lateral do átrio esquerdo, totalizando refluxo de grau importante (área da vena contracta 3D: 0,4cm²), com manutenção das alterações segmentares descritas anteriormente. Paciente foi extubada com sucesso, repetido ECOTE, no seguimento hospitalar, que demonstrou função sistólica global e segmentar preservada em repouso (FEVE: 59%) e valva mitral com refluxo mínimo. **Discussão:** A cardiomiopatia de takotsubo com apresentação reversa é mais rara e tende a não ser reconhecida tão prontamente quanto à apresentação clássica. O padrão reverso está mais associado à insuficiência mitral (IM) devido às alterações segmentares basais e apresenta reversão mais precocemente que à apresentação clássica. Seu diagnóstico pode auxiliar na expectativa de recuperação e prognóstico, o que pode auxiliar no que diz respeito ao tratamento. **Comentários:** A apresentação de Takotsubo reverso complicada com insuficiência mitral aguda importante é um fator isolado de mau prognóstico no doente crítico.

110445

Síndrome Restritiva após Radioterapia: Importância do Ecocardiograma e Multimodalidade no Diagnóstico Diferencial

MARIA ESTEFÂNIA BOSCO OTTO; SIMONE FERREIRA LEITE; FERNANDO MELO NETTO; JOÃO POEYS JUNIOR; JOALBO MATOS ANDRADE

Hospital DF Star, Rede D'Or. Brasília, DF, Brasil

Caso: Homem, 64 anos, com queixa de astenia e dispnéia há cinco anos e no último ano, ascite e edema de membros inferiores. Refere radioterapia há 15 anos por tumor mediastinal e endocardite de valva tricúspide (VT), tratada clinicamente há cinco anos. Exame externo de ecocardiograma transtorácico (ETT) com suspeita de miocardiopatia hipertrófica. De relevante no exame físico, encontrava-se emagrecido, com ascite, sopro sistólico em borda esternal esquerda, propedêutica de congestão pulmonar, pulso jugular e edema de membros inferiores. Novo ETT evidenciou: fração de ejeção de 63%; strain longitudinal global de 18,7% (sem padrão específico); disfunção diastólica grau II (E/e' = 15); volume do átrio esquerdo de 45 mL/m²; pressão sistólica da artéria pulmonar de 55 mmHg; movimento de bounce do septo interventricular, que possuía conformação sigmoide, medindo 14 mm de espessura na base; valva mitral espessada, com anel calcificado e movimento anterior sistólico (MAS) causando obstrução dinâmica à ejeção ventricular esquerda (VE), em via de saída (VS), gradiente sistólico (máximo) de 30 mmHg em repouso e 40 mmHg à manobra de Valsalva, além de regurgitação moderada central. Ao Doppler espectral com respirômetro, observou-se variação respiratória de 25% no influxo mitral, de -40% no tricúspide, veia hepática com redução acentuada do componente sistólico e presença do reverso diastólico na expiração. Diâmetro da veia cava inferior de 22 mm com índice de colapsabilidade < 50%. Derrames pericárdico discreto e pleural bilateral. VT com imagem hiperecogênica móvel aderida à face atrial, sugestiva de vegetação antiga, além de regurgitação discreta. Apesar do gradiente intraventricular na VS VE, os achados foram sugestivos de pericardite restritiva, e as alterações da valva mitral foram atribuídas à radioterapia mediastinal que, associadas ao septo sigmoide, causaram o MAS. A ressonância magnética (RNM) descartou realce tardio sugestivo de MCH, e a tomografia cardíaca (TC) confirmou o espessamento pericárdico. O paciente foi tratado com otimização de diuréticos e beta bloqueador, com melhora dos sintomas e redução do gradiente intraventricular. **Discussão:** O diagnóstico de pericardite restritiva deve ser pesquisado em pacientes com radioterapia mediastinal, mesmo após vários anos do tratamento, com uso de técnicas de ETT e multimodalidade. **Comentários:** O diagnóstico diferencial das síndromes restritivas é desafiador ao ETT. A multimodalidade auxilia com dados de RNM e TC.

110626

Calcificação Arterial Idiopática Infantil: Relato de um Caso com Suspeita Diagnóstica Pré-Natal Através do Ecocardiograma Fetal e Confirmação Pós-Natal No Hospital São Luiz Itaim - Rede D'OR

CAROLINA DA ROCHA BRITO MENEZES; GABRIELA NUNES LEAL; LEANDRO ALVES FREIRE; DANIELA BONFA; CHANG YIN CHIA; SOLANGE COPOLLA GIMENEZ; WANDA TEIXEIRA MOREIRA NASCIMENTO; GRAZIELA LOPES DEL BEM; MARIA AUGUSTA GIBELLI; CLAUDIA REGINA PINHEIRO DE CASTRO GRAU

Hospital São Luiz Itaim Rede D'OR. São Paulo, SP, Brasil

Caso clínico: TDAN, 33 anos, casamento consanguíneo, com mau passado obstétrico e antecedente de um óbito neonatal. Internada com 31 semanas devido a alteração do fluxo na artéria cerebral ao ultrassom obstétrico (US), indicado ecocardiograma fetal que evidenciou hiperrefringência das paredes da artéria pulmonar e aorta e hipótese diagnóstica de calcificação arterial idiopática infantil (IIAC). Permaneceu internada com controle de US diário e ecocardiograma em 72 horas, porém após 48 horas apresentou sinal de centralização e foi indicado o parto. Recém-nascido pré-termo, feminino, ápgar 8/9, apresentou desconforto respiratório e necessidade de suporte ventilatório não invasivo. Ecocardiograma demonstrou hiperrefringência acentuada das artérias pulmonar, aorta e disfunção sistólica biventricular. Iniciado ciclo de pamidronato (bifosfanato) com melhora clínica e da função ventricular, sem progressão no aspecto da calcificação arterial. Cerca de 40 dias após término do ciclo da medicação apresentou quadro de infarto agudo do miocárdio (IAM), disfunção sistólica importante do ventrículo esquerdo e melhora progressiva com suporte inotrópico e ventilatório. Indicado segundo ciclo de pamidronato e ao ecocardiograma nítida melhora do aspecto das calcificações, mantendo hiperrefringência na porção proximal do tronco pulmonar e função ventricular normal. Em programação de alta hospitalar. **Discussão:** IIAC é uma condição rara na qual há extensa calcificação das grandes e médias artérias devido ao depósito de sais de hidroxiapatita na lâmina elástica interna, proliferação miointimal e estenose das mesmas, causando hipertensão arterial, isquemia e consequente insuficiência cardíaca ou infarto. O óbito intraútero ou nos primeiros seis meses de vida é frequente. É uma doença autossômica recessiva, descrita na literatura em vários casos de pais consanguíneos e irmãos acometidos. O uso de bifosfanatos para tratamento desta enfermidade, tem sido empregado com resultados variados. No presente relato, apesar da relação temporal do tratamento com bifosfanato e a melhora da paciente, não é possível descartar a possibilidade de um fenótipo mais leve da doença em relação aos filhos anteriores do casal. **Conclusão:** A IIAC é uma doença rara, de prognóstico reservado e o diagnóstico pelo ecocardiograma fetal é fundamental para o planejamento do parto, com abordagem multidisciplinar, possibilitando o tratamento precoce após o nascimento e impacto favorável no desfecho clínico.

112309

Dupla Via de Saída Atrial Esquerda: Conexão Uniatral e Biventricular, Um Desafio para Nomina Atual

LYS MOLINA HERNANDES ESTEPHAN ; BIANCA ALVES MAIA BARCIOLA; ANA CAROLINA PEREIRA DE GODOY; LUIS HENRIQUE DE JESUS; FABIANA NAKAMURA AVONA; CARLOS HENRIQUE DE MARCHI; VERA DEMARCHI AIELLO; ULISSES ALEXANDRE CROTI

CardioPedBrasil. Hospital da Criança e Maternidade de São José do Rio Preto. São José do Rio Preto, SP, Brasil; Universidade de São Paulo, FMUSP. São Paulo, SP, Brasil

Caso: Paciente, sexo feminino, um ano de idade, queixa de cansaço e baixo ganho ponderal desde o nascimento. Aos oito meses de vida apresentou dois quadros de pneumonias com necessidade de internação. Na admissão apresentava taquicardia, taquidispnéia, e sopro cardíaco +2/6 em borda esternal esquerda média. Radiografia de tórax com cardiomegalia, e acentuação da trama vascular pulmonar. Eletrocardiograma com sobrecarga atrial esquerda. Ao ecocardiograma transtorácico evidenciado situ solitus. Conexão venosa sistêmica e pulmonar normal. Conexão atrioventricular (AV) à direita ausente. Átrio direito (AD) drenando em átrio esquerdo (AE) por uma comunicação interatrial "ostium secundum" ampla. Cavidade do AE conectada não só ao ventrículo dominante morfológicamente direito situado à esquerda e ântero superior, mas também ao ventrículo morfológicamente esquerdo, menor, e situado à direita e inferior. A valva AV esquerda apresenta "overriding", "straddling" e insuficiência discreta. Septo interventricular com comunicação ampla sem restrição ao fluxo. A conexão ventrículo-arterial é anormal, dupla via de saída do ventrículo morfológicamente direito com aorta apresentando-se anterior e a esquerda e pulmonar posterior e a direita. Arco aórtico à esquerda sem obstruções. Devido ao quadro de hiperfluxo pulmonar, paciente realizou bandagem do tronco pulmonar sendo a anatomia cardíaca confirmada no intra-operatório.

Discussão: A dupla via de saída atrial é uma cardiopatia congênita rara definida por um átrio conectando-se a dois ventrículos. Foi inicialmente descrita como uma variante do defeito do septo AV em um cenário de extremo mal alinhamento entre os septos interatrial e interventricular. Hoje sabemos que esse desalinhamento pode ocorrer fora do cenário do defeito do septo AV, onde o septo atrial funde-se com a borda lateral da parede do AD levando a uma dupla via de saída do AE com duas valvas AV distintas. Outra situação possível, tema do presente relato, resulta da atresia da valva AV direita e "straddling" e "overriding" da valva AV esquerda, trazendo à tona outra origem para essa conexão AV.

Comentários Finais: Estamos frente a uma cardiopatia congênita complexa rara com um espectro de possibilidades, podemos ter desde uma valva AV única, duas valvas AVs, ou uma valva AV com "straddling" e overriding". Portanto, é imprescindível que seja feita uma correta análise sequencial e segmentar, para a definição anatômica e decisão cirúrgica.

110616

Evolução da Captação Miocárdica de 18F-Fdg em Paciente com Diagnóstico de Cardiotoxicidade

DIEGO RAFAEL FREITAS BERENGUER; MONICA DE MORAES CHAVES BECKER; GUSTAVO FREITAS ALVES DE ARRUDA; ROBERTO DE OLIVEIRA BURIL; INACELLI QUEIROZ DE SOUZA CAIRES; SIMONE CRISTINA SOARES BRANDÃO

Universidade Federal de Pernambuco – UFPE. Pernambuco, PE, Brasil

Caso: O objetivo deste relato é mostrar a evolução da cardiotoxicidade (CTX) por quimioterápicos em paciente com linfoma uterino através de exames de imagens, destacando a importância da avaliação da captação miocárdica de fluorodeoxiglicose-flúor-18 (18F-FDG) pela tomografia por emissão de pósitrons acoplada à tomografia computadorizada (PET/CT). Relato do caso: paciente, sexo feminino, 43 anos, com linfoma uterino, submetida a histerectomia, três esquemas de quimioterapia (QT), sucessivamente e radioterapia (RT). Evoluiu com episódios de insuficiência cardíaca (IC) aguda dois anos após a QT. Ecocardiograma mostrou redução da fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE). Foi procedida uma análise retrospectiva da captação miocárdica de 18F-FDG através da PET/CT e pôde-se observar uma elevação dessa captação em todos os exames durante o seguimento oncológico. **Discussão:** O diagnóstico do acometimento miocárdico secundário ao uso dos quimioterápicos persiste como um desafio na prática clínica. Apesar da remissão oncológica, a paciente desenvolveu um quadro de IC com fração de ejeção reduzida (ICFER). Essa queda da FEVE foi ratificada pela análise dos exames de 18F-FDG PET/CT juntamente com outra informação: um aumento difuso e significativo da captação miocárdica do 18F-FDG. O significado deste aumento ainda não está totalmente claro porém estudos vêm sendo conduzidos com esse questionamento nos últimos anos. Considerando que as alterações metabólicas precedem as alterações anatômicas nas doenças, mudanças metabólicas nos cardiomiócitos podem ser rapidamente percebidas na cardiotoxicidade (CTX) através da análise do comportamento da captação miocárdica de 18F-FDG. Esta informação poderia ter alterado o desfecho cardiológico do paciente uma vez que já havia hipercaptação miocárdica difusa de 18F-FDG no primeiro exame de PET/CT realizado ao término do tratamento oncológico? Esse questionamento é relevante na medida que outros pacientes podem se beneficiar do uso da 18F-FDG PET/CT como marcador precoce de CTX. **Conclusão:** A CTX secundária aos quimioterápicos persiste como importante desafio diagnóstico. O acompanhamento de pacientes com risco de desenvolver essa patologia é essencial e os exames de imagem são imprescindíveis. O ecocardiograma com strain mantém-se como o principal auxílio no diagnóstico de CTX. A utilização da 18F-FDG PET/CT pode estar surgindo como uma poderosa ferramenta para um diagnóstico mais precoce dessa condição clínica.

112390

Aneurisma Gigante da Artéria Coronária Direita Secundário a Fístula Arteriovenosa Identificado por Meio de Angiotomografia de Coronárias

MARIA JÚLIA SILVEIRA SOUTO; BÁRBARA VIDIGAL DOS SANTOS; DEISY YASMAIRA ANGULO MORA; MARINA ALBANEZ ALBUQUERQUE DE MEDEIROS; GIULIANA BORGES RODRIGUES; IBRAIM MASCIARELLI FRANCISCO PINTO; JOSÉ ROBERTO TUMA DA PONTE JÚNIOR

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

Caso: Paciente do sexo feminino, 26 anos, tabagista, sem outras comorbidades cardiovasculares conhecidas. Em seguimento ambulatorial com queixa de dispnéia aos esforços há sete anos, com piora progressiva, atualmente em classe funcional III da NYHA, e edema periférico. Eletrocardiograma evidenciava ritmo em flutter atrial. Submetida a ecocardiograma transtorácico que demonstrou função sistólica biventricular preservada, com aumento de ventrículo direito e presença de imagem cística (115 x 77 mm) com fluxo identificado em seu interior, adjacente ao átrio direito (AD), próximo a desembocadura da veia cava superior. A massa gerava restrição do fluxo para o interior do AD, com aumento das pressões de enchimento dessa câmara. Optou-se pela realização de Angiotomografia do Coração (Angio-TC), por meio da qual observou-se que a imagem cística era um aneurisma gigante da artéria coronária direita (CD) consequente à presença de fístula com a Veia Cava Inferior.

Discussão: Fístula coronária arteriovenosa é uma anomalia congênita rara, presente em aproximadamente 0,002% da população geral. A coronária mais comumente acometida é a direita (55% dos casos), e drena para estruturas de baixa pressão, como artéria pulmonar, veia cava superior e seio coronário. Possíveis consequências clínicas incluem insuficiência cardíaca, angina, endocardite, arritmias ou infarto do miocárdio por roubo de fluxo, já a formação de aneurismas coronários é complicação rara. No caso descrito observa-se aneurisma gigante da artéria CD, secundário a fístula entre essa coronária e a veia cava superior, resultando em aumento de pressões direitas e dilatação ventricular por restrição de enchimento atrial. As opções terapêuticas incluem tratamento cirúrgico ou por meio de angioplastia, além de controle clínico dos sintomas da insuficiência cardíaca. **Comentários finais:** Descreve-se um caso raro de aneurisma gigante em artéria coronária direita secundário a fístula arteriovenosa, com restrição de enchimento a aumento de pressões de cavidade cardíacas direitas.

110571

Sarcoidose Cardíaca como Causa de Síncope: Importância do Diagnóstico

LAÍS OLIVEIRA MELO; LARISSA REBECA DA SILVA TAVARES; ALINE LOBÃO BARBOSA; LUIZ FLÁVIO GALVÃO GONÇALVES; ANTÔNIO GUILHERME LUNHA DE ALMEIDA ; IRLANEIDE DA SILVA TAVARES; SÍLVIA REGINA FREIRE OLIVEIRA MELO; LEONARDO BAUMWORCEL; JOSELINA LUZIA MENEZES OLIVEIRA; ANTÔNIO CARLOS SOBRAL SOUSA

Universidade Tiradentes. Aracaju, SE, Brasil; Hospital São Lucas - Rede D'or. Aracaju, SE, Brasil; Universidade Federal de Sergipe. Sergipe, SE, Brasil; Hospital Primavera. Sergipe, SE, Brasil

Relato de Caso: Homem, 46 anos, antecedente de cirurgia bariátrica, procurou a urgência após síncope "desliga-liga", em posição sentado, depois de atividade física, sendo internado para investigação. O ECG demonstrou BAV do 1º grau, BRE e sobrecarga de câmaras esquerdas (alterações ausentes em ECG pré-cirúrgico). Troponina normal e ECOT com aumento importante do volume do AE, hipertrofia excêntrica moderada do VE, com contraste espontâneo no seu interior, disfunção sistólica e diastólica importantes e regurgitação mitral moderada. A RNM mostrou disfunção VE importante e áreas multifocais de realce tardio, sugerindo processo inflamatório ativo, compatível com cardiomiopatia inflamatória crônica, sendo considerada como hipótese principal sarcoidose cardíaca. Na TC de tórax observou-se broncopatia inflamatória bilateral. O Holter constatou BAV do 1º grau, QRS com padrão de BRE e períodos de BAV de alto grau com pausa superior a 15 segundos e extrasístoles ventriculares frequentes, isoladas e pareadas sendo indicada a instalação de marcapasso provisório. No processo, o paciente apresentou queda brusca da FC, seguido de assistolia (menos de um minuto). No dia seguinte, foi implantado o resincronizador. A PET-CT revelou áreas de aumento do metabolismo de glicose no miocárdio, correspondendo aos segmentos com realce tardio da RNM, aumento da atividade metabólica em linfonodos, adenomegalias cervicais e supraclaviculares bilaterais, mediastinais, nos hilos pulmonares e na cadeia ilíaca externa esquerda. Pesquisados fungos e BAAR, negativos. A biópsia de linfonodo cervical revelou linfadenite granulomatosa, compatível com sarcoidose.

Discussão: A sarcoidose cardíaca é incomum, sendo portanto, subdiagnosticada, pois apresenta quadro clínico compatível em menos de 5% dos casos. É mais prevalente em mulheres e nos homens ocorre principalmente antes dos 40 anos. Deve-se fazer diagnóstico diferencial com outras doenças granulomatosas, como tuberculose e alguns fungos, e as miocardites. Vale ressaltar que, na sarcoidose, a presença de realce tardio detectada pela RNM, está relacionada com aumento de 9 vezes no risco de eventos cardíacos maiores e de 11 vezes no risco de morte súbita. **Comentários finais:** Este relato enfatiza a importância da investigação diagnóstica rigorosa de um portador de miocardiopatia dilatada, tanto do ponto de vista funcional como etiológico, merecendo destaque o papel da RNM, possibilitando a implementação de terapêutica adequada para o caso.

112407

Alterações de Parâmetros do Strain do Átrio Esquerdo Durante a Gestaçã

CAROLINA MOREIRA MONTENEGRO; MARCELO DANTAS TAVARES DE MELO; AURELIANA BARBOZA DA SILVA NOBREGA; THAIS BEZERRA VASCONCELOS DE CASTRO; IMARA CORREIA DE QUEIROZ BARBOSA; DANIEL PEREIRA MAURÍCIO DE BARROS; THIAGO HENRIQUE FLORENCIO DE OLIVEIRA; MAYARA HANNAH GOMES DA SILVA MARQUES; MONICA FERREIRA DE VASCONCELOS; VERA MARIA CURY SALEM

Universidade de São Paulo – USP São Paulo, SP, Brasil; Universidade Federal da Paraíba. Paraíba, PB, Brasil

Introdução: Durante a gravidez, o aumento da pré-carga resulta em aumento do átrio esquerdo (AE), podendo atingir valores de até 15% acima do valor basal preconcepção. O AE exerce ação reguladora no enchimento ventricular por meio de três funções básicas: de reservatório, de conduto e de bomba, contribuindo de forma significativa ao débito cardíaco. A análise da função do AE pode acrescentar informações fundamentais para a compreensão dos mecanismos fisiológicos envolvidos nas alterações cardiovasculares da gestação. Novas variáveis derivadas do strain do AE vem sendo estudadas. **Objetivo:** Avaliar o comportamento de variáveis ecocardiográficas que refletem a função do AE ao longo da gestação de gestantes saudáveis. **Método:** Um total de 21 gestantes, sem histórico de doença cardiovascular, foi incluído por conveniência. As pacientes foram avaliadas prospectivamente entre agosto/2019 e março/2022, sendo executados exames ecocardiográficos seriados nos primeiro (1T) e terceiro trimestres (3T) da gestação. Foram aferidos os seguintes parâmetros ecocardiográficos: volume indexado do átrio esquerdo (LAVI), fração de ejeção do átrio esquerdo (LAEF), E/e', strain de reservatório (LASR), strain de conduto (LASCD), strain de contração ativa (LASCT), índice de rigidez do átrio esquerdo (E/e' /LASR), índice de enchimento do átrio esquerdo (E/LASR), LAVI/LASR. Teste de Kolmogorov-Smirnov foi usado para verificar o padrão de distribuição das variáveis e teste t pareado foi utilizado para verificar se houve mudança no comportamento dos parâmetros ecocardiográficos ao longo da gestação. **Resultados:** A idade das gestantes variou de 18 a 42 anos, com mediana de 27 anos. Houve diferença significativa nas aferições do primeiro trimestre quando comparadas às do terceiro trimestre nos seguintes parâmetros: LAVI (1T 25,0 ± 3,9; 3T 27,9 ± 4,9; p = 0,042), LASR (1T 46,7 ± 6,4; 3T 42,5 ± 7,8; p = 0,016), LASCD (1T 32,5 ± 5,7; 3T 29,3 ± 6,7; p = 0,025) e LAVI/LASR (1T 0,6 ± 0,1; 3T 0,7 ± 0,2; p = 0,001), respectivamente. Por outro lado, não houve mudança dos parâmetros LASCT (p = 0,236), E/e' /LASR (p = 0,785), E/LASR (p = 0,381), LAEF (p = 0,569) e E/e' (p = 0,067) ao longo da gestação. **Conclusão:** As mudanças da função atrial esquerda ao longo da gestação podem refletir a mudança fisiológica da volemia nas gestantes.

112354

Associação entre Medidas Hemodinâmicas ao Ecocardiograma e ao Cateterismo de Câmaras Direitas na Hipertensão Pulmonar

ANA TEREZA AZEREDO BASTOS BRITO; JOÃO BATISTA MASSON SILVA; DANIELA DO CARMO RASSI; DANIELA GRANER SCHUWARTZ TANNUS SILVA; SANDRA ARAÚJO COSTA; DIOGO SAMPAIO DE OLIVEIRA; FLAVIO DE SOUZA VEIGA JARDIM; LEANDRO ZACARIAS F. DE FREITAS; AGUINALDO F. DE FREITAS JR; SALVADOR RASSI

Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás. Goiânia, GO, Brasil; Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Goiás. Goiânia, GO, Brasil

Introdução: O diagnóstico de hipertensão pulmonar (HP) requer avaliação invasiva por cateterismo cardíaco direito (CCD); no entanto a triagem e o monitoramento da HP são realizados usando métodos não invasivos, como o ecocardiograma transtorácico (ECOTT). Por isso, torna-se fundamental compreender a associação entre essas medidas. **Objetivos:** Correlacionar as medidas diagnósticas e prognósticas do ECOTT com as medidas do CCD. **Métodos:** Participaram do estudo pacientes diagnosticados com HP grupo 1 e 4 acompanhados nos ambulatórios da instituição entre os anos de 2019 e 2020. Todos os pacientes foram submetidos ao exame de ECOTT no laboratório de ecocardiografia e após três a quatro horas ao CCD. As medidas avaliadas ao ECOTT foram: pressão sistólica do ventrículo direito (PSVDECO), pressão média da artéria pulmonar (PmAPECO) calculada pela fórmula $PmAPECO = 0,6 \times PSAP + \text{resistência vascular pulmonar (RVPECO)}$. As medidas avaliadas pelo CCD foram: pressão sistólica pulmonar (TPsistólica), pressão sistólica média (TPmédia) e resistência vascular pulmonar (RVPCCD). **Resultados:** Dezesesseis indivíduos de ambos os sexos (13 do sexo feminino) com idade média de 44,4 anos participaram do estudo. Houve associação entre as medidas PSVDECO e TP sistólica ($r=0,91$; $p<0,05$), PmAPECO e TP média ($r=0,91$; $p<0,05$), RVPECO e RVPCCD ($r=0,74$; $p<0,05$). Por outro lado, essas medidas foram concordantes apenas para PSVD ($p=0,656$) e PmAPECO ($p=0,656$), com acurácia significativa para a PmAPECO (AUC = 0,958; $p=0,008^*$). **Conclusão:** O ECOTT demonstrou ser um método de avaliação adequado para o diagnóstico de HP, com boa associação entre as medidas hemodinâmicas avaliadas ao ECOTT e ao CCD. PmAPECO apresentou com uma excelente acurácia para discriminar pacientes com ou sem HP.

112295

Associação entre Medidas do Átrio Direito e Ventrículo Direito Obtidas ao Ecocardiograma e ao Cateterismo de Câmaras Direitas em Pacientes com Hipertensão Pulmonar

ANA TEREZA AZEREDO BASTOS BRITO; JOÃO BATISTA MASSON SILVA; DANIELA DO CARMO RASSI; DANIELA GRANER SCHUWARTZ TANNUS SILVA; SANDRA ARAÚJO COSTA; DIOGO SAMPAIO DE OLIVEIRA; FLAVIO DE SOUZA VEIGA JARDIM; LEANDRO ZACARIAS F. DE FREITAS; AGUINALDO F. DE FREITAS JR; SALVADOR RASSI

Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás. Goiânia, GO, Brasil; Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO, Brasil

Introdução: Hipertensão Pulmonar (HP), uma condição clínica grave, pode levar a disfunção sistólica do ventrículo direito (DSVD), com implicações prognósticas. Pacientes com suspeita de HP devem ser submetidos ao ecocardiograma transtorácico (ECOTT) para diagnóstico e avaliação, colocando-o como o principal exame de triagem e acompanhamento. **Objetivo:** Verificar a associação e concordância das medidas referentes a pressão média no átrio direito (AD) e a DSVD ao ECOTT e ao cateterismo de câmaras direitas (CCD) em pacientes com HP. **Método:** Foram incluídos indivíduos com diagnóstico de HP. Todos os pacientes foram submetidos ao ECOTT e CCD. Avaliou-se pelo ECOTT: área do átrio direito (AAD), pressão média do átrio direito (AD) através do diâmetro e colapsabilidade da veia cava inferior (PMADECOTT), strain AD (SAD), TAPSE, MAFLV e onda s' tricuspídea. Pelo CCD avaliou-se pressão média do AD (PMADCCD) e índice cardíaco (IC). **Resultados:** Dos 16 pacientes, 13 eram do sexo feminino. A idade média foi de 44,4 anos (+/-14,9). Constatou-se associação entre PMADCCD com AAD, PMADECOTT e SAD ($r=0,845$, $r=0,621$, $r=-0,523$ respectivamente; $p<0,05$). Verificou-se associação entre as categorias de risco de mortalidade, mensuradas pelas medidas AAD e PMADCCD ($X^2=10,42$; $p=0,003$), com concordância moderada ($k=0,44$; $p=0,012$). DSVD estava presente em 10 pacientes. Houve associação entre DSVD (presente ou ausente) e IC ($r=0,522$; $p=0,04$), com concordância moderada ($k=0,43$; $p=0,037$). **Conclusão:** As medidas do ECOTT e CCD demonstraram associação na avaliação da pressão média do átrio direito com melhor associação entre AAD e PMADCCD. Houve associação com concordância moderada quanto a DSVD entre métodos

110715

Avaliação do MAPSE para Diagnóstico de Cardiotoxicidade Relacionada ao Uso de Antracínicos

LUÍS FÁBIO BARBOSA BOTELHO; ANDRÉ LUIZ CERQUEIRA DE ALMEIDA; MARCELO DANTAS TAVARES DE MELO; VERA MARIA CURY SALEM

Universidade Federal da Paraíba. Paraíba, PB, Brasil; Universidade Federal da Paraíba. Departamento de Imagem Cardiovascular. Paraíba, PB, Brasil; Universidade de São Paulo - Instituto do Coração - USP. Instituto do Coração. São paulo, SP, Brasil

Introdução/Justificativa: A cardiotoxicidade (CTX) relacionada ao uso das antracíclinas (ANT) pode ocorrer em 5% a 30% dos pacientes, sendo um dos principais problemas relacionados ao tratamento oncológico. O diagnóstico precoce da CTX é recomendável por melhorar o prognóstico desses doentes. O strain longitudinal global do ventrículo esquerdo (GLS) é uma ferramenta com boa acurácia, sendo utilizada no seguimento durante e após o tratamento. A excursão sistólica do plano do anulo mitral (MAPSE) analisa também a função longitudinal do ventrículo esquerdo, sendo uma medida de fácil e rápida mensuração, sendo menos dependente de boa janela acústica. O papel do MAPSE em pacientes com câncer em uso de ANT ainda é pouco conhecido. **Objetivo:** Avaliar a acurácia do MAPSE para diagnóstico de CTX subclínica em pacientes adultos com câncer de mama submetidas a tratamento quimioterápico com ANT. **Método:** Estudo de coorte retrospectivo onde foram realizadas avaliações ecocardiográficas em pacientes com câncer de mama que receberam ANT como parte do tratamento. Os exames foram realizados antes do início do tratamento e após 03, 06, e 12 meses. O equipamento utilizado foi do modelo General Electric Vivid 9 e as imagens analisadas através do software EchoPac versão 202. A fração de ejeção do ventrículo esquerdo foi calculada pelo método de Simpson. O desempenho do MAPSE e do GLS foi analisado através da construção de uma curva ROC, sendo o valor da fração de ejeção do ventrículo esquerdo abaixo de 50% considerado o padrão ouro para o diagnóstico de CTX. A área abaixo da curva ROC foi utilizada para cálculo da acurácia. **Resultados:** A amostra contou com 61 pacientes, sendo a média de idade de 49,6 anos. A dose média de ANT recebida foi de 240mg/m². 22% das pacientes receberam Trastuzumabe associado. 46,6% tinham hipertensão e 4,9% eram tabagistas. Ao final de 12 meses, 8,2% das pacientes desenvolveram CTX. A redução de 12% do GLS teve sensibilidade de 80% e especificidade de 70%, sendo a acurácia geral do exame de 78%. A redução relativa de 15% do MAPSE teve sensibilidade de 80% e especificidade de 77%, com acurácia geral de 81%. Não houve diferença entre as duas curvas ROC. **Conclusão:** O desempenho do MAPSE obteve uma acurácia superior ao GLS nesta coorte para o diagnóstico de CTX subclínica em pacientes submetidos a tratamento com ANT. Devido à facilidade e baixo custo a incorporação deste parâmetro pode ser de grande valia no seguimento desses pacientes.

112409

Avaliação Ecocardiográfica Prospectiva do Trabalho Miocárdico na Gestação

CAROLINA MOREIRA MONTENEGRO; MARCELO DANTAS TAVARES DE MELO; AURELIANA BARBOZA DA SILVA NOBREGA; THAIS BEZERRA VASCONCELOS DE CASTRO; IMARA CORREIA DE QUEIROZ BARBOSA; DANIEL PEREIRA MAURÍCIO; THIAGO HENRIQUE FLORENCIO; MAYARA HANNAH GOMES DA SILVA MARQUES; RAYANA PEREIRA FEITOSA; VERA MARIA CURY SALEM

Universidade Federal da Paraíba - UFPB. Paraíba, PB, Brasil;
Universidade de São Paulo – USP. São Paulo, SP, Brasil.

Introdução: As alterações geométricas decorrentes do remodelamento cardíaco durante a gestação podem afetar a avaliação funcional do ventrículo esquerdo (VE). Nos últimos anos, o trabalho miocárdico (MW) vem emergindo com uma nova ferramenta para avaliação da função miocárdica. Este novo parâmetro é derivado do strain global longitudinal, com a vantagem de incorporar a influência da pós carga na sua avaliação. A adequada análise da função do VE pode acrescentar informações fundamentais para a compreensão dos mecanismos fisiológicos envolvidos nas alterações cardiovasculares da gestação. **Objetivo:** Avaliar o comportamento das variáveis ecocardiográficas do MW durante a gestação de pacientes saudáveis. **Método:** Um total de 21 gestantes, sem histórico de doença cardiovascular, foi incluído por conveniência. As pacientes foram avaliadas prospectivamente entre agosto/2019 e março/2022, sendo executados exames ecocardiográficos seriados nos primeiro (1T) e terceiro trimestres (3T) da gestação. Foram aferidos os seguintes parâmetros ecocardiográficos: fração de ejeção do VE (FEVE), strain longitudinal do VE (CLS), índice de trabalho global (GWI), trabalho global construtivo (GWC), trabalho global desperdiçado (GWW) e eficiência global do trabalho (GWE). Teste de Kolmogorov-Smirnov foi usado para verificar o padrão de distribuição das variáveis e Teste t pareado foi utilizado para verificar se houve mudança no comportamento dos parâmetros ecocardiográficos do primeiro ao terceiro trimestres da gestação. **Resultados:** A idade das gestantes variou de 18 a 42 anos, com mediana de 27 anos. Todas as variáveis apresentaram distribuição normal ($p > 0,05$). Não houve mudança na FEVE ao longo da gestação ($p = 0,704$). Por sua vez, o CLS se mostrou significativamente menor no terceiro trimestre (1T $20,2 \pm 1,8$; 3T $19,0 \pm 1,8$; $p = 0,006$). Os parâmetros GWW (1T $52,6 \pm 19,2$; 3T $79,6 \pm 38,9$; $p = 0,007$) e GWE (1T $95,8 \pm 1,9$; 3T $93,7 \pm 3,7$; $p = 0,018$) apresentaram aumento e diminuição significativa ao longo da gestação, respectivamente, enquanto tal achado não foi constatado nos parâmetros GWI ($p = 0,292$), GWC ($p = 0,597$). **Conclusão:** Parâmetros clássicos como a FEVE não são sensíveis o suficiente para captar alterações precoces na função miocárdica. É possível que o GWW aumente ao longo da gestação, enquanto o GWE diminua.

112329

Capacidade Prognóstica e Correlação entre Ultrassonografia Pulmonar de Admissão e Strain Atrial Ecocardiográfico em Pacientes com Infarto do Miocárdio com Supradesnívelamento do Segmento ST

MARCELO HAERTEL MIGLIORANZA; GUSTAVO N. ARAÚJO; FERNANDO L. SCOLARI; GUILHERME P. MACHADO; WILLIAM R. MENEGAZZO; VITOR FEUSER; MATHEUS NICHES; ANDERSON D. SILVEIRA; MATTEO CAMELLI; MASSIMILIANO PIEDISALZI

EcoHaertel - Diagnóstico Cardiovascular. Porto Alegre, RS, Brasil;
Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre. Porto Alegre, RS, Brasil; Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Porto Alegre, RS, Brasil

Introdução: Insuficiência cardíaca aguda é comum após infarto do miocárdio com supradesnívelamento do segmento ST (IAMCSST), levando a congestão pulmonar. A avaliação do strain atrial longitudinal de pico (PALS) possui uma maior sensibilidade para detectar distúrbios subclínicos da complacência miocárdica e pode auxiliar na avaliação clínica. **Objetivo:** Determinar a correlação e a capacidade prognóstica da ultrassonografia pulmonar (LUS) na admissão e do PALS realizado após a fase aguda do IAMCSST. **Métodos:** Coorte prospectiva de pacientes com IAMCSST. A LUS foi realizado por dois operadores independentes antes da intervenção coronariana percutânea (ICP) primária, consistindo na avaliação de oito campos pulmonares (exame positivo para congestão se houvesse três ou mais linhas B em pelo menos um campo). A ecocardiografia foi realizada dois-quatro dias após IAMCSST, e as imagens foram interpretadas por dois operadores cegos para os achados do LUS. PALS < 30 foi considerado como redução anormal da função atrial. Eventos cardiovasculares maiores (ECAM) considerados: novo infarto do miocárdio, acidente vascular cerebral ou morte em 30 dias. **Resultados:** Dos 339 pacientes admitidos com IAMCSST, 208(61%) realizaram LUS e tiveram PALS interpretável. A média de idade foi de 61 ± 12 anos (65% homens). Congestão pulmonar esteve presente em 48% dos pacientes. A fração de ejeção média do ventrículo esquerdo (FE) foi de 49% (21% apresentaram FE $< 40\%$). O teste de correlação entre o número de campos pulmonares positivos e o valor do PALS foi de 0,18 ($P = 0,029$). Uma subanálise incluindo apenas pacientes com FE $> 50\%$ mostrou resultados semelhantes ($r = 0,10$; $P = 0,349$). Todos os 10(5%) pacientes com ICP primária mal sucedida tiveram PALS < 30 . Nenhum paciente com PALS > 30 apresentou ECAM de 30 dias, enquanto pacientes com PALS < 30 com e sem congestão pulmonar tiveram 1,6% e 13,8% de ECAM de 30 dias, respectivamente. **Conclusão:** Em uma coorte de pacientes com IAMCSST, a correlação do LUS e do PALS foi baixa. Valores reduzidos do PALS foram associados a ICP primária mal sucedida, enquanto valores normais do PALS foram associados à seguimento sem eventos cardiovasculares maiores. A avaliação do valor do PALS em conjunto com os dados da LUS foi capaz de identificar pacientes com maior risco para eventos cardiovasculares maiores. Embora a diferença de tempo entre a LUS e a ecocardiografia seja uma limitação desta análise, nossos achados são compatíveis com a Teoria "Lung Water Cascade".

110665

Avaliação não Invasiva da Rigidez Hepática nos Pacientes com Hipertensão Pulmonar - Novo Marcador de Disfunção do Ventrículo Direito

ELIAURIA ROSA MARTINS; AGOSTINHO HERMES DE MEDEIROS NETO; JOSÉ EYMARAL MORAES DE MEDEIROS FILHO; LUCAS NUNES DE MENEZES; FERNANDO BACAL; MARCELO TAVARES

Universidade Federal da Paraíba - UFPB. Paraíba, PB, Brasil; INCOR. São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A disfunção do ventrículo direito (DVD) é importante preditor de mal prognóstico na Hipertensão Pulmonar (HP). A interação cardio-hepática na insuficiência cardíaca esquerda (ICE) é descrita, porém pouco estudada na insuficiência cardíaca direita (ICD). O racional é que pacientes com HP podem evoluir com ICD por aumento de pressão em câmaras direita e congestão hepática passiva e, consequentemente, levaria a um aumento da rigidez hepática (RH). **Objetivo:** Avaliar a RH em portadores de HP pré-capilar, comparando com um grupo controle saudável. **Metodologia:** Estudo piloto, transversal, janeiro 2020 a abril 2022, em pacientes com HP pré-capilar, > 18 anos, diagnosticada por cateterismo direito. Excluídos HP pós-capilar, secundária a esquistossomose, hepatopatias e alcoolismo. Os resultados foram pareados com grupo controle saudável. Ambos os grupos foram submetidos a ecocardiograma bidimensional (ECO) com strain speckle-tracking e elastografia hepática (EH) com ultrassom Phillips pela técnica shear wave. A EH foi medida em dois pontos, denominamos de padrão (EHP) já fundamentada pela literatura e amplamente utilizada e uma segunda medida, a qual chamamos de central (EHC), por ser próximo ao hilo hepático. Adicionalmente, o grupo com HP submeteu-se a coleta de exames laboratoriais: provas hepáticas, dosagem de BNP, hemograma completo e função renal. **Resultados:** Grupo HP com 31 pacientes: 26 mulheres (84%) e 5 homens (16%); idade média 51,7 anos (24-81 anos). Quanto a etiologia da HP: grupo I (63%), grupo IV (22,6%) e grupo III (16%). De acordo ao grau de dispnéia: III (74%), II (16%) e I (6%). No grupo controle 15 indivíduos: 10 mulheres (67%) e 5 homens (33%); idade média: 45,7 anos (27-61 anos). A EHP do grupo HP apresentou mediana: 5,93Kpa, IQR: 5,87 Kpa, versus: 3,69Kpa no grupo controle ($p < 0,001$) com IQR 0,82Kpa. Enquanto a EHC do grupo HP: 8,03Kpa; IQR 6,10Kpa ($p < 0,001$) versus: 5,15Kpa IQR 1,60Kpa no controle. Dos parâmetros do ECO em pacientes com HP apenas o strain da parede livre do ventrículo direito apresentou moderada correlação com EHP com coeficiente de Pearson -0,427 $p < 0,019$. As EHP e EHC tiveram alta correlação entre si, coeficiente de Pearson 0,887 $p < 0,001$. Os achados laboratoriais não guardaram correlação com ECO, nem EH no grupo HP. **Conclusão:** A Elastografia Hepática pode ser usada como novo marcador de disfunção de ventrículo direito em pacientes com Hipertensão Pulmonar.

110494

Caracterização Morfológica e Evolutiva de Pacientes com Cardiomiopatias Hipertroóficas Avaliados pela Ecocardiografia

MINNA MOREIRA DIAS ROMANO; CAROLINE MERINO NASCIMENTO; NATAN VIOLA; LUISA M. PERTICARARI; ANDRÉ TIMOTEO SAPALO; SHEILA C. HERMANN; ANDRÉ SCHMIDT; MARCUS VINÍCIUS SIMÕES; MINNA MOREIRA DIAS ROMANO

Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto - FMRP-USP. Ribeirão Preto, SP, Brasil

Introdução: As cardiomiopatias (CMPH) de aumento de espessura miocárdica incluem, mas não limitam-se, a mutações genéticas sarcoméricas. O diagnóstico é clínico e embasado na caracterização fenotípica cardíaca por exames de imagem. Algumas vezes, a mudança evolutiva do fenótipo cardíaco é alerta para levantar hipóteses de doenças mais raras. Este estudo objetivou: (1) caracterizar a população de pacientes adultos com diagnóstico ou suspeita de CMPH, (2) prospectivamente acompanhar a evolução de geometria e função ventricular pela ecocardiografia (ECO). **Métodos:** Estudo clínico, observacional prospectivo. A seleção partiu de pacientes com a suspeita ou diagnóstico clínico de CMPH (≥ 12 mm) no período de 2017-2019. Critérios de inclusão: idade > 18 anos, com ECO no período de estudo. Foram excluídos pacientes com septo sigmoide ou que tenham perdido seguimento ambulatorial. Resultados de testes genéticos, quando disponíveis, foram colecionados. Variáveis ecocardiográficas de geometria e de funções diastólica e sistólica de VE (FEVE) do exame basal (ECO1) e de seguimento longitudinal (ECO2) foram coletados. Dados foram descritos como média e DP ou mediana e intervalo interquartil ou frequência e porcentagem para variáveis categóricas. Testes de comparação entre grupos foram aplicados de acordo com a distribuição das variáveis. O projeto foi aprovado em Comitê de Ética (4.162.539). **Resultados:** foram incluídos 101 pacientes com $54,82 \pm 14,59$ anos, 46% sexo masc, dos quais 96 tinham ECO basal. A prevalência de diagnósticos clínicos de CMPH sarcoméricas foi semelhante a outras casuísticas internacionais ($> 50\%$). Dos pacientes submetidos a testes genéticos (36%), 75% apresentaram resultados positivos: 39% proteínas sarcoméricas (MYBPC3, MYH7, TNNT3, TPM1), TTR (14%), LAMP2 (Doença de Danon) (3%), PRKAG2 (3%), outros gens (16%). Os pacientes tinham espessura septal (SIV) de $13-29$ mm e FEVE de $72,2\% \pm 10,2$. 80% dos pacientes foram reavaliados com ECO em uma média de $4,38 \pm 2,42$ anos. Houve aumento significativo do DSVE ($27,12 \pm 6,03$ vs $33,90 \pm 10,04$ mm; $p = 0,008$) e queda significativa da FEVE ($72,2$ vs $65,9\%$; $p = 0,047$), assim como maior prevalência de disfunção diastólica de VE ($0,24$ vs $0,43\%$; $p = 0,008$). **Conclusão:** a ecocardiografia pode demonstrar evolução e provável disfunção sistólica incipiente em pacientes com CMP de aumento de espessura de etiologias diversas, em tempo curto de observação.

110402

Carcinoma de Células Renais com Extensa Invasão para Veia Cava e Câmaras Direitas

BRUNA DE MATTOS IVO JUNQUEIRA; ALEXANDRE COSTA SOUZA; MARCUS VINÍCIUS SILVA FREIRE DE CARVALHO; MARCO ANDRÉ MORAES SALES; ADRIANO CHAVES DE ALMEIDA FILHO; STEPHANIE DE AZEVEDO DRUBI; LUCIANO RAPOLD SOUZA; SAULO DIAS VIANA; RODRIGO MOREL VIEIRA DE MELO; MÁRCIA MARIA NOYA RABELO

Hospital São Rafael. São Paulo, SP, Brasil; Instituto D'Or de Pesquisa e Ensino – IDOR. São Paulo, SP, Brasil

Relato de caso: Paciente masculino, 64 anos, hipertenso, diabético e tabagista, em acompanhamento com a urologia foi diagnosticado massa em rim esquerdo. A ressonância nuclear magnética e tomografia computadorizada de abdome evidenciaram volumosa formação expansiva/infiltrativa no rim esquerdo com ampla extensão tumoral com trombose das veias segmentares renais, veia renal esquerda e veia cava inferior (VCI) ao nível das veias renais e com extensão cranial até o átrio direito (ocupando cerca de 90 a 95% da VCI). Realizado ecocardiograma transtorácico (ECOTT) que mostrou imagem hiperecogênica no interior do átrio direito com extensão à VCI, sendo a porção inter atrial móvel, medindo cerca de 34x25mm. Foi iniciado anticoagulação oral e programado abordagem cirúrgica com a equipe da urologia em conjunto com a cirurgia cardiovascular. Submetido à procedimento cirúrgico onde foi realizado nefrectomia à esquerda, desvascularização hepática, tromboectomia, hepatotomia e ressecção do tumor cardíaco, com duração aproximada de 06:30 horas. Realizado ECO transesofágico no intraoperatório e após exérese da lesão não havia mais evidências de lesões residuais. O anatomopatológico evidenciou carcinoma de células renais com extensão tumoral para tecido adiposo peri-renal, sistema pielocalicial, vasos do hilo renal e veia cava com necrose tumoral em 70% da área tumoral. **Discussão:** O carcinoma de células renais (CCR) é o câncer renal mais comum, representando 90-95% de todos os tumores renais. Este tipo de tumor apresenta tropismo para a invasão vascular, sendo considerado fator independente de mau prognóstico. O ECO representa um método fundamental no diagnóstico e avaliação de complicações. **Comentários:** A invasão venosa é característica do carcinoma de células renais, e o ecocardiograma é uma ferramenta útil para o diagnóstico de invasão no átrio direito.

110825

Deformação Longitudinal do Ventrículo Esquerdo em Pacientes Recuperados de COVID-19

JOSE MARIA DEL CASTILLO; ELAINE MARINHO LIMA; GUY EUGENIO SANTOS; DJAIR BRINDEIRO FILHO

Escola de Ecocardiografia de Pernambuco. Pernambuco, PE, Brasil

Introdução: Pacientes recuperados da Covid-19 com acometimento inicial leve a importante sem requerer intubação, evoluindo com função sistólica preservada e sem disfunção diastólica significativa, apresentam-se assintomáticos ou levemente sintomáticos. A deformação miocárdica longitudinal do VE (SLG), entretanto, mostra alteração nas regiões basais e médias da cavidade com preservação apical. **Objetivo:** Avaliar a deformação miocárdica em pacientes recuperados de Covid-19 com o propósito de detectar alterações clínicas ou subclínicas. **Métodos:** Estudados 95 pacientes recuperados de Covid-19 que não requereram intubação, sem antecedentes de cardiopatia, média etária 48±12 anos, 53% femininos, com tempo de evolução entre 1 e 18 meses. Para controle, 23 indivíduos saudáveis, média etária 46,2±16,1 anos, 56% femininos. Analisadas as dimensões e função do VE, fração de ejeção (FE), fluxo mitral e Doppler tissular para avaliar função diastólica. Calculado o SLG do VE e os valores médios dos segmentos basais, mediais e apicais para estimar a relação entre o segmento apical e a média dos segmentos médio e basal pela fórmula: $RAMB (\%) = \frac{[SLap - (SLbasal + SLmedial)/2]}{SLG} \cdot 100$. Onde RAMB: relação apical-medial-basal; SLap: deformação dos segmentos apicais; SLbasal: basais; SLmedial: mediais. Calculadas média e desvio padrão, teste de t não pareado, e análise de variância, com $p > 0,05$. **Resultados:** Entre pacientes e controles não houve diferença significativa na idade, dimensão das cavidades e FE. O SLG foi significativamente menor nos pacientes (-20,1±3% vs -24,9±2,4%), com diminuição nos segmentos basais (-17,7±2,8% vs 21,5±3,2%) e médios (-19,2±2,9% vs -21,7±2,4%) e aumento nos segmentos apicais (-23,5±4,3% vs -21,9±2,4%). A RAMB foi maior nos pacientes (24,4±13,6% vs 6,7±5,3%, $p < 0,0001$), com padrão semelhante ao das miocardiopatias não Covid e ao das cardiomiopatias infiltrativas. Para um corte da RAMB de 20,08%, em 68% dos pacientes estava aumentada. Não houve relação entre a RAMB e o intervalo entre a infecção e a realização do ecocardiograma, mas o tipo de acometimento inicial mostrou maior RAMB nos pacientes com Covid moderada e importante ($p = 0,048$). **Conclusão:** Significativa porcentagem de pacientes recuperados de COVID-19, assintomáticos ou pouco sintomáticos apresentam diminuição da deformação longitudinal nos segmentos basais e médios e preservação apical, demonstrado pela RAMB, que pode ser útil ferramenta para identificar estes pacientes.

112363

Cardiomiopatia Hipertrofica Assimétrica: Papel do Ecotress Físico no Diagnóstico Diferencial

ANDREA DE ANDRADE VILELA; TALITA MARIA TAVARES FONTANA; DANIELA LAGO KREUZIG; EDILEIDE DE BARROS CORREIA; IBRAIM MASCIARELLI FRANCISCO PINTO; BRUNA CLEMENC ESTEVES CEZAR; GIOVANA MARIN CANSIAN; JORGE EDUARDO ASSEF

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

Caso clínico: Paciente de 15 anos, masculino, portador de cardiomiopatia hipertrofica septal assimétrica forma obstrutiva (CMHO), submetido à miectomia em 2019, com resolução da sintomatologia. Há seis meses, iniciou quadro de palpitações frequentes, além de dispnéia, precordialgia e lipotímia aos esforços. Ao ecocardiograma transtorácico (ETT), observado hipertrofia importante das paredes anteroseptal, inferoseptal e inferior, com gradiente sistólico máximo (GS Max) de 26 mmHg na via de saída do ventrículo esquerdo (VSVE) ao repouso, fração de ejeção do ventrículo esquerdo preservada, strain longitudinal global (SLG) discretamente reduzido e disfunção diastólica grau II. A ressonância (RNM) confirmou os achados do ETT e detectou presença de fibrose mesocárdica <15%. Solicitado ecotress físico em ciclomaca (ESF) para avaliação de gradiente latente na VSVE (vide anexo). O exame foi interrompido devido a resposta isquêmica (acinesia das paredes anteroseptal, anterior e segmento apical do septo) associada a fadiga, palidez cutânea e sudorese. Os demais segmentos miocárdicos ficaram hiperinotéticos, com nítida dissincronia, corroborando para a queda do volume sistólico ejetado, o que justifica os sintomas do paciente. Levantada a hipótese de ponte miocárdica (PM), o que se confirmou na cinecoronariografia (presente na artéria coronária descendente anterior). **Discussão:** Cerca de 30% dos portadores de CMHO possuem gradiente latente, e, nesse cenário, o ESF tem grande papel diagnóstico. Surpreendentemente, no caso relatado, os sintomas do paciente eram decorrentes da isquemia, provavelmente, ocasionada pela grande PM detectada. Não houve piora da função diastólica ao esforço físico, que é causa geralmente responsável pelos sintomas nesta patologia. A presença de PM raramente causa tal repercussão clínica. Neste caso, o aumento importante da espessura miocárdica no local da ponte (maior compressão durante a sístole) e a disfunção diastólica grau II (menor gradiente de perfusão coronária) podem explicar o quadro apresentado. Optado por otimizar o tratamento medicamentoso, entretanto, sem melhora clínica até o momento. **Considerações finais:** O ESF é uma ferramenta importante na investigação da sintomatologia na CMHO, possibilitando o diagnóstico preciso, tendo implicações terapêuticas decisivas, capazes de modificar o manejo da doença.

112289

Derrame Pericárdico ao Ecocardiograma Bidimensional Estimado pelo Método de Simpson Adaptado e Correlacionado a Pericardiocentese

MAYSA CUPAIOL LUGAN; MARIANA MARINS VIEIRA; NORMANDO GOMES VIEIRA FILHO; AHMAD ALI ABDOUNI; DEBORAH CRISTINA IASBECH

Labor - Hospital Cruz Azul. São Paulo, SP, Brasil

Introdução: O derrame pericárdico (DP) tem importância diagnóstica e implicações prognósticas. Um dos objetivos do exame ecocardiográfico é avaliar o derrame. Procuramos avaliar o volume ao E2D e comparar com o volume da pericardiocentese. **Objetivo:** Nos pacientes com DP com indicação de pericardiocentese, avaliar quantitativamente o volume do derrame calculado pelo E2D pelo método de disco ("Simpson") adaptado com o volume da pericardiocentese. **Materiais e Métodos:** Foram avaliados oito pacientes com DP importante, utilizamos para cálculo do volume do derrame ao E2D o método de disco adaptado, sendo utilizado a melhor incidência paraesternal, apical ou subcostal. O fluido pericárdico foi calculado pela diferença obtida dos volumes traçados pela borda epicárdica do coração e do pericárdio e comparado com o volume da pericardiocentese realizado no máximo em até 24 horas do exame. **Resultados:** Avaliar em oito pacientes, sendo sete adultos com idade variando de 18 a 70 anos, média de 56±6a e um lactente com idade de seis meses. A média do volume ao E2D foi de 563ml e da pericardiocentese de 550ml. Obtivemos forte correlação ($r: 0,94$) entre os dois volumes. **Conclusões:** O ecocardiograma bidimensional utilizando método de disco adaptado pode ser útil para estimar a quantidade do volume do derrame pericárdico.

112408

Determinantes da Limitação aos Esforços na Cardiomiopatia Chagásica Crônica: Um Estudo com Ecocardiografia de Esforço

ANDRÉ LUIZ C. S. DRUMOND NOBRE; VALDIR A. MOISES; MARISE FAGUNDES SILVEIRA; CLAUDIO H. FISCHER; FREDERICO J. N. MANCUSO

Universidade Federal de São Paulo. Escola Paulista de Medicina - UNIFESP/EPM. São Paulo, SP, Brasil; Universidade Estadual de Montes Claros - Unimontes. Montes Claros, MG, Brasil

Introdução: A doença de Chagas permanece um importante problema de saúde pública, com 6-7 milhões de infectados no mundo, a maioria na América Latina. A Cardiomiopatia Chagásica Crônica (CCC), parece ser a de pior prognóstico entre as etiologias de insuficiência cardíaca (IC). Na prática clínica observa-se variabilidade de sintomas entre aqueles com IC manifesta, mesmo entre indivíduos com mesma fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE). Assim o objetivo deste estudo foi avaliar os determinantes da variação de sintomas aos esforços, por meio da ecocardiografia de esforço (EE). **Métodos:** Incluídos pacientes com CCC, FEVE $\leq$ 40%, em tratamento medicamentoso otimizado e sem outras comorbidades graves, provenientes de cinco cidades do norte de Minas Gerais, Brasil, onde a doença de Chagas é endêmica. O Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) foi utilizado para avaliar os níveis de prática de atividade física prévios. A EE foi realizada pelo protocolo Bruce Modificado em esteira ergométrica. Foi conduzida análise estatística univariada para descrever as variáveis e análises bivariada e múltipla para determinar fatores associados à tolerância ao exercício. **Resultados:** Incluídos 66 indivíduos, sendo 60,6% homens, idade média em $55,4 \pm 10,7$ anos. Furosemida/espironolactona/betabloqueadores/IECA ou BRA, estavam sendo usados por mais de 90% dos participantes. Mais de 70% apresentava FEVE no repouso e esforço entre 30-40%. Ao EE, 78,8% dos indivíduos atingiram entre 4 e 10 METs. 50% apresentaram extrasístoles ventriculares no esforço, porém nenhuma alteração eletrocardiográfica no esforço, apresentou associação significativa com limitação aos exercícios. Dados de função sistólica ventricular direita se mostraram preservados na média (FAC: $38,2 \pm 9,8\%$ repouso e $39,4 \pm 8,3\%$ no esforço), porém modelos de análise bivariada não associaram esses parâmetros com a limitação física ao esforço. Em modelo de regressão múltipla, observou-se correlação positiva da FEVE pós esforço e os METs atingidos ($p = 0,049$) e com o grau de atividade física prévia (IPAQ) ($p=0,023$), além de correlação negativa da FEVE pós esforço e com a relação E/A mitral no repouso ($p=0,046$). Também foi observada correlação negativa positiva entre a FEVE em repouso e os METs atingidos. **Conclusão:** Em pacientes com CCC a limitação aos esforços apresenta correlação independente com a FEVE, o grau de atividade física prévia e a relação E/A.

112370

Disfunção Sistólica Ventricular Esquerda e Direita em Pacientes com Infecção Aguda pela COVID-19 e Quadro Clínico de Moderada Gravidade

FREDERICO JOSÉ NEVES MANCUSO; CAMILLA DOS SANTOS VELOSO; ANA FLAVIA SOARES NASRALA; MARIA ALICE ROCHA RAMOS; JAQUELINE SONOE OTAKAKI; FRANCISCO E. FINAMOR; CLAUDIO H. FISCHER; VALDIR A. MOISES

Universidade Federal de São Paulo. Escola Paulista de Medicina - UNIFESP/EPM. São Paulo, SP, Brasil

Introdução: Sabe-se que as infecções por Covid-19 podem cursar com injúria miocárdica em aproximadamente 30% dos pacientes, chegando estas taxas a praticamente 100% nas infecções graves. Apesar de muitos dados em pacientes graves e com marcadores de necrose, existem ainda poucos dados em pacientes com quadros moderados causados pela Covid-19. Desta forma, o presente estudo teve como objetivo determinar as alterações cardíacas observadas à ecocardiografia em pacientes com quadros moderados de infecção. **Métodos:** Incluídos pacientes consecutivos com idade $\geq$ 18 anos que foram internados em enfermagem, com hipoxemia e necessidade de oxigênio suplementar, em hospital terciário referência para o tratamento de pacientes com infecção pela Covid-19 (infecção confirmada pelo PCR). Excluídos pacientes com necessidade de ventilação mecânica, uso de máscara com reservatório de O₂ ou uso de drogas vasoativas. Foram incluídos indivíduos sem história de infecção pulmonar prévia ou atual, pareados para os pacientes por idade e sexo como grupo controle. O exame foi realizado em até 36 horas da internação. **Resultados:** Foram incluídos 80 pacientes consecutivos com infecção pelo 2019-nCoV e 40 indivíduos normais. A idade média foi de 55 ± 14 anos, área de superfície corporal de $1,79 \pm 0,22$ m², sendo 50% do sexo masculino. Os pacientes com Covid apresentaram fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE) significativamente menor do que os controles ($58,4 \pm 10,8\%$ vs. $66,7 \pm 2,6\%$; $p = 0,004$). Mesmo após exclusão de indivíduos com doença cardíaca prévia, a FEVE permaneceu significativamente menor no grupo Covid do que nos controles ($59,9 \pm 9,2\%$ vs. $66,9\% \pm 2,6\%$; $p < 0,001$). A função sistólica do ventrículo direito também foi pior nos pacientes com Covid do que nos controles (TAPSE: $20,9 \pm 2,0$ vs. $21,9 \pm 2,4$; $p < 0,001$) (variação fracional da área [FAC]: $44,3 \pm 8,6$ vs. $45,8 \pm 5,8\%$; $p < 0,001$). Ainda, a pressão sistólica em artéria pulmonar foi significativamente maior no grupo Covid do que nos controles ($35,1 \pm 11,5$ vs. $27 \pm 2,2$; $p < 0,001$). **Conclusão:** Pacientes com infecção pelo Covid e quadros moderados com necessidade de internação hospitalar apresentam comprometimento da função sistólica do ventrículo esquerdo e do ventrículo direito e maior pressão sistólica em artéria pulmonar.

112306

Disfunção Sistólica Subclínica Precoce Detectada pelo Strain Sistólico Bidimensional Speckle Tracking em Pacientes com Amiloidose TTR Hereditária

LORENA SQUASSANTE CAPELINE; GARDENIA DA SILVA LOBO OISHI; FERNANDO GEORGE MONTEIRO NAYLOR; PAULA SANTOS DE SOUZA; FREDERICO JOSE NEVES MANCUSO; ACARY SOUZA BULLE OLIVEIRA; VALDIR AMBRÓSIO MOISES

Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP. São Paulo, SP, Brasil; Fleury Medicina e Saúde. São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A Amiloidose Transtirretina (ATTR) é uma causa genética rara de cardiomiopatia restritiva hereditária potencialmente fatal. A disponibilidade de testes genéticos possibilitou identificar portadores sem amiloidose cardíaca (AC). A ecocardiografia speckle-tracking bidimensional (2D-STe) tem sido a base do rastreamento e vigilância de diversas doenças cardíacas subclínicas. Entretanto, não há relatos da 2D-STe para a análise cardíaca na população de portadores genéticos sem AC. Procuramos estudar os índices globais e regionais de strain biventricular em indivíduos com história familiar de ATTR associada a estudo genético positivo para mutação da transtirretina (TTR) podem desenvolver alterações cardíacas antes mesmo da manifestação clínica da doença. **Métodos:** Pacientes com genótipo TTR positivo (TTR+) sem sintomas cardiovasculares foram identificados e pareados com controles saudáveis. Todos foram submetidos a um ecocardiograma usando um protocolo padronizado: dimensões 2D, Doppler tecidual e parâmetros 2D-STe. Os dados são relatados como médias com desvio padrão ($\pm$ DP) ou mediana com intervalo interquartil [IQR]. As estatísticas realizadas foram testes paramétricos e não paramétricos, com valor de $p < 0,05$ aceito como significativo. A fim de identificar variáveis que pudessem estar associadas a pacientes com genótipo TTR+, foi proposta uma análise de regressão logística múltipla. **Resultados:** Foram estudados 31 indivíduos TTR+ e 34 controles. As características dos parâmetros demográficos e ecocardiográficos estão detalhadas na Tabela. Não houve diferença significativa nas dimensões da câmara, comprimento ou fração de ejeção entre os grupos. Em comparação com os controles, a espessura da parede do ventrículo esquerdo e o índice de massa foram maiores no TTR+. A média E/e' tendeu a ser maior no TTR+. O strain circunferencial e longitudinal global do VE foi significativamente menor no TTR+ ($-28 \pm 4\%$ vs. $-21 \pm 4\%$, $-25 \pm 2\%$ vs. $-19 \pm 3\%$, $p < 0,001$). O strain do VD foi menor no grupo TTR+ ($-25 \pm 5\%$ vs. $-18 \pm 4\%$, $p < 0,005$). Além disso, houve redução significativa na deformação longitudinal basal, média e apical no grupo TTR+ (Tabela). Os preditores de teste genético positivo foram strain longitudinal global (razão de chances ajustada [IC 95%]: $2,46[1,30-4,62]$; $p=0,005$) e E/e' médio ($2,04[1,09-3,91]$; $p=0,025$). **Conclusão:** O strain biventricular global e regional foi reduzido em indivíduos com TTR geneticamente comprovada antes do desenvolvimento de amiloidose cardíaca.

112373

Disfunção Subclínica no Pós-COVIDTardio em Pacientes que Apresentaram Doença Moderada e Grave: Um Estudo Com Speckle Tracking

FREDERICO JOSÉ NEVES MANCUSO; ANA FLAVIA SOARES NASRALA; MARIA ALICE ROCHA; CAMILLA DOS SANTOS VELOSO; JAQUELINE SONOE OTAKAKI; FRANCISCO E. FINAMOR; MARIANA LAFETA LIMA; ELOARA V.M. FERREIRA; CLAUDIO H. FISCHER; VALDIR A. MOISES

Universidade Federal de São Paulo. Escola Paulista de Medicina - UNIFESP/EPM. São Paulo, SP, Brasil

Introdução: Estão sendo descritas sequelas cardiovasculares após a infecção aguda pela Covid-19. Ainda, sabe-se que na fase aguda da infecção há elevação de marcadores de injúria miocárdica. O presente estudo teve como objetivo determinar a presença de alterações da deformação miocárdica tardiamente em indivíduos que tiveram infecção pela Covid-19. Sabe-se que as infecções por Covid-19 podem cursar com injúria miocárdica em aproximadamente 30% dos pacientes, chegando estas taxas a praticamente 100% nas infecções graves. Ainda poucos dados de longo prazo na Covid-19. Desta forma, o presente estudo teve como objetivo determinar as alterações cardíacas observadas à ecocardiografia em pacientes com quadros moderados de infecção. **Métodos:** Estudo unicêntrico prospectivo de seguimento pós-alta de pacientes internados por Covid-19 com necessidade de suplementação de oxigênio. A ecocardiografia Doppler com Speckle Tracking foi realizada três meses após a alta hospitalar. Foram incluídos indivíduos sem história de infecção pulmonar prévia ou atual, pareados para os pacientes por idade e sexo como grupo controle. **Resultados:** Foram incluídos 78 pacientes com média de internação de 15 ± 11 dias, 61% em UTI e, destes, 40% em ventilação mecânica (VM). A idade média foi de 55 ± 13 anos. Entre as comorbidades, 52% apresentavam hipertensão arterial sistêmica, 34% eram ex-tabagistas, 27% obesos, 26% diabéticos e 6,2% tinham doença arterial coronariana. Não houve diferença entre o grupo pós-Covid e os controles quanto à fração de ejeção do ventrículo esquerdo ($p = 0,344$). A função sistólica do ventrículo direito foi significativamente pior no grupo pós-Covid do que nos controles (variação fracional da área [FAC]: $41,0 \pm 9,7\%$ vs. $45,3 \pm 5,2\%$; $p < 0,001$) (TAPSE: $19,3 \pm 2,4$ vs. $21,9 \pm 2,4$; $p < 0,001$). O Strain longitudinal global do ventrículo esquerdo foi significativamente pior no grupo pós-Covid do que nos controles ($-16,5 \pm 2,8\%$ vs. $-21,5 \pm 2,5\%$; $p < 0,001$), assim como o Strain longitudinal global do ventrículo direito ($-19,9 \pm 4,1\%$ vs. $-24,6 \pm 3,1\%$; $p < 0,001$) e o Strain da parede livre do ventrículo direito ($-21,1 \pm 5,8\%$ vs. $-21,1 \pm 5,8\%$). **Conclusão:** Pacientes que apresentaram quadros respiratórios moderados e graves por Covid-19 apresentam disfunção subclínica dos ventrículos direito e esquerdo evidenciados por pior Strain miocárdico. Ainda, o ventrículo direito apresentou piores parâmetros convencionais de avaliação da função sistólica no pós-Covid.

112400

Doença Carcinóide com Acometimento Pancardíaco: Síndrome de Hedinger

VANESSA GUIMARÃES ESMANHOTO ANDRIOLI; WENDY NAVARRO; ANDREA VILELA

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

Relato de Caso: Paciente de 70 anos, do sexo feminino, com diagnóstico prévio de tumores metastáticos no fígado, que veio para ecotranstorácico (ETT) ambulatorial e eletivo, com queixa de fadiga, aumento do volume abdominal e edema dos membros inferiores. O exame evidenciou aumento da espessura miocárdica de todas as câmaras, função sistólica e strain global longitudinal biventricular reduzidos e derrame pericárdico discreto. As imagens bidimensionais (2D) e tridimensionais (3D) mostraram espessamento e fibrose das quatro valvas cardíacas com restrição da mobilidade e falha de coaptação da valva tricúspide, sem fusão comissural. Não foi evidenciado shunt intracardíaco. Tais achados sugerem acometimento pancardíaco carcinóide. **Discussão:** Os tumores carcinóides são neoplasias neuroendócrinas raras e produtoras de substâncias vasoativas, que quando metastatizam produzem a Síndrome carcinóide. Os pacientes apresentam envolvimento cardíaco em até 60% dos casos, esta apresentação clínica é chamada de Síndrome de Hedinger. A manifestação cardíaca é decorrente da presença dessas substâncias, que são inativadas total ou parcialmente na circulação hepática e pulmonar, acometendo mais frequentemente o coração direito. O coração esquerdo é acometido, geralmente, na presença de múltiplas metástases hepáticas, carcinoma brônquico, doença disseminada, ou de passagem dessas substâncias por uma comunicação interatrial ou forame oval pérvio. O acometimento miocárdico é muito raro, existem descrições de fibrose endocárdica e pericárdica, evoluindo para fisiologia restritiva. **Comentários:** A ecocardiografia é o padrão ouro para a detecção da síndrome de Hedinger. Recomenda-se sua realização de forma seriada desde o diagnóstico do tumor carcinóide, já que pode ser preditor de progressão da doença, associado a pior prognóstico. A ausência de fusão comissural e calcificação ajudam no diagnóstico diferencial com doença valvar reumática. O ETT 3D fornece uma melhor visualização das valvas mitral e tricúspide, assim como a avaliação da função sistólica biventricular. O strain bidimensional permite a detecção de acometimento miocárdico e disfunção sistólica incipiente. A imagem multimodalidade tem um papel fundamental para diagnóstico, seguimento e avaliação mais acurado do pericárdio, miocárdio e possível acometimento coronariano. Possibilitando também o diagnóstico diferencial com outras cardiopatias por doença sistêmica.

110401

Ecocardiograma Transesofágico na Avaliação dos Diagnósticos Diferenciais de Massas em Veias Pulmonares

STEPHANIE DE AZEVEDO DRUBI; ALEXANDRE COSTA SOUZA; MARCUS VINICIUS SILVA FREIRE DE CARVALHO; MARCO ANDRÉ MORAES SALES; CAROLINA THÉ MACÊDO / HOSPITAL SÃO RAFAEL; BRUNA DE MATTOS IVO JUNQUEIRA; SAULO DIAS VIANA; RODRIGO MOREL VIEIRA DE MELO; MARCIA MARIA NOYA RABELO

Hospital São Rafael. São Paulo, SP, Brasil; Instituto D'Or de Pesquisa e Ensino – IDOR. São Paulo, SP, Brasil

Apresentação do Caso: Paciente masculino, J.C.M.P. 76 anos, portador de hipertensão arterial, fibrilação atrial, anticoagulado, passado de neoplasia de amígdalas, com síndrome disfágica por radioterapia, admitido por pneumonia aspirativa, já em uso de antibiótico com Tazocin. Realizado ecocardiograma transtorácico (ETT) com evidência de duas imagens em átrio esquerdo, hipercogênicas, com possível origem da veia pulmonar, podendo corresponder a tumor ou trombo. Submetido a ecocardiografia transesofágica (ETE) que evidenciou extensa imagem hipercogênica compatível com massa no interior do átrio esquerdo, multilobulada, oriunda de veias pulmonares direitas. Tomografia de tórax, sugerindo lesão expansiva proveniente da veia pulmonar direita. Optado por não prosseguir investigação por tratar-se de idoso frágil, com doença oncológica metastática, sem proposta curativa, já em cuidados proporcionais, evoluindo a óbito no mesmo internamento, poucos dias após. **Discussão:** Massas em veias pulmonares correspondem, em sua maioria, a achado incidental ao ETT, com investigação prospectiva subsequente. O ETE tem papel fundamental na caracterização da lesão, bem como da sua origem e extensão de modo a contribuir com diagnósticos diferenciais e possibilidades de abordagem terapêutica. Esse perfil de doente tende a estar exposto a risco aumentado de embolização tumoral e arritmias, apresentando alta taxa de morbimortalidade. **Comentários:** O diagnóstico de massas em veias pulmonares é um desafio na prática clínica. Na suspeita de massa atrial com localização atípica, o ETE teve papel fundamental para o diagnóstico diferencial e adequada caracterização da lesão e sua extensão.

110403

Ecocardiograma 3D em Tempo Real na Identificação de Complicações Tardias Pós Mitraclip

BRUNA DE MATTOS IVO JUNQUEIRA; ALEXANDRE COSTA SOUZA; MARCUS VINICIUS SILVA FREIRE DE CARVALHO; MARCO ANDRÉ MORAES SALES; CAROLINA THÉ MACÊDO; ADRIANO OSSUNA TAMAZATO; CRISTIANO GUEDES BEZERRA; CANDICE MACHADO PORTO; RODRIGO MOREL VIEIRA DE MELO; MARCIA MARIA NOYA RABELO

Hospital São Rafael. São Paulo, SP, Brasil; Instituto D'Or de Pesquisa e Ensino – IDOR. São Paulo, SP, Brasil

Relato de Caso: Paciente sexo masculino, 67 anos, previamente hipertenso, portador de miocardiopatia dilatada com insuficiência mitral (IM) grave funcional, e passado de implante de Mitraclip em outubro/2021, foi admitido com quadro de dor torácica e dispneia aos esforços habituais. Realizado ecocardiograma transtorácico que mostrou presença de dois clips em posição mitral e IM de grau importante, além de aumento importante biatrial e do ventrículo esquerdo, acinesia da parede inferior e hipocinesia dos demais segmentos (fração de ejeção: 25% pelo método de Simpson). Realizado ECO transesofágico 3D em tempo real (RT3D) para confirmar o mecanismo da IM e foi evidenciado que um dos clips apresentava perda da zona captura de posterior, porém estável; ao Doppler, dois jatos regurgitantes excêntricos sendo um direcionado ao septo interatrial e outro à parede lateral do átrio esquerdo, totalizando refluxo de grau importante (área da Vena Contracta 3D: 0,9cm²). Paciente foi compensado da insuficiência cardíaca com as medidas clínicas e optado em Heart Time por uma nova abordagem percutânea a nível ambulatorial de um implante do terceiro clipe. **Discussão:** O ecocardiograma transesofágico faz parte de uma criteriosa avaliação de candidatos à Mitraclip e tem papel fundamental no intraoperatório e seguimento pós procedimento. O RT3D permitiu nesse caso, a identificação exata do mecanismo da insuficiência mitral, com demonstração da falha de captura da cúspide posterior do Mitraclip. **Comentários:** O ecocardiograma 3D em tempo real permite o diagnóstico acurado do exato mecanismo de perda do resultado tardio após Mitraclip.

110341

Estenose Pulmonar Adquirida em Adolescente com Linfoma – Relato de Caso

THEMISSA HELENA VOSS; FLÁVIA BITTAR BRITTO ARANTES

Curso de pós-graduação em Cardio-Oncologia da SBC/INC/INCA. Rio de Janeiro, RJ, Brasil; Universidade Federal de Uberlândia. Uberlândia, BH, Brasil

Relato de Caso: Paciente 14 anos com dispneia CF NYHA III, ortopneia e sudorese noturna há um mês. Ausculta abolida em hemitórax esquerdo, Rx tórax com extensa opacidade na região e tomografia de tórax com massa mediastinal volumosa com acometimento concomitante da pleura esquerda e linfonodos retroperitoneais. Biópsia de pleura compatível com linfoma, padrão histo-químico de LNH linfoblástico de células precursoras T. Ao ECO, visualizada massa mediastinal aferida em 12x5,5cm, com padrão isoecóico e heterogêneo, adjacente aos grandes vasos e causando compressão extrínseca com redução do diâmetro do tronco da artéria pulmonar. O fluxo na artéria pulmonar mostrava-se turbulento, com gradiente de pico elevado, aferido em 44mmHg. O aspecto das válvulas da valva pulmonar era normal. Não apresentava demais alterações, com coração anatomicamente normal e valvopatia adquirida extrínseca, relacionada ao volume e localização da massa mediastinal. Assim, foi proposto prontamente o início de quimioterapia com esquema COP (ciclofosfamida, vincristina e prednisona) e daunorrubicina. Repetidos exames de imagem após início do tratamento com remissão total da massa mediastinal na TC e normalização do fluxo na artéria pulmonar, sem turbulência ou gradiente sistólico no ECO. O LNH é a quarta neoplasia mais comum em crianças e adolescentes. Os protocolos de tratamento incluem diversas drogas potencialmente cardiotoxícas, como antraciclicos e vincristina, além de corticóide e protocolos específicos para prevenção de acometimento do SNC (considerado um “santuário” do linfoma). É incomum que linfomas mediastinais causem comprometimento dos grandes vasos com obstruções hemodinamicamente, já que a tendência é crescimento lateral e não antero-posterior. No comprometimento cardíaco, os sintomas mais comuns são dor torácica e dispneia, com sopro audível em 81% dos pacientes. Aestenose pulmonar adquirida é rara, sendo mais comum a forma congênita. Casos de compressão extrínseca com estenose supravalvar pulmonar ou obstrução de via de saída do VD são ainda mais incomuns, sendo reportados em relatos ou séries de casos. A obstrução costuma ser decorrente de tumores mediastinais, o mais frequente é o linfoma. Outras causas possíveis são aneurisma de aorta, cistos mediastinais, tumores extra-mediastinais e mediastinite fibrosante. O envolvimento dos vasos da base é mais frequente no LNH comparado ao linfoma de Hodgkin. O tratamento é da causa base - seja com quimioterapia, radioterapia ou cirurgia.

110818

Evolução de Longo Prazo de Pacientes com Hipertensão Pulmonar Importante por Esquistossomose

JOSE MARIA DEL CASTILLO; RAFAEL RICARDO DE OLIVEIRA; KATARINA BARROS DE OLIVEIRA

Escola de Ecocardiografia de Pernambuco. Pernambuco, PE, Brasil

Introdução: A esquistossomose é considerada uma doença tropical negligenciada, e pacientes com a forma hepatoesplênica apresentam, em um terço dos casos, hipertensão pulmonar importante, tipo pré-capilar, por obliteração das arteríolas pelos ovos dos esquistossomos. Provocando grande dilatação das câmaras direitas e da artéria pulmonar, sua evolução a longo prazo, mesmo com tratamento com vasodilatadores da circulação pulmonar, é pouco conhecida. **Material e Métodos:** Com a finalidade de avaliar a evolução de longo prazo de pacientes com hipertensão pulmonar importante por esquistossomose hepatoesplênica, estudados 60 pacientes por um período de 10 anos. Foram avaliados as dimensões e função das câmaras esquerdas, a pressão capilar pulmonar (PCP), dimensões e função das câmaras direitas, pressão pulmonar, resistência pulmonar e espessura relativa do ventrículo direito (ErVD, pelo diâmetro basal/espessura parietal). Também foi avaliada a deformação das câmaras ventriculares e atriais. Em análise prospectiva foi determinado o desfecho e evolução dos pacientes. Como controle foram utilizados 50 indivíduos saudáveis da mesma faixa etária. **Resultados:** A média etária dos pacientes foi de 48 ± 12 anos na época do primeiro exame, 38 do sexo feminino. Câmaras esquerdas de dimensões e função normais, função diastólica sem evidências de aumento da pressão atrial esquerda (PCP $8,5 \pm 2,1$ mmHg). Câmaras direitas dilatadas ($44 \pm 5,7$ mm), diminuição da função sistólica (FAC $28,2 \pm 10,7\%$), aumento da pressão pulmonar ($89,5 \pm 21,9$ mmHg) e da resistência pulmonar ($3,5 \pm 1,4$ unidades Wood), espessura relativa do VD aumentada ($0,24 \pm 0,11$). A deformação longitudinal do VD ($-12,8 \pm 8\%$) e do AD ($18,9 \pm 7,2\%$) estavam diminuídos. No período de janeiro de 2012 a janeiro de 2022, 33% dos pacientes evoluíram para óbito, 70% em classe funcional III e IV, permanecendo o restante sob tratamento com vasodilatadores da circulação pulmonar (0% em CF IV, 15% em CF III e 68% em CF II e 17% em CF I). Não houve correlação entre o desfecho e a espessura relativa do VD, FAC, A deformação longitudinal do VD foi menor nos pacientes que foram a óbito ($-13,28 \pm 8,2\%$ vs $-16,36 \pm 7,5\%$, $p=0,008$). **Conclusão:** A evolução dos pacientes com hipertensão pulmonar importante devida a esquistossomose hepatoesplênica apresenta elevada mortalidade, correlacionada com a classe funcional dos pacientes. Entre os parâmetros de função ventricular direita, a deformação longitudinal do VD foi o único parâmetro que se correlacionou com o desfecho.

110748

Incidental Finding of Arrhythmogenic Right Ventricular Cardiomyopathy In 72-Year-Old Man

RAFAEL MODESTO FERNANDES; LUCIANA CUNHA NASCIMENTO WEBER; THAIS AGUIAR NASCIMENTO; MARIANA BAPTISTA GUEDES; VITOR QUEIROZ DE CASTRO SOUZA; LORAN LACERDA RODRIGUES; MAURICIO GASPAR MACIEL SANTANA; MARCIA MARIA NOYA RABELO

Hospital Aliança D'Or. Salvador, BA, Brasil; Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública. Salvador, BA, Brasil

Background: Described by Fontaine and Marcus in 1982, arrhythmogenic right ventricular cardiomyopathy (ARVC) is a genetic disease characterized by progressive replacement of myocardial cells by fibrofatty tissue. This is a leading cause of sudden arrhythmic death in young people and athletes. **Case:** A 72-year-old man presented with heartburn, without relief after use of antacids. He denied chest pain, dyspnea, history of drinking or smoking. Past medical history was positive for stable coronary artery disease, non-specified arrhythmia, hypertension and hyperlipidemia. Physical examination was normal. The diagnosis of non-ST-elevation myocardial infarction (NSTEMI) was established based on T wave inversions in inferior and anterior leads at electrocardiogram and an abnormal ultrasensitive troponin level. A pharmacological stress test was placed in the mid-segment of the right coronary artery to treat a sub occlusive during the invasive coronary angiography. Transthoracic echocardiogram (TTE) revealed preserved left ejection fraction but severely compromised right ventricle (RV), not corresponding to angiography. Cardiac magnetic resonance imaging corroborated the findings of the TTE, segmental changes and RV aneurysms, in addition to the reduced RV ejection fraction. These findings were supportive of ARVC. Holter identified frequent ventricular premature beats, however without complex arrhythmias. After discussion with the Heart Team, the patient was classified as low risk, despite the important involvement of the RV. He was discharged and kept under outpatient follow-up without the need for implantable cardio defibrillators (ICD). Further screening was advised for family members. **Discussion:** Patients with ARVC usually present symptoms during the second to fifth decade of life. Advanced age poses a challenge for the diagnosis of the disease, as symptoms could be disguised as those of NSTEMI. In order to prevent misdiagnosis and improve risk stratification, more information is needed on the natural history of these patients. In this case, the decision to implant the ICD is challenging, considering the patient's age, degree of RV involvement and absence of complex arrhythmias.

110694

Impressão 3D de Patologias em Valvas Mitrals, a partir de Ecocardiogramas Transesofágicos Tridimensionais

EWERTON FREITAS DE MEDEIROS; ALEX DOS SANTOS FELIX; PEDRO HENRIQUE DE LIRA ALVES; EULER CÁSSIO TAVARES DE MACÊDO; MARCELO DANTAS TAVARES DE MELO

Universidade Federal da Paraíba – UFPB. Paraíba, PB, Brasil; Instituto Nacional de Cardiologia. Paraíba, PB, Brasil

Introdução: O entendimento de diversas patologias cardíacas obteve grandes contribuições a partir dos avanços dos exames de imagem como tomografia computadorizada (TC), ressonância magnética (RM) e ecocardiograma (ECO). Todavia, o conceito de prototipagem rápida por impressão 3D tem sido usado como importante ferramenta para planejamento de procedimentos e discussão acadêmica de alterações cardíacas, além de favorecer as bases para o desenvolvimento de próteses valvares específicas. **Métodos:** Foram utilizados ecocardiogramas transesofágicos 3D, a partir de aprovação de Conselho de Ética e Pesquisa, na forma de dispensa de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. A pesquisa teve acesso a um total de 12 exames, dos quais três foram obtidos a partir da máquina GE de modelo E95 e todos os demais a partir da máquina Epiq7 da Philips. Foi necessário a utilização de bibliotecas de conversão de exames da GE, a partir de cadastro no Edison Developer Program. A primeira etapa consistiu na seleção dos frames adequados de cada exame, por meio do software "3DSlicer. Em seguida, alguns exames foram levados diretamente para impressão, enquanto outros passaram por pós tratamentos, utilizando softwares como o "3DBuilder" e o "MeshMixer". Ao final, foram impressos sete modelos de quatro exames selecionados. **Resultados:** Os modelos obtidos sem o pós tratamento dos arquivos foram: um prolapso mitral, uma estenose mitral, uma valva totalmente aberta com visualização apenas do ânulo, e a mesma valva, fechada, porém com identificação de uma ruptura de corda tendínea. Os modelos obtidos com pós tratamento foram: prótese biológica de valva mitral, estenose mitral e uma valva fechada com ruptura de corda tendínea. Observou-se que as impressões sem o pós tratamento apresentavam muitos ruídos, o que aumentava o tempo de impressão e não trazia melhores condições de visualização. Todavia, a qualidade das amostras obtidas pelo pós tratamento apresentou melhor as patologias, entretanto, houve aumento do tempo de trabalho pela utilização de mais outros softwares. **Conclusão:** Haja observar, a literatura é escassa, com poucos centros com experiência na impressão a partir do ecocardiograma transesofágico 3D. Neste trabalho, conseguiu-se reprodutibilidade satisfatória, com destaque para as amostras submetidas ao pós tratamento. Ademais, o projeto se tornou acessível devido a possibilidade de utilização de softwares gratuitos, o que pode tornar tal aplicação ideal ao ambiente de pesquisa acadêmica.

110334

Incidência e Características Clínicas da Incompatibilidade Paciente-Prótese em Pacientes com Prótese Aórtica

IRVING GABRIEL ARAÚJO BISPO; DANIELA F A HEMERLY; ALBERTO T KYIOSE; CLAUDIO H FISCHER; VALDIR AMBRÓSIO MOISÉS

Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP. São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A incompatibilidade paciente-prótese (IPP) é considerada um gradiente de pressão transprotético elevado, área valvar indexada reduzida, mas funcionamento normal dos folhetos ou discos da prótese. A IPP moderada ou importante pode causar repercussão hemodinâmica e clínica. **Objetivo:** O objetivo deste estudo foi analisar a incidência e as características clínicas e ecocardiográficas da IPP em pacientes com prótese em posição aórtica. **Método:** Foram incluídos pacientes de ambos os gêneros com mais de 18 anos de idade com prótese metálica ou biológica em posição aórtica. Conforme a literatura a IPP era discreta se área valvar indexada menor que $0,85 \text{ cm}^2/\text{m}^2$, moderada se entre $0,65$ e $0,85 \text{ cm}^2/\text{m}^2$ e importante se menor que $0,65 \text{ cm}^2/\text{m}^2$. Variáveis clínicas e ecocardiográficas foram comparadas entre os grupos com IPP moderada ou importante e IPP discreta; significante se $p < 0,05$. **Resultados:** 60 pacientes (64 ± 9 anos; 36 mulheres) tinham prótese em posição aórtica; 29 biológicas (1 TAVI) e 31 mecânicas. A IPP moderada ou importante foi diagnosticada em 12 pacientes (20%) (grupo 1 e 37 (77,3%) no grupo 2). O gradiente médio de 24 mmHg ; velocidade máxima = $3,2 \text{ m/s}$ e discreta em 48 pacientes (grupo 2; área valvar = $1,2 \text{ cm}^2/\text{m}^2$; gradiente médio = 16 mmHg ; velocidade máxima = $2,5 \text{ m/s}$). No grupo 1, oito pacientes (67%) estavam em classe funcional II a IV e no grupo 2, 10 pacientes (17%); $p < 0,001$. Não houve diferença significativa na proporção de estenose pré-operatória: 9 (75%) no grupo 1 e 37 (77,3%) no grupo 2. O volume do átrio esquerdo foi maior no grupo 1 em relação ao grupo 2 ($51 \pm 16 \text{ mL/m}^2 \times 40 \pm 12 \text{ mL/m}^2$; $p=0,002$) assim como a espessura do septo ($10,9 \pm 1,2 \text{ mm} \times 10 \pm 1,5 \text{ mm}$; $p=0,018$) e da parede do ventrículo esquerdo (VE) ($10,8 \pm 1,3 \text{ mm} \times 9,9 \pm 1,4 \text{ mm}$; $p=0,046$). Entre os grupos não houve diferença significativa do índice de massa ($121 \pm 38 \text{ mg/m}^2 \times 104 \pm 25 \text{ mg/m}^2$; $p=0,058$) e da fração de ejeção ($55,6 \pm 6\% \times 57,5 \pm 8,7\%$; $p=0,11$) do VE. **Conclusão:** O percentual de IPP moderada ou importante de prótese aórtica (20%) e a área valvar indexada foi semelhante aos dados da literatura. Pacientes com IPP moderada ou importante eram mais sintomáticos e tiveram volume do átrio esquerdo e espessura miocárdica maiores do que os com IPP discreta.

110734

Left Atrial Minimum Volume is Better Correlate of Left Atrial Dysfunction by Two-Dimensional Strain

RAFAEL MODESTO FERNANDES; DAVID LE BIHAN; ANDREA A. VILELA; RODRIGO B. M. BARRETO; ANDRÉ MOISÉS DE OLIVEIRA NUNES; LOREN LACERDA; HAYALA MACHADO CAVALCANTE; ELIZABETE S. SANTOS; AMANDA G. M. R. SOUSA; ARI TIMERMAN

Instituto do Coração – INCOR. São Paulo, SP, Brasil; Universidade de São Paulo – USP. São Paulo, SP, Brasil; Dante Pazzanese. Instituto de Cardiologia. São Paulo, SP, Brasil; Escola Bahiana de Medicina de Saúde Pública. Salvador, BA, Brasil; Hospital Aliança D'Or. São Paulo, SP, Brasil

Background: The analysis of left atrial (LA) function can add important information to the understanding of cardiovascular diseases. Therefore, to assess its functioning the use of volumetric measurements is adopted. The maximum LA volume is the most echocardiography parameter used, however some studies demonstrated that minimum LA volume is better to correlate with atrial dysfunction. **Purpose:** The purpose of this study was compare the accuracy of the phasic volumes of the left atrium in determining LA dysfunction identified by the two-dimensional strain.

Methods: This observational, cross-sectional study admitted 109 participants with diagnosis of acute coronary syndrome non-ST-segment elevation. The exams were performed within 72 hours of admission. LA volume was defined by the mean of measurements performed in the four and two-chamber apical windows using Simpson's method. The phasic volumes of the left atrium were measured using an electrocardiogram synchronized with the device. Reservoir LA strain less than 21% was the cut off to LA dysfunction. **Results:** The phasic LA volume variables analyzed were maximal (LAVMAX), minimal (LAVMIN) and before atrial contraction (LAVBAC) volume, and each variable indexed for body surface (LAVIMAX, LAVIMIN and LAVIBAC). Therefore, a Roc curve was generated for each volume variable to assess which would be more accurate in predicting left atrial dysfunction. The Youden index was used to determine the cutoff point for each one of them. The areas under the Roc curves were: 0.83 (LAVIMIN), 0.81 (LAVMIN), 0.78 (LAVBAC), 0.76 (LAVIMAX), 0.74 (LAVIBAC) and 0.71 (LAVMAX). **Conclusion:** This study concluded that phasic volumes were good determinants of left atrial dysfunction identified by 2D strain. The minimum left atrial volume was the better correlate with left atrial dysfunction.

110691

Membrana subaórtica inocente

JULIANA SUPRANI AGUIAR DE ALENCAR; BRENO RODRIGUES LOBO; MÁRCIO MENDES PEREIRA; LUCILA DE JESUS ALMEIDA; CLÁUDIO HUMBERTO GONÇALVES MAIA; ADENALVA LIMA DE SOUZA BECK

Instituto de Cardiologia do Distrito Federal. Brasília, DF, Brasil

Caso: Homem, 24 anos, com antecedente de hepatite B crônica, procurou avaliação cardiológica devido a quadro de palpitação do tipo taquicárdica e precordialgia atípica, há um mês. Realizado ecocardiograma transtorácico (ETT) que evidenciou fração de ejeção biventricular preservada, cavidades cardíacas com dimensões normais, ausência de valvopatias e presença de imagem filamentar redundante e móvel próximo a via de saída do ventrículo esquerdo (VSVE), não sendo possível definir sua origem e localização exata. Encaminhado para o nosso serviço, onde realizou ecocardiograma transesofágico (ETE) que demonstrou a imagem descrita em VSVE, com uma extremidade aderida próximo a base do folheto anterior da valva mitral e outra, próximo ao septo interventricular, com hipermobilidade, projetando-se em direção a valva aórtica durante a sístole e retornando para a VSVE na diástole. Ausência de gradiente sistólico significativo em VSVE (gradiente máximo de 6 mmHg). Os achados sugerem membrana subaórtica inocente (MSI). **Discussão:** A MSI é um achado raro e incidental, com poucos relatos na literatura. Realizamos uma revisão da literatura e encontramos apenas três casos. Todos eram mulheres e sem doença cardíaca estrutural no ecocardiograma. Duas delas apresentavam outras doenças cardíacas (fibrilação atrial e doença arterial coronária) e um apresentou AVC, com etiologia provável uma vasculite não especificada. A idade foi variável (26, 63 e 79 anos). Geralmente não há repercussão hemodinâmica significativa. O exame ecocardiográfico transtorácico e complementado com o método transesofágico é necessário para o diagnóstico correto. É fundamental distinguir dos possíveis diagnósticos diferenciais que são: excrescência de Lambli, fibroelastoma papilar, tecido mitral acessório, estenose subaórtica discreta, vegetação. A biópsia é o padrão ouro, porém nunca foi realizada, provavelmente devido à natureza benigna da doença. Não é necessário tratamento específico. **Comentários finais:** O relato deste caso é relevante pois, apesar da MSI não ter significado clínico até o presente momento, sua documentação quanto a origem, forma, tamanho e estrutura ajuda a distingui-lo dos seus principais diagnósticos diferenciais, que demandam tratamento específico. Ainda são necessários mais relatos para melhor definição morfológica, epidemiológica, etiológica e prognóstica.

110712

Marcapasso Cardíaco em Criança de 5 anos com Síndrome Neurocardiôgena: Caso Clínico

LUIZA TIEMI SOUZA TUDA; LUCIANE ALVES DA ROCHA AMORIM; SIMÃO GONÇALVES MADURO; SILAS DOS SANTOS GALVÃO FILHO; SANDRO ADRIANO DE SOUZA LIMA JUNIOR; THAYLA LAIS LIMA ESTEVAM; ANA LUIZA MENEZES TELES NOVELLETO

Universidade Federal do Amazonas. Manaus, MA, Brasil; Fundação Hospital Francisca Mendes. Manaus, MA, Brasil; Centro Avançado de Ritmologia e Eletrofisiologia da Beneficente Portuguesa. Manaus, MA, Brasil; Centro Universitário do Norte. Manaus, MA, Brasil

Apresentação do Caso: Paciente feminino, aos cinco anos, iniciou quadro de síncope. Os episódios eram comuns no período vespertino, em dias quentes, sem associação com exercícios, relatos de dor abdominal, protrusão mandibular, palidez, leve cianose, duração menor que um minuto, melhora em decúbito dorsal com elevação das pernas. Foram relatados três episódios de síncope durante o período de três meses, sendo internada para investigação de quadro epilético, descartado qualquer distúrbio neurológico após realização de eletroencefalograma, tomografia e ressonância magnética. Feito avaliação cardiológica com eletrocardiograma e ecocardiograma, onde foi detectado uma estenose valvar pulmonar leve. Durante a realização do holter de 24h, a criança apresentou um episódio de síncope, o laudo descreveu um ritmo de base sinusal, frequência cardíaca média de 96 bpm (variando 18 a 171 bpm) e a presença de três pausas, com 5129ms a pausa mais longa. Diagnosticado assim uma síncope neurocardiôgena do tipo 2b, após discussão com a equipe de arritmia, foi optado pelo implante de marcapasso (MP) monocameral com FC de 100bpm e histerese de 40bpm. Houve melhora do quadro durante um ano, porém, aos seis anos, quatro semanas após infecção pelo Covid-19 e 24hs após a vacina corona vac, a menor apresentou novos episódios de síncope. O funcionamento do MP foi avaliado, feito uma reprogramação para FC de 100bpm e histerese de 60bpm. Atualmente, a paciente encontra-se com quadro estável, sendo acompanhada pela arritmologia e cardiopediatria. **Discussão do caso:** A síncope vasovagal pode ser classificada em mista, cardioinibitória e vasoplégica. Nessa paciente foi caracterizado bem o componente cardioinibitório pelo holter, porém não foi possível verificar claramente o comportamento vagal com o Tilt test por causa da idade da criança. De maneira geral, os quadros de síncope vasovagal são benignos, respondendo bem às medidas de orientação postural e a medicamentos, no entanto, nesse caso foi optado pelo implante de MP, devido à presença da assistolia prolongada. **Considerações finais:** A investigação de síncope vasovagal em crianças tem suas limitações, se tornando um desafio diagnosticar e tratar em faixas etárias mais precoces. Faz-se necessário uma maior discussão sobre o tema, principalmente após a pandemia do Covid-19, tendo em vista o aumento dos casos de disautonomia.

110406

Protocolo para a segurança do ecocardiograma sob estresse com dobutamina em uma grande população não selecionada

MARILIA ESTHER BENEVIDES DE ABREU; ISADORA SUCUPIRA MACHADO; TEREZA CRISTINA PINHEIRO DIÓGENES; ANA GARDENIA LIBERATO PONTE; MARCIA MARIA CARNEIRO; JOSÉ SEBASTIÃO DE ABREU

Clínica Métodos Diagnósticos e Cardioexata de Fortaleza. Fortaleza, CE, Brasil; Cardioexata de Fortaleza. Fortaleza, CE, Brasil; Hospital das Clínicas da Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, CE, Brasil

Fundamento: Efeitos adversos e complicações graves podem ocorrer durante o ecocardiograma sob estresse com dobutamina (EED) em protocolo convencional (PC). **Objetivo:** Avaliar a segurança do EED usando um protocolo modificado (PM). **Métodos:** Coleta prospectiva de dados de pacientes submetidos ao EED, administrando dobutamina em até quatro estágios. A atropina poderia ser administrada a partir do quarto estágio no PC e, rotineiramente, concomitante ao início do terceiro estágio no PM. Ao término do exame ou para controle da arritmia, foi administrado metoprolol ao PC e esmolol ao PM. No caso de angina típica, o examinador definia a terapia no PC, enquanto no PM, se necessária, uma solução de nitroglicerina poderia ser infundida por um período de três a doze minutos. Um valor de $p < 0,05$ foi considerado estatisticamente significativo. **Resultados:** Entre 17.811 EEDs, 9.121 foram incluídos no PM. Pico hipertensivo (1% vs 0,4%; $p=0,0001$) e taquicardia ventricular não sustentada (0,6% vs 0,1%; $p=0,0001$) foram mais frequentes na PC, enquanto a taquiarritmia supraventricular (1,9% vs 3%; $p=0,0001$) e fibrilação atrial (0,8% vs 1,3%; $p=0,003$) no PM. Essas arritmias reverteram espontaneamente ou com medicação. Nitroglicerina foi administrada em 76 casos do PM. Fibrilação ventricular e síndrome coronariana aguda ocorreram no PC. Não houve infarto agudo do miocárdio, taquicardia ventricular sustentada, fibrilação ventricular, ruptura cardíaca, assistolia ou morte com o PM. **Conclusão:** O PM para o EED é uma opção segura na aplicação desta metodologia.

110752

Pseudoaneurisma de Aorta Ascendente Associado a Abscesso Periprotético por Candida Albicans Após Valve in Valve Aórtico: Avaliação Ecocardiográfica Tridimensional

SUZY MACEDO FRAULOB; PAULO CAIED; VITOR TAKAO OMORI; ANDRE FRANCHI; MARCIA RODRIGUES SUNDIN DIAS; JAIR PINHEIRO JUNIOR; RAMEZ ANBAR; FABIO BISCEGLI JATENE; JOSE LAZARO ANDRADE; ROBERTO KALIL FILHO
Hospital Sírio-Libanês. São Paulo, SP, Brasil

Paciente sexo masculino, 75 anos, hipertenso, com passado de troca valvar por prótese biológica aórtica em 2015 por endocardite infecciosa e procedimento de valve in valve aórtico por endoprótese auto-expansível em maio de 2021. Em dezembro do mesmo ano, foi internado para investigação de febre iniciada após coleta parcial por adenocarcinoma há dois meses. Hemoculturas seriadas foram positivas para *Enterococcus faecalis* e *Klebsiella pneumoniae*. O paciente recebeu tratamento com múltiplos esquemas de antibióticos. A angiotomografia de aorta torácica apresentou extravasamento do meio de contraste na parede anterior da aorta torácica junto à extremidade da prótese aórtica, caracterizando um pseudoaneurisma com colo de 7 mm, diâmetro de 8,0 cm e hematoma no seu interior. O PET/CT revelou provável coleção que circundava a endoprótese até aorta ascendente com hipermetabolismo glicolítico, inferindo processo inflamatório em atividade, com possibilidade de abscesso. O ecocardiograma transtorácico com complementação tridimensional demonstrou valve in valve com região anecóica periprotética sem fluxo; imagem hiperecogênica com áreas hipocóicas de permeio do plano da prótese até parte da parede posterior da aorta ascendente sugestiva de abscesso; ausência de refluxo significativo, com gradiente sistólico médio de 10 mmHg e área protética de 2,0 cm²; solução de continuidade na parede anterior da aorta ascendente, com fluxo para estrutura adjacente (7,9 x 6,5 cm), sugestiva de pseudoaneurisma aórtico, com material ecogênico no seu interior por provável hematoma. O paciente foi submetido à explante do valve in valve, colocação de prótese biológica aórtica e tubo protético supra-coronariano em aorta ascendente, com sucesso. Pela descrição cirúrgica, uma das hastes da endoprótese se encontrava apoiada em local de laceração da aorta. Histologicamente, confirmou-se abscesso por *Candida albicans*. Discussão: O pseudoaneurisma aórtico após valve in valve é raro e pode acontecer semanas ou meses após o procedimento. Quando associado à endocardite fúngica tem alta morbimortalidade, com a necessidade de reconhecimento precoce e intervenção cirúrgica. Comentários finais: O exame ecocardiográfico permitiu não apenas uma detalhada avaliação funcional do valve in valve, mas principalmente morfológica para o diagnóstico do abscesso e pseudoaneurisma aórticos, a partir da reconstrução tridimensional, com potencial incremental às demais modalidades de imagem.

112322

Strain Global Longitudinal como Parâmetro Preditor de Desfecho em Pacientes Chagásicos com Disfunção Ventricular: Um Estudo Longitudinal

LUIZ CARLOS MADRUGA RIBEIRO; ADENALVA LIMA DE SOUZA BECK; CLAUDIO HUMBERTO GONÇALVES MAIA; BRENO RODRIGUES LOBO; ADEGIL HENRIQUE MIGUEL DA SILVA; WAGNER LUIS GALI; JOSE MARIO BAGGIO JUNIOR; BIANCA CORRÊA ROCHA DE MELLO; MARIA ESTEFÂNIA BOSCO OTTO; LUDHMILA ABRAHÃO HAJJAR

InCor. São Paulo, SP, Brasil; Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de São Paulo – HCFMUSP. São Paulo, SP, Brasil; Instituto de Cardiologia e Transplantes do Distrito Federal. Brasília, DF, Brasil

Introdução: O Strain Global Longitudinal do Ventrículo Esquerdo (SGLVE) vem se destacando recentemente como preditor para desfechos em pacientes com diversas cardiopatias. Ainda existem relativamente poucos estudos que analisem a importância desse parâmetro para a doença de Chagas. **Objetivo:** Buscamos avaliar se o SGLVE e parâmetros clássicos ecocardiográficos, estão relacionados a pior desfecho (internação por insuficiência cardíaca ou morte) em pacientes com Miocardiopatia Chagásica (MCC) e Cardiodesfibrilador (CDI) implantado para prevenção secundária. **Métodos:** Nosso estudo convocou 60 pacientes com MCC CDI e fração de ejeção (FE) do ventrículo esquerdo (FE) <50%. Avaliamos consecutivamente e prospectivamente esses pacientes com a realização de eletrocardiograma, ecocardiograma e entrevista entre janeiro e dezembro de 2021. A análise estatística consistiu no ajuste de modelos de regressão de Cox para a ocorrência de internação por insuficiência cardíaca ou morte associadas às variáveis epidemiológicas, medicamentosas, clínicas e ecocardiográficas, empregando-se como medida de efeito a razão de risco (HR) e seus respectivos intervalos de confiança. **Resultados:** A população estudada apresentava idade de 57 ± 8 anos, FE de 31,8 ± 7,8%, SGLVE de -9,8 ± 3,7%, 35% eram do sexo feminino, 13,33% dos pacientes estavam em Classe Funcional III e IV e houve um tempo médio de seguimento de 280 dias (39 dias até 447 dias). Na análise multivariada, os únicos parâmetros que permaneceram significativos foram o SGLVE, com HR 1,51 (IC 95% 1,19-1,82) e p 0,0006, a ausência do uso de anticoagulante com HR 9,83 (IC 95% 1,83 - 52,66) e p 0,0076, e o volume indexado de átrio esquerdo com HR 1,04 (IC 95% 1,00; 1,07) e p 0,0376. O SGLVE no valor -7,4% apresentou uma sensibilidade de 82% (IC 95% 69%; 91%), uma especificidade de 75% (IC 95% 43%; 94%) e uma acurácia de 81% (IC 95% 69%; 90%), com área sob a curva ROC (AUC) de 84% (IC 95% 72%; 96%) para prever desfechos. **Conclusão:** Neste estudo unicêntrico, prospectivo, foi demonstrado pela primeira vez que o SGLVE é um preditor independente de desfechos (morte ou internação por insuficiência cardíaca) em pacientes chagásicos com CDI para prevenção secundária. Mais estudos são necessários para avaliar se o SGLVE pode auxiliar na melhor definição de quais pacientes irão se beneficiar do dispositivo nessa população. Além disso, abre discussão quanto ao possível papel protetor do uso de anticoagulante neste perfil de pacientes.

110444

Relação entre o Ultrassom de Pulmão e o Sensor Dielétrico Remoto na Detecção de Congestão Pulmonar Ambulatorial em Pacientes com Insuficiência Cardíaca Crônica

MARIA ESTEFÂNIA BOSCO OTTO; VANESSA ESMANHOTO ANDRIOLI; EDILEIDE DE BARROS; ANA CRISTINA DE SOUZA MURTA; LARISSA VENTURA RIBEIRO BRUSCKY; ANDREA DE ANDRADE VILELA; ANTONIO TITO PALADINO FILHO; JORGE EDUARDO ASSEF

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

Introdução: A avaliação de congestão pulmonar ambulatorial em pacientes com insuficiência cardíaca crônica (ICC) é essencial para minimizar internações por descompensação e otimizar o uso de diuréticos, diminuindo o risco de lesões renais. **Objetivo:** Comparar o sensor dielétrico remoto (SDR), dispositivo validado para detecção de quantidade de líquido pulmonar com medidas de ecocardiograma transtorácico (ETT) e ultrassom de pulmão (ULSP). **Métodos:** Incluímos 38 pacientes (63 ± 12 anos; 21 homens), provenientes do ambulatório de miocardiopatias em uso de altas doses de diuréticos. Todos foram submetidos em 24 horas a avaliação clínica; laboratorial de NT pró BNP; avaliação pelo SDR (congestão pulmonar se SDR > 35%); ETT com análise veia cava inferior (VCI), função do ventrículo direito (VD) pelo Doppler tecidual do anel tricúspide (S) e excursão lateral do anel tricúspide (TAPSE), fração de ejeção (FE) do ventrículo esquerdo (VE), integral das velocidades (VTI) da via de saída do VE e avaliação das pressões de enchimento por meio E/e' médio e volume indexado do átrio esquerdo (VAE). O ULSP foi realizado com o protocolo de 8 quadrantes anteriores, com contagem de linhas B em um ciclo respiratório. **Resultados:** Dados clínicos como superfície corpórea (SC), gênero, presença de tonturas, dispnéia paroxística noturna e edema de membros inferiores (EMI); NT pró BNP; dados ETT como VAE, VTI da via de saída VE, relação de E/e' médio, SVD, TAPSE, análise da VCI e contagem de linhas B foram comparados com o ajuste de modelos de Poisson com variância robusta para o resultado de SDR > 35%. Na análise multivariada as variáveis SC pela razão de prevalência ajustada (RPA): 8,7 (2,7; 27,8), p=0,003; SVD RPA: 1,12 (1,00; 1,04), p=0,03; linhas B RPA: 1,02 (1,00; 1,04), p=0,04 e EMI RPA: 1,56 (1,00; 2,57), p=0,04 se associaram a SDR > 35%. Na caracterização do grupo observamos: FEVE = 23 ± 6%; SVD = 8 ± 2 cm/s; TAPSE = 14,5 ± 4 mm; VAE = 65 ± 23; E/e' médio 16,5 ± 7, número de linhas B 8,5 ± 5; 16 pacientes com SDR < 35% e 22 com SDR > 35%. NT pró BNP foi semelhante e elevado em ambos os grupos e sem correlação com SDR (4311 ± 3289 mg/dl para SDR < 35% e 4267 ± 4136 para SDR > 35%, p=0,97). **Conclusões:** O acompanhamento ambulatorial de ICC para controle volumétrico pode ser sensibilizado pela utilização de parâmetros de ecocardiograma e contagem de linhas B pelo ULSP, os quais apresentaram boa correlação com o padrão observado SDR, método comprovado de detecção de congestão pulmonar, mas de menor disponibilidade.

110615

Agnesia de Veias Pulmonares e sua Dificuldade Diagnóstica

CAMILA MOSCATO SCUDERI; SARAH GOMES DIÓGENES; DANIELA LAGO KREUZIG; CRISTIANE AKINA MONMA; SIMONE ROLIM FERNANDES FONTES PEDRA; TAMARA CORTEZ MARTINS; CARLOS AUGUSTO CARDOSO PEDRA; MARCELO SILVA RIBEIRO; KAREN SAORI SHIRAIISHI SAWAMURA

HCOR. São Paulo, SP, Brasil

Caso: Gestante encaminhada para parto em serviço de referência cardiológico com hipótese de drenagem anômala total das veias pulmonares. Realizado parto cesáreo eletivo, a termo. Recém-nascido apresentou rápida deterioração clínica, com necessidade de intubação orotraqueal e parâmetros ventilatórios elevados. A radiografia de tórax evidenciava congestão pulmonar com infiltrado granular, sem cardiomegalia e pneumotórax à esquerda. O ecocardiograma transtorácico pós natal não foi elucidativo e de grande dificuldade técnica. Como mantinha saturação de oxigênio muito baixa, mesmo após drenagem pleural, o bebê foi encaminhado para cateterismo. O exame revelou artérias pulmonares de menor calibre, ausência de veias pulmonares intraparenquimatosas e recirculação do contraste praticamente ausente, firmando o diagnóstico de agnesia das veias pulmonares. Como não havia possibilidade terapêutica, optado por suspensão dos cuidados e suporte à mãe. Paciente evoluiu a óbito com 12 horas de vida. **Discussão:** A agnesia total das veias pulmonares é uma entidade muito rara e geralmente fatal. Decorre da obliteração tardia da veia pulmonar comum durante a embriogênese, antes da sua incorporação ao átrio esquerdo e sem que haja tempo para se formarem colaterais. A evolução fetal é satisfatória até o termo, pois o fluxo pulmonar é mínimo e é direcionado para o sistema através de anastomoses broncopulmonares e do sistema linfático. Após o nascimento, o aumento do fluxo pulmonar causa sobrecarga destas anastomoses, resultando em congestão venocapilar e edema intersticial pulmonar. A suspeita deve surgir a partir de um quadro grave de hipoxemia e acidose respiratória refratária de instalação precoce. Há relação com pneumotórax espontâneo. A radiografia de tórax com infiltrado parenquimatoso difuso e área cardíaca normal é sugestiva, mas nos casos sem suspeita pré-natal, pode ser confundida com doenças pulmonares como membrana hialina. **Conclusão:** A agnesia das veias pulmonares é uma doença com prognóstico muito reservado, ao contrário da drenagem anômala total das veias pulmonares, principal diagnóstico diferencial e suspeita inicial neste caso. A sobrevida depende do diagnóstico precoce e existência de algum vaso relacionado às veias pulmonares e conectado ao sistema linfático com calibre suficiente que permita manipulação cirúrgica, o que é incomum. Apesar do desfecho ruim, este caso ficou bem documentado e gerou discussão multidisciplinar enriquecedora para o serviço.

110747

Alteração Morfológica e Funcional Biventricular Cardíaca em Crianças Portadoras da Síndrome da Zika Congênita

IMARA CORREIA DE QUEIROZ BARBOSA; LUIZABEL DE PAULA GOMES; ISRAEL NILTON DE ALMEIDA FEITOSA; LUÍS FÁBIO BARBOSA BOTELHO; ANDRÉ TELIS DE VILELA ARAÚJO; MARCELO DANTAS TAVARES DE MELO; ADRIANA SUELY DE OLIVEIRA MELO; EDMAR ALCIDES BOCCHI; VERA MARIA CURY SALEM

Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, Campina Grande, PB, Brasil; Universidade Federal da Paraíba – UFPB, Paraíba, PB, Brasil; Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A infecção causada pelo vírus Zika durante a gravidez causa principalmente dano cerebral no feto, mas o acometimento é sistêmico, caracterizando a síndrome da Zika congênita (SZC). Entretanto, o comprometimento cardíaco tem sido pouco avaliado nessas crianças. **Objetivo:** Avaliar em crianças com SZC a morfológica e a função cardíaca biventricular. **Métodos:** Estudo transversal realizado com 52 crianças com SZC (GZ) comparadas com 25 crianças saudáveis (GC). Foi realizado exame clínico, eletrocardiograma (ECG) e ecocardiograma em todos os indivíduos, e dosagem de troponina I e peptídeo natriurético tipo B (BNP) no GZ. **Resultados:** A mediana de idade foi 5 anos nos dois grupos, sendo 40,4% (GZ) e 60% (GC) do gênero feminino. A alteração eletrocardiográfica de maior prevalência foi arritmia sinusal, GZ: 9 (17,3%), GC: 4 (16%). Os parâmetros morfológicos ajustados pelo escore Z foram: diâmetro diastólico do ventrículo esquerdo (VE): GZ: -2,36 [-5,10, 2,63], GC: -1,07 [-3,43, 0,61], $p < 0,001$, diâmetro sistólico do VE: GZ: -1,02 [-4,49, 0,62], GC: -0,06 [-1,98, 2,28], $p < 0,01$, aorta ascendente: GZ: -0,09 [-2,08, 1,60], GC: 0,43 [-1,47, 2,2], $p < 0,021$, diâmetro basal do ventrículo direito (VD): GZ: -2,34 [-4,90, 0,97], GC: -0,96 [-2,21, 0,40], $p < 0,01$, tronco da artéria pulmonar: GZ: -2,13 [-5,99, 0,98], GC: -0,24 [-2,53, 0,59], $p < 0,01$. Índice de volume do átrio esquerdo (ml/m²): GZ: 13,15 [6,80, 18,00], GC: 18,80 [5,90, 25,30], $p < 0,01$, índice de volume do átrio direito (ml/m²): GZ: 10,10 [4,90, 15,30], GC: 15,80 [4,10, 24,80], $p < 0,01$. Os achados funcionais foram: fração de ejeção: GZ: 65,70 [57,60, 75,20], GC: 65,6 [58,3, 71,10], $P = 0,968$, excursão sistólica do plano anular mitral (MAPSE) septal (cm): GZ: 0,98 [0,78, 1,66], GC: 1,25 [1,07, 1,56], $p < 0,01$, excursão sistólica do plano anular tricúspide (cm): GZ: 1,52 [1,13, 2,34], GC: 1,90 [1,62, 2,35], $p < 0,01$, S' do VD (cm/s): GZ: 10,60 [6,49, 21,00], GC: 12,80 [9,19, 16,20], $p < 0,01$. Onda A (cm/s): GZ: 64 [24, 134], GC: 52 [26, 94], $p < 0,02$, onda e' septal (cm/s): GZ: 15 [7, 23], GC: 17 [12, 27], $p < 0,01$, onda e' lateral (cm/s): GZ: 11 [7, 19], GC: 12 [9, 15], $p < 0,016$, relação E/e': GZ: 7,52 [4,57, 10,78], GC: 6,41 [4,75, 12,64], $p < 0,01$. As medidas de strain não apresentaram diferença entre os grupos. A dosagem de troponina I e BNP foi normal no GZ. **Conclusão:** As alterações cardíacas observadas nesse estudo sugerem a importância de avaliação e seguimento cardiológico nesse grupo de pacientes.

110732

Defeito de Gerbode Congênito Supravulvar Associado a Displasia Valvar Mitral: Relato De Caso

MILENNA VAZ DANTAS; RAQUEL R M MENEZES; IRLANEIDE DA SILVA TAVARES; MICHELLE LOYOLA FERREIRA

Hospital Universitário – HU, Aracaju, SE, Brasil; Universidade Federal de Sergipe – UFS, Aracaju, SE, Brasil

Caso: S.X.X., gênero feminino, cinco anos. Ganho ponderal inadequado e assimetria torácica observados pelos pais há um mês. Encaminhada para avaliação cardiológica, após ausculta de sopro cardíaco, em consulta com pediatra. Exame Físico: Peso no limite inferior da normalidade. Discreto abaullamento em hemitórax esquerdo; SS grau 3/6 em borda esternal esquerda baixa. Radiografia de Tórax: Volume cardíaco aumentado e acentuação da vascularização pulmonar, bilateralmente. Eletrocardiograma: Ritmo sinusal; sobrecargas atrial e ventricular esquerdas. Ecocardiograma Prévio: Aumento moderado de câmaras direitas e importante de câmaras esquerdas; função sistólica biventricular preservada; dilatação de tronco e artérias pulmonares. Valva tricúspide com refluxo moderado; valva mitral espessada, com refluxo importante. No serviço, foi realizado novo ETT, para melhor investigação da dilatação das câmaras cardíacas direitas, que acrescentou: aumento moderado de câmaras direitas, importante de átrio esquerdo e discreto de ventrículo esquerdo (VE); dilatação de TP; comunicação VE-AD supravulvar, compatível com defeito de Gerbode supravulvar, medindo 9,6m; discreta regurgitação valvar tricúspide; valva mitral espessada, displásica, com características de degeneração mixomatosa e com anomalia de inserção da valva mitral - cordas tendíneas conectadas ao septo interventricular basal, sem obstrução em via de saída do VE. **Discussão:** O defeito de Gerbode é uma rara anomalia do septo ventricular, caracterizada pela comunicação entre o VE e o AD, sendo 0,08% dos "shunts" intracardíacos e menos de 1% dos defeitos cardíacos congênitos. São descritos dois tipos: supravulvar e infravulvar, de acordo com a relação com o folheto septal da valva tricúspide. Relatamos um caso incomum de defeito de Gerbode congênito, com displasia valvar mitral, sem história de trauma, cirurgias ou endocardite prévia, descartando-se a forma adquirida. Ressaltamos a importância de diferenciar o jato de regurgitação tricúspide com o jato da comunicação interventricular, principalmente na posição apical de quatro câmaras. **Comentários Finais:** O diagnóstico da comunicação VE-AD é sempre desafiador, por se tratar de uma condição de rara incidência, podendo estar associada a outras malformações cardíacas, mais comumente CIA e FOP. Apresentamos uma associação rara, com regurgitação importante da valva mitral, degeneração mixomatosa e anormalidades da conexão das cordas tendíneas.

112381

Anomalia de Ebstein e Defeito de Septo Atrioventricular: Uma Rara Associação Desafiadora

DANIELLE NUNES MIYASATO; PABLA LORENA SEGOVIA BAREIRO; BRUNA CLEMENC ESTEVES CEZAR; LUCIANA DE MENEZES MARTINS; SIMONE ROLIM FERNANDES FONTES PEDRA; DANIELE BARBOSA MARCHIOLI; AMANDA FONSECA CAIADO; GABRIELA DE ALMEIDA MOREIRA SALES; BRUNA CRUZ CAPUTO; RAFAELA BARBOSA DA SILVA SANTOS

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia, São Paulo, SP, Brasil

Caso clínico: Paciente do sexo feminino, oito meses de idade, portadora de Síndrome de Down, internada em nosso serviço devido insuficiência cardíaca descompensada e cianose. Realizado ecocardiograma transesofágico, que evidenciou defeito do septo atrioventricular (DSAV) desbalanceado, com componente valvar direito tipo "Ebstein-like", com acolamento de suas cúspides e inserção de cordas próximo a via de saída, atrialização do ventrículo direito (VD), que exibia dimensões reduzidas, insuficiência importante da valva atrioventricular (VAV) e artérias pulmonares pequenas. Realizado cateterismo cardíaco, evidenciando hipofluxo pulmonar (Qp/Qs de 0,4) gerado pela obstrução da via de saída do VD pelas cordas da VAV e dimensões reduzidas das artérias pulmonares. Foi submetida à plastia da VAV esquerda e confecção de shunt central aortopulmonar, porém ainda mantendo insuficiência importante da VAV. Evoluiu com síndrome de baixo débito cardíaco e óbito ainda no pós-operatório. **Discussão:** A Anomalia de Ebstein é caracterizada pelo deslocamento apical da inserção das cúspides septal e posterior ao miocárdio. É uma patologia rara, presente em 1 a cada 200000 nascidos. Os DSAV, por outro lado, são encontrados em maior frequência na população. A associação destas duas patologias é extremamente rara, sendo descrita inicialmente em um relato de 12 casos por Knott-Craig e colaboradores. Desde então poucos são os casos encontrados em literatura, sendo a maioria diagnósticos realizados por autópsia e relatos do desafio da correção cirúrgica por diversas técnicas, sendo a mais recente pela cirurgia do cone. O diagnóstico do DSAV com anomalia de Ebstein pode ser realizado pelo ecocardiograma, onde se observa a presença de comunicação interatrial ostium primum, comunicação interventricular de via de entrada, deslocamento apical da cúspide septal, com falha de delaminação e da VAV direita. O quadro clínico é variável, sendo relacionado com a presença de obstrução na via de saída do VD e refluxo das VAVs. **Conclusão:** Relatamos uma combinação rara de cardiopatias, em que o diagnóstico ecocardiográfico é de extrema importância para o manejo clínico e cirúrgico. Neste caso, a realização do ecocardiograma transesofágico associada ao cateterismo cardíaco, possibilitou a avaliação detalhada das valvas e ventrículos para a programação cirúrgica mais adequada para esta patologia desafiadora. Infelizmente, devido a gravidade da anomalia, o paciente não resistiu à operação.

112342

Diagnóstico de Comunicação Interatrial do Tipo Seio Coronário em Pós-Operatório Tardio de Tetralogia de Fallot: Um Relato de Caso

GABRIELA DE ALMEIDA MOREIRA SALES; BRUNA CLEMENC ESTEVES CÉZAR; TATIANE CRISTINA ROSA MÉDICI; SIMONE ROLIM FERNANDES FONTES PEDRA; VANESSA AUGUSTO CANUTO NUNES; MARILIA NEVES PEREIRA; AMANDA FONSECA CAIADO; TALITA MARIA TAVARES FONTANA; BRUNA CRUZ CAPUTO; DANIELLE NUNES MIYASATO

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia, São Paulo, SP, Brasil

Caso Clínico: Paciente, sexo feminino, diagnosticada, aos três meses de vida, com tetralogia de Fallot (T4F), comunicação interatrial (CIA) "ostium secundum" e veia cava superior esquerda persistente (VCSEp), foi submetida a correção cirúrgica aos 10 meses. Aos quatro anos, realizou angioplastia com "stent" das artérias pulmonares. Ao longo do acompanhamento, evoluiu com dispnéia progressiva, sendo evidenciada, ao ecocardiograma transtorácico, a presença de insuficiência pulmonar valvar importante, estenose residual das artérias pulmonares, dilatação importante das câmaras direitas e disfunção sistólica ventricular direita. Aos 14 anos, foi realizada complementação com ecocardiograma transesofágico para programação cirúrgica e para avaliação de seio coronário que, embora dilatado por drenagem da VCSEp, apresentava-se ainda em posição não habitual, sendo diagnosticada a presença de CIA do tipo seio coronário, medindo 13,5 mm. **Discussão:** A CIA é um defeito cardíaco frequente e representa 8 a 10% das cardiopatias congênitas em crianças, entretanto o tipo seio coronário é raro, representando menos de 1% dos defeitos do septo interatrial, estando associado geralmente a anormalidades da conexão venosa sistêmica, como a VCSEp, e ocasionalmente a síndromes de heterotaxia. A presença de lesões concomitantes, como a T4F, pode dificultar o diagnóstico desse defeito atrial. A T4F, por sua vez, é a cardiopatia congênita cianogênica mais comum e sua cirurgia corretiva costuma ser realizada entre 3 e 12 meses de idade. A insuficiência valvar pulmonar consiste na lesão residual pós-cirúrgica mais comum e tem caráter progressivo, resultando em sobrecarga volumétrica das câmaras direitas, o que, juntamente com a presença de estenose residual nas artérias pulmonares, pode levar ao remodelamento com dilatação e disfunção ventricular direita. Dessa forma, uma CIA adicional, ao promover sobrecarga volumétrica das cavidades direitas, pode contribuir para esse remodelamento ventricular e, adicionalmente, aumentar o gradiente transvalvar pulmonar em decorrência do hiperfluxo. **Comentários finais:** Trata-se de uma rara associação entre cardiopatias congênitas, representando um importante desafio diagnóstico. A presença de uma CIA do tipo seio coronário ampla em um paciente em pós-operatório de T4F acentua a repercussão hemodinâmica sobre as cavidades direitas, sendo essencial o diagnóstico preciso para indicação da correção adequada.

112382

Diagnóstico precoce de síndrome de cimitarra pelo ecocardiograma fetal

BRUNA CRUZ CAPUTO; CAROLINE DE ALMEIDA; BRUNA CLEMENC ESTEVES CEZAR /; SIMONE ROLIM FERNANDES PONTES PEDRA; AMANDA FONSECA CAIADO; DANIELE NUNES MIYASATO; GABRIELA DE ALMEIDA MOREIRA SALES; RAFAELA BARBOSA DA SILVA SANTOS; LUCIANA PAULA CAMILOTTI

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

Caso: Paciente de 37 anos, G2P1A0, com 33 semanas de idade gestacional, encaminhada para realização de ecocardiografia fetal devido a desvio da área cardíaca para a direita ao ultrassom morfológico. O ecocardiograma fetal mostrou desvio a direita, dilatação das cavidades cardíacas direitas e do tronco pulmonar, e hipoplasia da artéria pulmonar direita, que media 2 mm (Escore Z de -3,77). As duas veias pulmonares esquerdas drenavam no átrio esquerdo, não sendo visualizadas as veias pulmonares direitas. Dessa forma, analisamos as veias pulmonares direitas, que drenavam em um coletor através de uma veia vertical, e desembocava no átrio direito, próximo à veia cava inferior, sendo feito diagnóstico de drenagem anômala parcial das veias pulmonares direitas infracardiaca, associado à hipoplasia segmentar da artéria pulmonar direita e dextroposição do coração, sugerindo hipoplasia pulmonar à direita, caracterizando a Síndrome de Cimitarra. Não foi visualizado vaso anômalo que evidenciasse sequestro pulmonar. **Discussão:** A síndrome de Cimitarra é uma malformação congênita rara, caracterizada por drenagem pulmonar anômala parcial ou total do pulmão direito, na veia cava inferior, muito associada à hipoplasia do pulmão direito, sequestro pulmonar, persistência de veia cava superior esquerda e dextroposição do coração. Tem uma incidência de cerca de 1-3 a cada 100.000 nascidos vivos, podendo ser maior devido a pacientes assintomáticos. Deve-se suspeitar deste diagnóstico ao ecocardiograma fetal quando houver desvio do mediastino para a direita e hipoplasia da artéria pulmonar direita. A dilatação das cavidades cardíacas direitas pode sugerir a drenagem anômala das veias pulmonares, no entanto, este pode ser um achado normal no terceiro trimestre da gestação ou ser desencadeada por outras cardiopatias, como a coarctação de aorta. O sinal de cimitarra, refere-se à imagem semelhante à espada turca convexa que corresponde à drenagem venosa pulmonar anômala direita para a veia cava inferior. **Comentários finais:** O diagnóstico pré-natal da Síndrome de Cimitarra ao ecocardiograma fetal é importante para o encaminhamento da gestante a uma maternidade de referência, manejo perinatal adequado e planejamento cirúrgico. Portanto, na presença de sinais indiretos de drenagem anômala das veias pulmonares, dextrocardia e hipoplasia do pulmão direito, torna-se necessária a completa visualização da drenagem das quatro veias pulmonares e das dimensões da artéria pulmonar direita.

110662

Interdependência Ventricular: Avaliação da Função Ventricular Esquerda com Análise de Strain Miocárdico após a Descompressão do Ventrículo Direito em Pacientes com Atresia Pulmonar com Septo Interventricular Íntegro e Estenose Valvar Pulmonar Crítica

MARIA FERNANDA SILVA JARDIM; SIMONE ROLIM FONTES FERNANDES PEDRA; JORGE EDUARDO ASSEF

Instituto do Coração – InCor. São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A disfunção ventricular esquerda após a valvoplastia pulmonar percutânea é descrita em até 35% dos neonatos e lactentes portadores de atresia pulmonar com septo interventricular íntegro (APSI) e estenose valvar pulmonar crítica (EPC). O ventrículo esquerdo (VE) e o direito (VD) estão diretamente ligados pelo septo interventricular, circundados por fibras miocárdicas comuns e dividem o mesmo saco pericárdico, tornando a função de ambos inseparavelmente ligada. O parâmetro avaliado nos poucos estudos neste grupo de pacientes é a fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE) e apenas um avaliou, de forma retrospectiva, a deformação miocárdica. **Objetivo:** Avaliar com técnicas ecocardiográficas avançadas a função do VE após a descompressão do VD em pacientes portadores de APSI e EPC. **Método:** Estudo prospectivo observacional longitudinal com 23 pacientes portadores de APSI e EPC tratados por valvoplastia pulmonar percutânea com balão (VPPB), submetidos a ecocardiogramas antes (PRÉ), em até sete dias (PÓS), e 1 (1M), 3 (3M) e seis meses (6M) após o procedimento. Foram analisados parâmetros de função sistólica e diastólica do ventrículo esquerdo (VE), incluindo Doppler tecidual e strain miocárdico. **Resultados:** Cinco de 23 pacientes (21%) apresentaram FEVE reduzida no POS, 7 de 16 (43%) no 1M, 1/15 (6%) no 3M e 1/13 (7%) no 6M. A FEVE média nos tempos PRÉ, POS, 1M, 3M e 6M e a diferença estatística em relação ao tempo PRÉ foi respectivamente 71 (+10), 60 (+7) p 0,04, 54 (+9) p 0,03, 59 (+4) p 0,05 e 57 (+6) p 0,05. O strain global longitudinal médio do VE foi de - 17,3+-5, - 17,8+-4, - 18,5+-3, - 20,7+-2 e - 22,3+-1% respectivamente nos períodos PRÉ, POS, 1M, 3M e 6M (p 0,373 entre PRÉ e 6M). Houve redução da deformidade miocárdica dos segmentos septais médios e basais nos períodos iniciais, com strain médio destes segmentos - 12, - 12,3, - 14,8, - 15,5 e - 16,6% respectivamente nos tempos PRÉ, POS, 1M, 3M e 6M. Houve aumento da velocidade s' septal (média 4 +-0,9, 3 +-0,9, 5 +-0,1, 6 +-0,1 e 5 +-0,08 cm/s - p 0,003), da relação E/A (0,7 +-0,1, 0,8 +-0,2, 0,9 +-0,4, 1 +-0,2 e 1 +-0,4, p 0,024) e E/e' (14+-5, 16+-3, 13+-5, 11+-3 e 9 +-3 - p 0,032), valores referentes aos respectivos tempos PRÉ, POS, 1M, 3M e 6M. **Conclusão:** A descompressão do VD nos pacientes com EPC e APSI ocasionou piora da função sistólica do VE, com disfunção em 43% deles e comprometimento do strain septal médio-basal, com recuperação completa em até 6 meses.

110628

Formação de Pseudoaneurisma Pós-Implante de Tubo VD-TP na Região de Via De Saída do Ventrículo Direito

SARAH GOMES DIÓGENES; CAMILA MOSCATO SCUDERI; DANIELA LAGO KREUZIG; TÂMARA CORTEZ MARTINS; SIMONE ROLIM FERNANDES FONTES PEDRA; VALÉRIA DE MELO MOREIRA; PAULA MENDES TEIXEIRA; GIOVANA BROCCOLI; RAFAELA ARAUJO GONÇALVES; BRUNA CLEMENC ESTEVES CEZAR

Hcor. São Paulo, SP, Brasil

Caso: Paciente de um ano, masculino, diagnóstico de atresia pulmonar com comunicação interventricular, artérias pulmonares (AAPP) desconectadas e duplo canal arterial, submetido à cirurgia de Blalock-Taussig Modificado (BTM), secção dos canais arteriais, conexão das AAPP no período neonatal. Com 10 meses, realizou correção total com implante de tubo ventrículo direito-tronco pulmonar (VD-TP), ampliação das AAPP e secção do BTM, com boa evolução no pós-operatório e alta hospitalar após 19 dias. Cerca de um mês após, reinternou por cianose e broncoespasmo. Triagem infecciosa negativa. Radiografia de tórax com alargamento do mediastino, que não estava presente na época da alta hospitalar. Ecocardiograma evidenciou pseudoaneurisma gigante da via de saída do ventrículo direito (VSD), causando distorção anômala e compressão extrínseca importante do tubo VD-TP. Por instabilidade clínica e parada cardiorrespiratória, indicado ECMO venoarterial periférica. Angiotomografia de coração confirmou o diagnóstico com detalhes anatômicos para a programação cirúrgica. Submetido à cirurgia de ressecção do pseudoaneurisma, troca do tubo e retirada do circuito da ECMO. Contudo, ecocardiograma de controle evidenciou um aneurisma na parede anterior médio-apical do VD podendo estar relacionado a posição da cânula do circuito da ECMO. Repetida angiotomografia e nova abordagem cirúrgica foi indicada. Evoluiu bem clinicamente no pós-operatório, recebendo alta hospitalar com acompanhamento ambulatorial. **Discussão:** A formação de pseudoaneurisma após reconstrução da VSD é uma complicação rara e ocorre principalmente no local da anastomose do VD com o tubo, podendo resultar em compressão do mediastino, tromboembolismo, infecções e até rotura levando a óbito. Em metanálise realizada no Boston Children's Hospital, a incidência dessa complicação chegou a 2,1%, com a maioria ocorrendo nos primeiros seis meses de pós-operatório. O pseudoaneurisma pode ser um achado em exame ecocardiográfico de rotina em pacientes assintomáticos. Já nos sintomáticos, queixas respiratórias são mais frequentes. O tratamento é sempre cirúrgico. **Conclusão:** Apesar da baixa incidência do pseudoaneurisma após cirurgia de reconstrução da VSD, como esta complicação apresenta alta morbimortalidade e possível desfecho desfavorável, deve ser suspeitada em pacientes com alargamento do mediastino, cirurgia recente e sintomas respiratórios, como no caso retratado. Uma vez diagnosticado, deve ser prontamente operado.

112403

Relato de Caso: Disjunção de Anel Valvar Mitral em Criança com Suspeita de Colagenose

DANIELLE NUNES MIYASATO; REBECA DE ARAUJO BRAVO; BRUNA CLEMENC ESTEVES CEZAR; YASSMIN FAYAD KHODR; SIMONE ROLIM FERNANDES FONTES PEDRA; GABRIELA DE ALMEIDA MOREIRA SALES; RAFAELA BARBOSA DA SILVA SANTOS; TALITA MARIA TAVARES FONTANA

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

Caso Clínico: Paciente do sexo feminino, foi submetida a ligadura cirúrgica de fístula coronária-apêndice atrial esquerdo no primeiro ano de vida. Aos quatro anos, apresentou prolapso valvar mitral com insuficiência moderada e manutenção da dilatação do tronco da coronária esquerda e circunflexa. Aos seis anos, foi encaminhada para investigação de doença do tecido conectivo pelo aspecto de degeneração mixomatosa da valva mitral e dilatação da raiz aórtica com prolapso do seio não coronário, porém o diagnóstico não foi confirmado. Evoluiu com piora progressiva da insuficiência mitral e queda da fração de ejeção do ventrículo esquerdo (VE). Aos 10 anos, evidenciou-se disjunção do anel valvar mitral (DAM), com insuficiência de grau importante. Aos 12 anos, mantém classe funcional II (NYHA), porém apresentando arritmia supraventricular. **Discussão:** A DAM é caracterizada pela separação da continuidade do anel mitral com átrio esquerdo e porção basal da parede pósterolateral do VE. Há associação com prolapso e doença mixomatosa valvar, podendo aparecer isolada. Ainda é incerto se é uma variação normal embriológica ou uma doença do anel mitral. Estudos relacionam essa alteração com síndromes arritmogênicas ventriculares, desde extrasístoles à morte súbita, mesmo sem disfunção valvar. Os marcadores de risco para malignidade das arritmias, incluem a maior distância longitudinal do deslocamento, presença de fibrose do músculo papilar e fração de ejeção baixa. Ao ecocardiograma, observa-se o deslocamento atrial superior do local de inserção do folheto posterior da valva mitral - durante a sístole - gerando ausência de miocárdio entre o anel mitral posterior e o segmento basal ventricular. Podemos ainda encontrar o sinal de Pickelhaube, que corresponde à velocidade sistólica do anel mitral lateral maior que 16 cm/s, indicando hiper mobilidade do anel e maior correlação com malignidade de arritmias. **Conclusão:** Há poucos relatos de DAM na população pediátrica, alguns são em portadores de colagenoses, assim como a suspeita deste caso. Pela associação com arritmias malignas, a pesquisa de DAM em jovens com síndrome de Marfan ou outras colagenoses, deve ser realizada. Apesar de pouco diagnosticado, pode ser facilmente identificado por um ecocardiograma minucioso, e quando associado com a modalidade tridimensional, é possível avaliação da extensão e gravidade da patologia, identificando fatores de risco e permitindo melhor planejamento para correção cirúrgica.

112385

Placa Carotídea Ulcerada na Era da Multimodalidade: Um Relato de Caso Desafiador Suspeitado ao Ultrassom

WANEISSA NAKAMURA GUIMARÃES; THIAGO OSAWA RODRIGUES; JOALBO MATOS DE ANDRADE; ADENALVA LIMA DE SOUZA BECK

Instituto de Cardiologia e Transplante do Distrito Federal. Brasília, DF, Brasil; Hospital do Coração do Brasil. Brasília, DF, Brasil; Hospital DF Star. Brasília, DF, Brasil

Apresentação do Caso: Homem, 62 anos, assintomático, hipertenso, diabético, coronariopata, nefropatia dialítica, e em avaliação para transplante renal. Em ultrassom (US) de carótidas e vertebrais, observou-se ao bidimensional (2D), placa em carótida interna esquerda proximal, de conteúdo anecóico revestido por fina camada hiperecótica e calcificada, aparentemente regular. Ao Doppler colorido (DC) observou-se fluxo significativo no interior dessa placa e utilizando-se dos recursos de Power Doppler (PD) e B-flow (BF), observou-se indentação na superfície da placa sugestivo de ulceração. Ao Doppler pulsado, as velocidades sistólica e diastólica no local da placa estavam aumentadas (500cm/s e 300cm/s, respectivamente), compatíveis com obstrução entre 90-99%. Realizou angiotomografia (AngioTC) de artérias cervicais que sugeriu a presença de uma dissecação focal no bulbo carotídeo esquerdo, associada a uma placa ulcerada com estenose crítica do lúmen. Em se tratando de uma placa crítica e instável, optou-se por realizar angiografia arterial cervical com vistas à intervenção, a qual constatou a presença de uma ulceração de grandes proporções, chegando a mimetizar o aspecto de uma dissecação localizada. Foi realizado implante do Stent Casper, com sucesso.

Discussão: Apesar das dificuldades em se definir o grau de instabilidade de uma placa ateromatosa, o US é o exame de primeira linha. Placas ulceradas ocorrem em 3% a 36% dos pacientes assintomáticos, principalmente com estenoses mais críticas. A frequência desse achado varia de acordo com os critérios diagnósticos e métodos utilizados. Recentemente, ulceração é definida ao US como qualquer grau de cavitação na superfície da placa, formando um pescoço e uma base, e com ecogenicidade menor do que a borda da superfície adjacente. Utilizando essa definição, o US tem boa sensibilidade (85,7%) e especificidade (81,3%), porém, a AngioTC é superior. As técnicas de BF, PD ou o uso de agentes de realce endocárdico podem aumentar a acurácia do DC. Algumas vezes o diagnóstico pode ser confundido com web carotídeo ou com dissecação. Angiografia permanece o padrão ouro para o diagnóstico.

Comentários Finais: O propósito do relato desse caso é revisar os critérios e recursos ultrassonográficos para diagnóstico de placa ulcerada. No caso em questão, a avaliação pelo ultrassom foi crucial na prevenção de um evento cerebrovascular e o diagnóstico ao US não seria possível sem integrar recursos de análise de fluxo mais sensíveis.

110713

A Isquemia Miocárdica em Portadores de Síndrome Coronariana Crônica Avaliados com a Ecocardiografia sob Estresse

LARA TELES ALENCAR DUARTE; LARISSA REBECA DA SILVA TAVARES; IRLANEIDE DA SILVA TAVARES; SILVIA REGINA FREIRE OLIVEIRA MELO; LAÍS OLIVEIRA MELO; IANA CARINE MACHADO BISPO CAMPOS; STEPHANIE MACEDO ANDRADE; JOSÉ ICARO NUNES CRUZ; GABRIELA DE OLIVEIRA SALAZAR; JOSELINA LUZIA MENEZES OLIVEIRA

Universidade Federal de Sergipe. Sergipe, SE, Brasil; Universidade Tiradentes. Sergipe, SE, Brasil; Hospital Primavera. Sergipe, SE, Brasil; Hospital São Lucas. Sergipe, SE, Brasil

Introdução: Considerando a relevância epidemiológica da Síndrome Coronariana Crônica (SCC) e do Infarto Agudo do Miocárdio (IAM), ainda são raros os estudos que associam estatisticamente os dois grupos com seu principal desfecho, a Isquemia Miocárdica (IM). **Objetivo:** Avaliar a ocorrência de IM relacionada à presença de IAM prévio ou não, dentre os pacientes com SCC, submetidos à Ecocardiografia sob Estresse Físico (EEF). **Métodos:** Estudo transversal entre janeiro de 2000 e janeiro de 2022 com indivíduos com maior ou igual a 40 anos e histórico positivo SCC que realizaram EEF em serviço de referência cardiológica de Sergipe. Foram categorizados 1956 pacientes (X²=62±9,6 anos), conforme a presença ou ausência de história de IAM prévio. Empregou-se o teste t de Student e o teste qui-quadrado. Admitiu-se nível de significância de 5%. As análises foram realizadas através do software SPSS Statistics.

Resultados: Foram avaliados 735 pacientes (37,6%) com IAM prévio e 1221 pacientes (62,4%) sem o evento isquêmico. Não houve diferença entre a média de idade dos grupos. O sexo masculino associou-se ao IAM prévio (75,9% vs. 65,7%; p<0,001), assim como a diabetes (23,6% vs. 19,9%; p=0,05) e a dislipidemia (76,7% vs. 71,2%; p=0,008). Em contrapartida, o uso de estatina apresentou associação positiva com o grupo de pacientes sem IAM prévio (80,6% vs. 59,9%; p<0,001). Quando analisado o resultado da EEF, houve associação entre a IM (isquemia, isquemia fixa ou isquemia fixa e induzida) com a presença de IAM prévio (71,8% vs. 41,4%; p<0,001). Contudo, foi encontrada associação entre o resultado de nova isquemia (ou seja, induzida) e o grupo sem história de IAM prévio (14,7% vs. 7,2%; p<0,001). Não houve diferença significativa entre as distribuições de: obesidade (p=0,207), hipertensão arterial (p=0,12), antecedentes familiares (p=0,159), uso de antiplaquetários orais (p=0,283) e a presença de sintomas (p=0,261). **Conclusões:** A isquemia miocárdica em portadores de SCC associou-se a pacientes com IAM prévio de forma fixa e fixa e induzida, enquanto as novas isquemias associaram-se a pacientes sem antecedentes de IAM. Confirma-se ainda a relevância da estatina como fator protetor para a isquemia miocárdica.

110744

Retrato Ultrassonográfico das Artérias Carótidas na Covid-19 Grave

CAMILA SILVA BEZERRA; ALICE ABATH LEITE; THAÍS RAMOS DA COSTA; ESDRAS MARQUES LINS; EMMANUELLE TENÓRIO ALBUQUERQUE MADRUGA GODOI; LÚCIA HELENA DE OLIVEIRA CORDEIRO; MARIA CRISTINA FALCÃO RAPOSO; SIMONE CRISTINA SOARES BRANDÃO

Universidade Federal de Pernambuco - UFPE. Recife, PE, Brasil

Introdução: A COVID-19 grave pode afetar múltiplos órgãos, notadamente o sistema cardiovascular, sendo considerada uma doença endotelial sistêmica. Estudos de pacientes com COVID-19 grave revelaram endotelite, angiogênese intussusceptiva, necrose celular e presença de microtrombos, além de alterações na espessura do glicocálix. Essas disfunções vasculares repercutem clinicamente com hipercoagulabilidade e fenômenos tromboembólicos, culminando em uma maior morbimortalidade desses pacientes. A ultrassonografia das carótidas é ferramenta amplamente disponível e não invasiva para avaliação de anormalidades vasculares, incluindo alterações na espessura mediointimal (EMI) e outros achados patológicos da parede vascular. **Objetivo:** Investigar alterações vasculares e perivasculares nas artérias carótidas de pacientes hospitalizados com COVID-19 grave através da ultrassonografia e analisar sua associação com características clínicas e mortalidade.

Métodos: Neste estudo prospectivo, 53 pacientes hospitalizados com COVID-19 grave foram submetidos a ultrassonografia de carótidas. Os achados ultrassonográficos das carótidas foram avaliados e correlacionados com dados clínicos, demográficos, laboratoriais e de imagem. Valor p<0,05 foi considerado estatisticamente significativo. **Resultados:** Ultrassonografia de carótidas retratou aumento da EMI em 31 pacientes (58%), irregularidade da superfície endoluminal em 29 pacientes (55%), placas carotídeas em 30 pacientes (57%) e infiltrado perivascular em quatro pacientes (7,5%). Entre os pacientes com aumento da EMI, 19 foram a óbito, sendo observada associação entre aumento da EMI e mortalidade por COVID-19 (p=0,03). Modelo de regressão logística mostrou que a probabilidade de morte foi 85% maior em pacientes com aumento da EMI (odds ratio [OR]: 4,1; IC 95%: 1,1; 15,8; p=0,04) e histórico de nefropatia crônica ou lesão renal aguda no internamento (OR: 8,9; IC 95%: 2,4; 33,7; p=0,001). **Conclusão:** Esse é o primeiro estudo a retratar as alterações ultrassonográficas nas carótidas em pacientes com COVID-19 grave e correlacionar com dados clínicos e mortalidade. Alterações carotídeas foram frequentes em pacientes com quadro grave da doença. Foi observada associação entre aumento da EMI e mortalidade por COVID-19. Adicionalmente, o aumento da EMI em concomitância com disfunção renal pode estar relacionado a um maior risco de óbito.

110634

Associação entre Menopausa e Isquemia Miocárdica em Mulheres Submetidas à Ecocardiografia sob Estresse Físico

LARISSA REBECA DA SILVA TAVARES; CLEVALDO RIBEIRO FERREIRA JÚNIOR; IRLANEIDE DA SILVA TAVARES; JOSÉ ICARO NUNES CRUZ; GABRIELA DE OLIVEIRA SALAZAR; SILVIA REGINA FREIRE OLIVEIRA MELO; LAÍS OLIVEIRA MELO; STEPHANIE MACEDO ANDRADE; ANTÔNIO CARLOS SOBRAL SOUSA; JOSELINA LUZIA MENEZES OLIVEIRA

Universidade Tiradentes. Sergipe, SE, Brasil; Universidade Federal de Sergipe. Sergipe, SE, Brasil; Hospital Primavera. Sergipe, SE, Brasil; Hospital São Lucas. Sergipe, SE, Brasil

Introdução: A doença cardiovascular (DCV) na mulher difere da DCV no homem por apresentar fatores de risco sexo-específico relacionados à vida reprodutiva da mulher e às mudanças hormonais próprias do sexo feminino. Na fase de transição da menopausa, quando os níveis de estrogênio diminuem, ocorre uma aceleração do risco de DCV, sendo a DCV a principal causa de morbimortalidade em mulheres na pós-menopausa. Conforme metanálise envolvendo estudos de 24 países em seis continentes, a idade média global da menopausa é 48,78 anos. **Objetivo:** Avaliar se a menopausa e outros fatores de risco clássicos se associam a isquemia miocárdica (IM) em mulheres submetidas ao exame de Ecocardiografia sob Estresse Físico (EEF). **Métodos:** Estudo transversal entre janeiro de 2000 e janeiro de 2022 com mulheres que realizaram EEF em serviço de referência cardiológica de Sergipe. Foram incluídas 7276 mulheres (X²=58,65±10,95 anos), divididas em duas categorias de acordo com o resultado do EEF: positivo ou negativo para IM. Considerou-se as mulheres acima de 48 anos como menopausadas. Para análise, utilizou-se regressão logística binária para identificar se a menopausa e outros fatores de risco associavam-se independentemente à IM. Para entrar no modelo o nível de significância foi de p<0,10 e, para permanecer, de p<0,05. Por fim, empregou-se o teste Qui-quadrado para avaliar os fatores associados à menopausa. **Resultados:** Foram comparadas 5859 (80,5%) mulheres com EEF normal e 1417 (19,5%) com EEF isquêmico, sendo que obesidade e sedentarismo não se associaram independentemente à IM (p>0,05). Os fatores associados de forma independente à IM foram: menopausa (OR=1,72; IC95% 1,42-2,08), dislipidemia (OR: 1,90; IC95% 1,66-2,16), diabetes (OR=1,54; IC95% 1,30-1,82), hipertensão (OR=1,22; IC 95% 1,07-1,39) e antecedente familiar (1,58; IC95% 1,39-1,79). O grupo de mulheres após a menopausa apresentou maior presença de comorbidades, como hipertensão (p<0,0001), diabetes (p<0,0001) e dislipidemia (p<0,0001); entretanto apresentou melhores hábitos quanto à prática de atividade física (p=0,002) e menor frequência de tabagismo (p=0,007). Não houve diferença entre mulheres antes e após a menopausa na distribuição de obesidade e antecedente familiar (p>0,05). **Conclusões:** Ao avaliar mulheres submetidas a EEF, encontrou-se que a menopausa constitui um fator que se associa independentemente à IM.

110514

Contribution of Multimodality Imaging in the Diagnosis of Intraventricular Calcification Associated with Hypertrophic Cardiomyopathy: Report of Two Cases

PEDRO HENRIQUE RODRIGUES DA SILVA; MAYSA FERNANDA ALMEIDA COSTA RODRIGUES; JÚLIA DE OLIVEIRA XAVIER RAMOS; FÁBIO PETRUCCI; EVELINE BARROS CALADO; BRUNO FELIPE ZACARIAS; MARCELO DANTAS TAVARES MELO; NADJA ROLIM GONÇALVES DE ALENCAR; BRIVALDO MARKMAN FILHO; SIMONE CRISTINA SOARES BRANDÃO

Hospital da Clínicas. Pernambuco, PE, Brasil; Universidade Federal de Pernambuco – UFPE. Pernambuco, PE, Brasil

Intraventricular calcification represents a rare type of myocardial complication. It has a multifactorial etiology, pathophysiology not fully understood and can present in different aspects. This complication can cause abnormalities in ventricular wall motion, arrhythmias, heart failure, and sudden death. This study reports two clinical cases of intraventricular calcification associated with hypertrophic cardiomyopathy (HCM), verified by multimodality imaging. The first case involved a 70-year-old male with macroscopic hematuria due to a bladder tumor and during staging, thoracic tomography revealed left intraventricular calcification. The electrocardiogram (ECG) and the echocardiogram (ECHO) signs of left ventricular overload of Strain pattern, significant increase in the left chambers, eccentric left ventricular hypertrophy and extensive calcification of the mitral subvalvular apparatus were observed. In addition to these, scintigraphic images showed a dilated left ventricle (LV) with segmental dysfunction and cardiac magnetic resonance (CMR) revealed a slight increase in the left atrium and increased myocardial thickness of the LV with a predominance of the apical segments. Radiographic images and cardiac tomography (CT) also showed left ventricular calcification, left atrial enlargement, asymmetric left ventricular hypertrophy, extensive calcification in the apical region of the LV with extension of the anterolateral papillary muscle and relevant coronary calcification. The second case, a 72-year-old female patient, was hospitalized for decompensated heart failure. Due to the frequent occurrence of ventricular arrhythmia on the 24-hour Holter, she underwent a myocardial perfusion examination (MPS) that suggested HCM. Subsequently, CMR confirmed the diagnosis of mid-ventricular HCM and a new ECHO, followed by a CT scan, showed massive intramyocardial calcification in the LV. Genetic tests were performed in both cases, in which a pathogenic variant of the GAA gene was identified that does not constitute a typical genetic alteration of HCM and a heterozygous variation of undetermined significance of the TMEM43 c.878C>A gene, respectively. Recently, intramyocardial calcification was noted in the HCM as a pathophysiologic effect of this cardiomyopathy; and the findings presented here highlight the importance of multimodal imaging for the diagnosis of this disorder.

112391

Ecocardiografia na Comparação do Perfil Hemodinâmico da Via de Saída do Ventrículo Esquerdo nas Janelas Apical e Subxifóide em Caninos Hígidos

DANIELLE CLIMACO MARQUES; RENAN PARAGUASSU DE SÁ RODRIGUES; PAULO VITOR SILVA DE CARVALHO; ANDREZZA BRAGA SOARES DA SILVA; KELVIN RAMON DA SILVA LEITÃO; FRANCISCO DAS CHAGAS ARAUJO SOUSA; MARIA ANGELICA PARENTES DA SILVA BARBOSA; JACYARA DE JESUS ROSA PEREIRA ALVES; LAECIO DA SILVA MOURA; FLÁVIO RIBEIRO ALVES

Universidade Federal do Piauí. Piauí, PI, Brasil; Universidade Estadual do Piauí. Piauí, PI, Brasil

Introdução: A mensuração do fluxo da via de saída do ventrículo esquerdo (VSVE) é um dos parâmetros adquiridos em um exame ecocardiográfico de rotina. Por ele é possível adquirir outros parâmetros de importância para a avaliação clínica do paciente como o volume sistólico e o débito cardíaco. No entanto, o estudo da variabilidade dos valores hemodinâmicos da VSVE e as suas variáveis referentes aos métodos de aquisição ecocardiográfica transtorácica ainda não estão bem estabelecidos na medicina veterinária. **Objetivo:** Realizar um estudo ecocardiográfico para a comparação da integral velocidade-tempo (VTI), volume sistólico (SV) e débito cardíaco (DC), derivados das janelas apical cinco câmaras e subxifóide em caninos hígidos. **Método:** No estudo foram examinados 10 cães clinicamente saudáveis, não sedados contidos fisicamente. Após o exame ecocardiográfico completo, o diâmetro interno da via de saída do ventrículo esquerdo (DVSVE) foi mensurado na janela paraesternal no eixo longo ao nível do anel da válvula aórtica durante a sístole. A área transversa da VSVE foi calculada utilizando a fórmula πr^2 . A VTI da VSVE foi mensurada pelo Doppler pulsado antes da válvula aórtica na janela apical cinco câmaras e subxifóide. O SV foi resultado do produto das medidas do VTI da VSVE e área transversa da VSVE. O débito cardíaco foi estimado pelo produto do SV e frequência cardíaca. **Resultados:** VTI, SV e DC foram comparáveis entre os dois grupos e mostrou uma diferença estatística significativa ($P < 0,05$). O DC médio na janela apical 5C foi de $2,22 \pm 1,29$ L/min, enquanto o obtido pela janela subxifóide foi de $2,60 \pm 1,49$ L/min. O SV médio encontrado na janela apical 5C foi de $19,56 \pm 12,27$ mL, enquanto o obtido na janela subxifóide foi de $22,82 \pm 14,21$ mL. O VTI médio encontrado na apical 5C foi de $13,97 \pm 2,78$ cm, enquanto na subxifóide foi de $16,34 \pm 3,30$ cm. **Conclusão:** O reconhecimento dessas variabilidades e diferenças metodológicas de aquisições de dados são necessários para o entendimento, classificação e terapia ou auxílio terapêutico mais eficazes no âmbito clínico.

110631

Disfunção Ventricular e Capacidade Cardiorrespiratória em Idosos submetidos à Ecocardiografia sob Esforço Físico

LARISSA REBECA DA SILVA TAVARES; ALEXA GABRIELE TEIXEIRA FEITOSA; IRLANEIDE DA SILVA TAVARES; GABRIELA DE OLIVEIRA SALAZAR; JOSÉ ICARO NUNES CRUZ; LAÍS OLIVEIRA MELO; IANA CARINE MACHADO BISPO CAMPOS; ENALDO VIEIRA DE MELO; ANTÔNIO CARLOS SOBRAL SOUSA; JOSELINA LUZIA MENEZES OLIVEIRA

Universidade Tiradentes. Sergipe, SE, Brasil; Universidade Federal de Sergipe. Sergipe, SE, Brasil; Hospital Primavera. Sergipe, SE, Brasil

Introdução: O avanço da idade é um dos fatores de risco para as doenças cardiovasculares, tornando os idosos um grupo vulnerável para seu surgimento. **Objetivo:** Identificar preditores de disfunção ventricular em uma população de idosos e avaliar o nível de capacidade aeróbia destes pacientes. **Métodos:** Estudo transversal entre janeiro de 2000 e janeiro de 2022 com indivíduos com idade superior a 60 anos submetidos à Ecocardiografia sob Estresse Físico (EEF) em serviço de referência cardiologia. Categorizou-se 1644 (68 ± 6 anos) pacientes de acordo com a capacidade cardiorrespiratória (CCR) em baixa ($MET < 7,9$), intermediária ($7,9 \leq MET < 10,9$) e alta ($MET \geq 10,9$) aptidão. Empregou-se teste qui-quadrado e regressão logística através do software SPSS Statistics versão 22.0. Admitiu-se um nível de significância de 5%. **Resultados:** Dentre os pacientes analisados, 40,8% apresentaram baixa CCR, 34,8% intermediária e 24,4% alta capacidade aeróbia. Do total, 8,2% (135) apresentaram disfunção ventricular. A baixa CCR associou-se à presença de: hipertensão arterial sistêmica, sedentarismo, obesidade, etilismo, sexo feminino ($p < 0,001$) e antecedentes familiares ($p = 0,01$). O sexo masculino ($OR = 1,950$; $IC95\% = 1,328-2,863$; $p = 0,001$), diabetes mellitus ($OR = 1,908$; $IC95\% = 1,267-2,874$; $p = 0,002$), tabagismo ($OR = 2,540$; $IC95\% = 1,409-4,577$; $p = 0,002$), dislipidemia ($OR = 1,588$; $IC95\% = 1,092-2,307$; $p = 0,015$), baixa CCR ($OR = 3,218$; $IC95\% = 1,846-5,611$; $p < 0,001$) e intermediária CCR ($OR = 1,989$; $IC95\% = 1,129-3,503$; $p = 0,017$) foram fatores preditores de disfunção ventricular em idosos. **Conclusões:** A baixa capacidade aeróbia associou-se à hipertensão arterial sistêmica, ao sedentarismo, à obesidade, ao etilismo e ao sexo feminino, bem como foi um fator preditor de disfunção ventricular em idosos.

110735

Ecocardiografia Sob Estresse Físico em Pacientes Assintomáticos: Deve Haver Diferença de Indicação entre Homens e Mulheres?

CLÁUDIA BISPO MARTINS-SANTOS; LARISSA REBECA DA SILVA TAVARES; IRLANEIDE DA SILVA TAVARES; LAÍS OLIVEIRA MELO; SILVIA REGINA FREIRE OLIVEIRA MELO; IANA CARINE MACHADO BISPO CAMPOS; STEPHANIE MACEDO ANDRADE; LARA TELES ALENCAR DUARTE; ENALDO VIEIRA DE MELO; JOSELINA LUZIA MENEZES OLIVEIRA

Universidade Federal de Sergipe. Sergipe, SE, Brasil; Universidade Tiradentes. Sergipe, SE, Brasil; Hospital Primavera. Sergipe, SE, Brasil; Hospital São Lucas. Sergipe, SE, Brasil

Introdução: Pacientes assintomáticos podem apresentar isquemia miocárdica (IM) até mesmo sem histórico de eventos isquêmicos. Nestes pacientes, a Ecocardiografia sob Estresse Físico (EEF) é a metodologia recomendada quando o indivíduo tem capacidade funcional preservada. **Objetivo:** Avaliar a presença de fatores de risco cardiovascular em pacientes assintomáticos com IM de acordo com o sexo. **Métodos:** Estudo transversal entre janeiro de 2000 e janeiro de 2022 com indivíduos assintomáticos que realizaram EEF em serviço de referência cardiologia. Foram incluídos 1571 pacientes e categorizados de acordo com o sexo em feminino ou masculino. Empregou-se o teste t de Student e teste qui-quadrado. Adotou-se o nível de significância de 5%. As análises foram realizadas através do software SPSS Statistics. **Resultados:** A média de idade da amostra geral foi de 59 ± 12 anos, e maior entre mulheres (60 vs. 57 anos; $p < 0,0001$). A IM foi encontrada em 10,8% dos indivíduos assintomáticos, sendo este percentual maior no grupo de homens (12,3% vs. 9,4%), porém sem associação significativa ($p > 0,05$). Não houve associação entre sexo e os seguintes fatores: diabetes mellito, obesidade e dislipidemia ($p > 0,05$). **Conclusão:** Apesar de cerca de dez por cento dos pacientes assintomáticos homens apresentarem isquemia miocárdica, não há associação entre a isquemia e o sexo.

110635

Há Diferença entre as Evoluções dos Parâmetros Ecocardiográficos, de Acordo com a Intervenção Realizada após o Infarto Agudo do Miocárdio? Uma Análise sob a Ótica da Ecocardiografia com Estresse Físico

LARA TELES ALENCAR DUARTE; LARISSA REBECA DA SILVA TAVARES; IRLANEIDE TAVARES; LAÍS OLIVEIRA MELO; CLEOVALDO RIBEIRO FERREIRA JÚNIOR; ALLEXA GABRIELE TEIXEIRA FEITOSA; EDUARDO JOSÉ PEREIRA FERREIRA; ENALDO VIEIRA DE MELO; ANTÔNIO CARLOS SOBRAL SOUSA; JOSELINA LUZIA MENEZES OLIVEIRA

Universidade Federal de Sergipe. Sergipe, SE, Brasil; Universidade Tiradentes. Sergipe, SE, Brasil; Hospital Primavera. Sergipe, SE, Brasil

Introdução: A Síndrome Coronariana Crônica (SCC) apresenta-se com grande frequência aos cardiologistas clínicos, porém a literatura ainda carece de dados da evolução dessa complexa patologia. **Objetivo:** Analisar, por meio da Ecocardiografia sob Estresse Físico, o comportamento da isquemia miocárdica em SCC com Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) prévio, de acordo com o tratamento instituído. **Métodos:** Estudo transversal entre janeiro de 2000 e janeiro de 2022 com indivíduos com idade ≥ 40 anos ($X=62\pm 9,6$ anos) que realizaram o exame em serviço de referência cardiológica de Sergipe. Foram categorizados conforme o tipo de intervenção realizado após o IAM: Revascularização Cirúrgica (RC), Stent, ou Tratamento Clínico (TC). Considerou-se pacientes com SCC sem história de IAM recente. O comportamento do ventrículo esquerdo (VE) foi avaliado tendo em vista o Índice de Massa do Ventrículo Esquerdo (IMVE) e a Fração de Ejeção (FE). O comportamento da isquemia miocárdica foi avaliado pelo o Índice do Escore de Motilidade do Ventrículo Esquerdo (IEMVE). Empregou-se a análise de variância ANOVA com post-hoc de Tukey e o teste qui-quadrado. Admitiu-se nível de significância de 5%. As análises foram realizadas através do SPSS Statistics. **Resultados:** Foram avaliados 727 pacientes (37,3%) com IAM prévio sendo que: 142 (7,3%) foram submetidos a RC, 284 (14,6%) fizeram angioplastia com Stent e 301 (15,5%) realizaram TC. 1221 (62,7%) sem o evento isquêmico. Em média, o aumento de IMVE se apresentou maior entre os que receberam apenas TC, em comparação com o SCC que não têm evento prévio (108g vs. 91,3g; $p=0,010$); os outros grupos não apresentaram diferença significativa. No que se refere à FE, os indivíduos tratados com RC (14,4% vs. 3,5%; $p<0,001$), com Stent (10,8% vs. 3,5%; $p<0,001$) e TC (9,5% vs. 3,5%; $p<0,001$) apresentaram maior porcentagem de FE reduzida, em relação aos portadores de SCC sem IAM prévio. Quanto ao IEMVE de repouso e de esforço, o grupo da RC (com médias 1,21 e 1,22 respectivamente) e dos TC (médias 1,17 e 1,20) foi estatisticamente diferente do grupo do Stent (média 1,11 e 1,10) ($p<0,001$) e do grupo SCC sem IAM prévio (média 1,04 e 1,05) – e estes últimos diferentes também entre si. **Conclusões:** Na estratificação de portadores de SCC com IAM prévio, o tratamento com o Stent apresentou melhores evoluções do comportamento do IMVE, FE e IEMVE ao Ecocardiograma sob Estresse Físico no repouso e no esforço, quando comparados aos pacientes de SCC sem infarto prévio

112412

Hypertrophic Cardiomyopathy- from Resonance to Genetic Analysis

LARISSA REBECA DA SILVA TAVARES; BRÁULIO CRUZ MELO; LUIZ FLÁVIO GALVÃO GONÇALVES; IRLANEIDE DA SILVA TAVARES; EMERSON DE SANTANA SANTOS; LAÍS OLIVEIRA MELO; SILVIA REGINA FREIRE OLIVEIRA MELO; ANTÔNIO CARLOS SOBRAL SOUSA; ENALDO VIEIRA DE MELO; JOSELINA LUZIA MENEZES OLIVEIRA

Universidade Tiradentes. Sergipe, SE, Brasil; Universidade Federal de Sergipe. Sergipe, SE, Brasil; Hospital Primavera. Sergipe, SE, Brasil

Introduction: Hypertrophic Cardiomyopathy (HCM) is the most common genetic heart disease in the world, and it can lead to sudden death, being essential the correct diagnosis, and one of the tests used in the diagnosis is the cardiac magnetic resonance (CMR). **Methods:** A cross-sectional, prospective and analytical study was carried out in patients diagnosed with HCM (American Heart Association criteria) in the state of Sergipe, referred to the cardiogenetics outpatient clinic, between January 2021 and April 2022. All underwent a genetic study and had their exams analyzed, more specifically cardiac magnetic resonance. **Objective:** To describe CMR findings in a population of patients under investigation for HCM. **Results:** Eighty patients were studied, of which 49 (61%) were male and had a mean age of 49 years. CMR was performed in 50 individuals and positive for HCM in 45 (90%). Septum thickness was the most important diagnostic criterion, with a mean septum of 16.5 mm (maximum value of 31.6 mm, however, on the echocardiogram the septum was 16 mm in a patient with the MYH7 gene). The obstructive form was present in 22% of the CMRs (11 patients) and the hypertrophy was more common in the septal wall (76%), followed by the apical wall (14%). The mean size of the left atrium was 40mm (maximum 57mm), and the mean value of left ventricular mass was 178g (maximum 322g). Ischemia was present in 18 patients (39% in the septal wall), and fibrosis in 40 patients (80%). Of the 50 patients with cardiac resonance, 35 had positive genetic test results for HCM, 17 of them with some of the genes already consolidated in the literature (MYH7, MBP3, TNNI3, MYL2), 3 phenocopies (with the Amyloidosis gene - TTR), and 15 with variants of uncertain meaning. The septum mean was higher in those patients with genes already consolidated in the literature (septum mean of 20mm, against 16mm in variants of uncertain significance). **Conclusion:** The present study confirms the importance of CMR in the diagnosis of HCM, especially in patients with diagnostic doubt in other imaging tests and in those with a positive family history of HCM. In addition, genetic research in patients and family members can greatly assist in the investigation and definition of conduct in phenocopies with specific treatment, such as in cases of amyloidosis.

110689

Hipercaptação em Prótese Valvar no FDG PET/CT na Ausência de Endocardite: Quais as Possibilidades?

LEONCIO BEM SIDRIM; SIMONE CRISTINA SOARES BRANDÃO; BRUNO CÉSAR BATISTA DA SILVA; THAIS ARAÚJO NÓBREGA; DIANA PATRÍCIA LAMPREA SEPULVEDA; ALEXANDRE MAGNO MACÁRIO NUNES SOARES

Pronto Socorro Cardiológico de Pernambuco - PROCAPE/UPE. Pernambuco, PE, Brasil; Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco - HC/UFPE. Pernambuco, PE, Brasil

Apresentação do caso: Paciente masculino, 51 anos, passado de cardiopatia reumática, portador de duas próteses valvares biológicas em posição aórtica e mitral implantadas há dois anos. Admitido com queixa de parestesia e desvio de comissura labial há três semanas. Negava febre. Apresentava-se em bom estado geral, bulhas rítmicas, com hiperfoneses de P2, sem sopros. Tomografia de crânio evidenciou hipodensidade em núcleo caudado relacionado a sequela de infarto isquêmico. Para investigação desse insulto, considerando possibilidade cardioembólica, realizou ecocardiograma transesofágico que evidenciou hipotensão mitral disfuncionante com presença de imagem filiforme medindo 3,0 cm, aderida a um dos folhetos da bioprótese. Hemoculturas não evidenciaram crescimento bacteriano ou fúngico. FDG PET/CT evidenciou hipercaptação homogênea em topografia perivalvar mitral e aórtica (SUV máximos de 5,49 e 5,28, respectivamente). Paciente foi submetido a cirurgia para retroca valvar por disfunção protética. O achado intra-operatório foi de lesões vegetantes aderidas a prótese, material enviado para cultura e histopatológico. A cultura da prótese veio negativa. **Discussão:** O FDG PET/CT é cada vez mais usado nos casos de Endocardite de Valva Protética (EVP). No entanto, a especificidade do método ainda representa uma limitação. Reconhece-se que uma captação na área perivalvar pode ocorrer na ausência de infecção e, portanto, pode ser considerada um padrão normal em algumas situações. A persistência da captação na área periprotética pode ser justificada pela persistência de um processo de cicatrização ao redor do anel de costura, com endotelização. Tal processo pode até desencadear marcada proliferação fibroblástica com características inflamatórias crônicas, levando a pannus obstrutivo nos casos mais graves, como o apresentado nesse relato. Essa situação foi bem descrita no caso de próteses vasculares. A captação de FDG pode permanecer intensa ao longo do tempo em próteses sintéticas. Como o anel de costura da PVC e dos enxertos vasculares são feitos de biomaterial sintético semelhante, é provável que ocorra uma reação comum em ambos os ambientes. **Comentários Finais:** É necessário cautela ao interpretar FDG PET/CT na suspeita de EVP, e atenção especial deve ser dada ao padrão de captação e tempo de implante da PVC. Finalmente, se destaca a necessidade de integrar os resultados do FDG PET/CT com o contexto clínico do paciente.

110707

Isquemia Miocárdica em Pessoas de Meia-idade submetidos à Ecocardiografia sob Estresse Físico

ALLEXA GABRIELE TEIXEIRA FEITOSA; LARISSA REBECA DA SILVA TAVARES; IRLANEIDE DA SILVA TAVARES; CLEOVALDO RIBEIRO FERREIRA JÚNIOR; GABRIELA DE OLIVEIRA SALAZAR; JOSÉ ICARO NUNES CRUZ; EDUARDO JOSÉ PEREIRA FERREIRA; ANTÔNIO CARLOS SOBRAL SOUSA; ENALDO VIEIRA DE MELO; JOSELINA LUZIA MENEZES OLIVEIRA

Universidade Federal de Sergipe. Sergipe, SE, Brasil; Universidade Tiradentes. Sergipe, SE, Brasil; Hospital Primavera. Sergipe, SE, Brasil

Introdução: A Isquemia Miocárdica (MI) é um desfecho cardíaco muito atrelado aos idosos, entretanto, poucos estudos evidenciam a sua presença entre os indivíduos de 45 a 59 anos, a faixa etária da meia-idade. **Objetivo:** Avaliar a ocorrência de MI na faixa-etária de indivíduos de meia-idade em comparação com a de idosos, submetidos à Ecocardiografia sob Estresse Físico (SE). **Métodos:** Estudo transversal entre janeiro de 2000 e janeiro de 2022 com indivíduos acima de 45 anos que realizaram SE em serviço de referência cardiológica de Sergipe. Foram categorizados 12708 pacientes, conforme os grupos de idade, de 45-59 anos e acima de 60 anos. Empregou-se o teste t de Student e o teste qui-quadrado. Admitiu-se um nível de significância de 5%. As análises foram realizadas através do software SPSS Statistics. **Resultados:** Foram avaliados 6237 pacientes (49%) no grupo 1 e 6471 pacientes (51%) no grupo 2. Os idosos associaram-se ao sexo feminino (54,8% vs. 51,9%; $p=0,001$), a diabetes (17,3% vs. 11,1%; $p<0,001$) e a dislipidemia (63,8% vs. 56,4%; $p<0,001$). Em contrapartida, o sedentarismo (53,9% vs. 48,7%; $p<0,001$), a obesidade (25,3% vs. 20,6%; $p<0,001$), o tabagismo (5,6% vs. 4,5%; $p<0,001$) e o ato de beber socialmente (38% vs. 27,8%; $p<0,001$) associaram-se mais com a população de meia-idade. Durante o estresse físico os parâmetros pressão arterial e frequência cardíaca foram associados de forma diferente nas duas faixas analisadas, com maior presença de idosos entre os indivíduos com incompetência cronotrópica (10,9% vs. 7,5%; $p<0,001$) e maior hiper reatividade da pressão arterial entre a população de meia idade (10,8% vs. 7,7%; $p<0,001$). Quando analisado o resultado da SE, houve maior associação entre a MI (isquemia, isquemia fixa ou isquemia fixa e induzida) com o grupo de idosos (28,4% vs. 21,9%; $p<0,001$). Em relação ao parâmetro de conseguir atingir a frequência cardíaca máxima para idade, não houve diferença significativa entre os grupos ($p=0,05$). **Conclusões:** A isquemia miocárdica foi significativamente presente na faixa etária da meia-idade. Apesar de menor associação, a diferença percentual com o grupo controle foi de apenas 6,5%, o que chama atenção para esse desfecho nesse segmento da população. Além disso, os indivíduos entre 45-59 anos associaram-se mais ao perfil de sedentarismo, obesidade, tabagismo e relação com a bebida, bem como a presença de hipertensão arterial de pico no esforço.

110613

Rastreamento Seriado do Metabolismo Glicolítico e da Deformação Miocárdica do Ventrículo Esquerdo em Pacientes com Linfoma Pré e Pós-Quimioterapia com Antracíclicos

MONICA DE MORAES CHAVES BECKER; GUSTAVO FREITAS ALVES DE ARRUDA; DIEGO RAFAEL FREITAS BERENQUER; ROBERTO DE OLIVEIRA BURIL; FELIPE ALVES MOURATO; PAULO JOSÉ DE ALMEIDA FILHO; BRIVALDO MARKMAN FILHO; SIMONE CRISTINA SOARES BRANDÃO

Universidade Federal do Pernambuco – UFPE. Pernambuco, PE, Brasil;
Real Hospital Português. Pernambuco, PE, Brasil

Introdução: Em pacientes com linfoma, quimioterapia (QT) com antracíclicos está indicada, apesar do risco de cardiotoxicidade (CTX). O ecocardiograma é o método de escolha para avaliação e seguimento de CTX durante e após QT. Entre as técnicas ecocardiográficas, análise do Strain Longitudinal Global (SLG) permite detecção da redução do desempenho miocárdico antes que ocorra a queda da fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE) pela CTX. Entretanto, estudos têm sugerido que a avaliação da captação cardíaca de 18F-FDG pode ser um marcador metabólico precoce de CTX. **Objetivo:** O objetivo deste estudo foi mostrar o comportamento metabólico e funcional cardíaco, pré e pós-QT com antracíclicos, em pacientes com linfoma e avaliar a relação entre alteração metabólica e desempenho cardíaco. **Métodos:** Exames de 18F-FDG PET-CT e ecocardiograma com strain foram realizados prospectivamente antes e após QT. À PET-CT, o valor de captação padronizada máximo (SUV) de 18F-FDG foi medido no septo interventricular (SIV) e na aorta (pool sanguíneo). Aumento acima de 30% na captação de 18F-FDG no SIV foi considerado significativo. Ao ecocardiograma, foram medidos FEVE e SLG. Após QT, os pacientes foram divididos em dois grupos de acordo com a queda do SLG $\geq 15\%$ em relação ao valor basal. Os dados foram comparados pré e pós QT e entre os grupos. **Resultados:** Vinte e três pacientes consecutivos foram selecionados (idade média $43,7 \pm 18$ anos, 56,5% femininos e 65,2% com linfoma não Hodgkin). A média da FEVE não mostrou diferença significativa pré ($63,5\% \pm 4,9\%$) e pós QT ($64,9\% \pm 4,4\%$). Disfunção ventricular esquerda subclínica (queda do SLG $\geq 15\%$) ocorreu em sete (30,4%) pacientes, durante ou após QT. Aumento significativo na captação de FDG no SIV ocorreu em 13 (56%) pacientes. A mediana pré-QT da relação SUV SIV/SUV aorta aumentou de 0,82 (IQ 0,73-1,03) para 1,01 (IQ 0,83 – 1,95) após QT, $p=0,02$. Entretanto, quando comparamos esta relação entre os grupos, não houve diferença significativa. **Conclusões:** Nesta casuística, não observamos redução significativa da FEVE após QT. Entretanto, cerca de 30% dos pacientes apresentaram queda do desempenho cardíaco pelo strain e mais da metade, alteração metabólica no SIV. A relação entre alteração metabólica e desempenho cardíaco subclínico precisa ser melhor esclarecida.

110618

Papel da Ressonância Magnética Cardiovascular e Angiotomografia Cardíaca em Cardio-oncologia

ADNA KEYNE LOPES SILVA LIMA

Hospital Santa Izabel. São Paulo, SP, Brasil

O crescimento da expectativa de vida da população tem aumentado a incidência de doenças crônicas não transmissíveis, elevando a coexistência de doenças cardiovasculares e câncer, que são as principais causas de mortalidade em todo mundo. O avanço da terapia do câncer contribui para um significativo aumento de sobrevida. Entretanto, a terapia oncológica confere risco cardiovascular e pacientes já portadores de doença cardiovascular prévia tem um risco ainda maior de complicações relacionadas a cardiotoxicidade. Considera-se cardiotoxicidade as alterações estruturais ou funcionais do coração, seja na vigência ou no pós-tratamento do câncer, considerando como agentes agressores a quimioterapia, radioterapia ou a própria doença. A presença de doença cardiovascular é determinante no desfecho de pacientes com câncer. Por isso é importante identificar precocemente uma possível cardiotoxicidade implementando estratégias para prevenir o dano cardiovascular. Os exames de imagem apresentam-se como uma excelente ferramenta para estratificar pacientes antes da terapia oncológica iniciar e para acompanhamento, identificando lesão cardiovascular precoce, predizendo possível recuperação e detectando lesões de longo prazo nos sobreviventes do câncer. A ressonância magnética é uma ferramenta diagnóstica já bem estabelecida na prática clínica com ampla aplicação no estudo de diversas condições que acometem o sistema cardiovascular. A ressonância magnética cardiovascular corresponde ao método padrão-ouro para avaliação da anatomia e da função cardíaca. A tomografia computadorizada multidetectores cardiovascular é um método não invasivo, rápido, com capacidade multiplanar, que gera imagens cardíacas e extracardíacas sem interferência ou sobreposição de estruturas adjacentes. A injeção de meio de contraste iodado permite ressaltar o lúmen coronário da parede vascular e outros tecidos moles. Esse artigo de revisão tem o objetivo de informar os cardiologistas clínicos e cardio-oncologistas sobre as contribuições e aplicações clínicas da ressonância magnética cardiovascular e angiotomografia cardíaca em pacientes durante e após terapia oncológica. Ambos são exames que auxiliam em diversos aspectos na detecção de complicações cardiovasculares e contribuem para monitorar o tratamento, evitando que uma possível cardiotoxicidade seja uma barreira ao tratamento efetivo do paciente com câncer e buscando proteção contra danos cardiovasculares permanentes.

112353

Valor da presença de extrassístoles ventriculares e taquicardia ventricular não-sustentada na ocorrência de fibrose miocárdica em portadores de cardiopatia crônica da Doença de Chagas

ANDRE SCHMIDT; MARIA FERNANDA BRAGGION-SANTOS; HENRIQUE TURIN MOREIRA; GUSTAVO JARDIM VOLFE; MARCEL KOENIGKAM SANTOS; JOSÉ A. MARIN-NETO

Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto - FMRP-USP. Ribeirão Preto, SP, Brasil

Introdução: Fibrose miocárdica (FM) identificada pela Ressonância Magnética Cardíaca (RMC) é reconhecidamente marcador prognóstico da Cardiopatia Crônica da Doença de Chagas (CCDC). Com este método não está amplamente disponível, é relevante identificar indicadores de FM por outros métodos que podem sugerir a realização de RMC nesta doença negligenciada. **Objetivos:** Investigar as relações entre a presença de extrassístoles ventriculares (EV) no eletrocardiograma de repouso (ECG), taquicardia ventricular não-sustentada (TVNS) no Holter e a presença de FM na RMC. **Métodos:** Portadores de CCDC com ECG, Holter e RMC realizados dentro do intervalo de um ano foram selecionados retrospectivamente e presença de EV no ECG, TVNS no Holter, presença de FM na RMC, além de dados clínicos e demográficos foram coletados. Estatística descritiva, Teste Exato de Fisher e regressão logística foram realizados com nível de significância estabelecido em 5%. **Resultados:** Um total de 121 pacientes foram incluídos, 53% do sexo feminino, 56 ± 14 anos e a maioria (93%) estavam em classe funcional I ou II. A fração de ejeção do ventrículo esquerdo média foi de $48 \pm 14\%$. Amiodarona era utilizada por 22 (18%) indivíduos. Extrassístoles ventriculares no ECG de repouso estavam presentes em 23 (19%) pacientes e 38 (31%) apresentavam TVNS no Holter. FM foi identificada em 94 (78%) portadores de CCDC. A presença de EV e TVNS no mesmo paciente foi baixa (12%) mas em todos os casos FM estava presente na RMC. EV no ECG indica uma razão de chance (RC) de 7,9 (IC: 1,02 – 61,9; $P=0,04$) de apresentar FM na RMC, já que 22 (96%) dos 23 pacientes com EV a apresentavam. A ocorrência de TVNS indicou uma RC de 16,9 (IC: 2,2 – 129,8; $p=0,007$), com 37 (97%) dos 38 casos com TVNS apresentaram FM na RMC. Uso de amiodarona não afetou os resultados em análise multivariada. **Conclusões:** O ECG e o HOLTER podem apresentar achados indicativos da presença de FM na CCDC. Ainda que raras no ECG, a presença de EV aumenta significativamente a chance de detectar FM na RMC. e TVNS no Holter apresenta chance ainda maior de encontrar FM. A concomitância de EV e TVNS foi altamente preditiva. Estes achados podem indicar um subgrupo de portadores de CCDC que devem ser monitorados mais proximamente pela possível presença de fibrose.

112435

Causa Inusitada de Insuficiência Aórtica Aguda

WENDY YASDIN SIERRAALTA NAVARRO; MERCEDES DEL ROSÁRIO MALDONADO ANDRADE; DEBORA YUMI MURAKAMI LLORET; VANESSA ANDRIOLI; ANDREA DE ANDRADE VILELA

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

Caso: Paciente, pós-implante de marcapasso (MP) definitivo, com piora da classe funcional. O ecocardiograma mostra insuficiência aórtica (IAo) aguda. É incorreto afirmar:

- a. A imagem é sugestiva de dissecção tipo I com acometimento valvar.
- b. A IAo não é secundária a alteração da anatomia das válvulas nem do anel valvar aórtico.
- c. O ECG de 12 derivações e a radiografia de tórax em perfil oferecem importantes informações que podem levar à suspeita diagnóstica.
- d. A anticoagulação oral (ACO) pode ser necessária para prevenção de eventos embólicos até a resolução definitiva da causa da IAo.

Resposta: a. A imagem é sugestiva de eletrodo de MP impactando na valva aórtica, não é característica de linha de dissecção e não altera a anatomia das valvas nem do anel aórtico. Até a retirada e reposicionamento do eletrodo, a ACO ajuda diminuir a incidência de eventos tromboembólicos secundários à localização do eletrodo em circulação sistêmica. link do youtube: <https://youtu.be/BEAwn7yPjA>

112379

Grande Coração de Mãe - Qual Seu Diagnóstico?

ANDRÉ VAZ; SAMUEL CESCONETTO

InCor. São Paulo, SP, Brasil

Quadro clínico: Mulher, 62 anos, mãe de sete filhos, apresenta dispneia com piora progressiva da capacidade funcional e ecocardiograma sugestivo de insuficiência cardíaca com fração de ejeção do ventrículo esquerdo preservada.

Qual o diagnóstico mais provável?

- a. Amiloidose TTR.
- b. Amiloidose AL.
- c. Cardiomiopatia periparto.
- d. Doença de Anderson-Fabry.

Trata-se de um quadro imagiológico típico para cardiomiopatia restritiva. A ressonância demonstra um espessamento miocárdio assimétrico com redução do relaxamento, sobretudo nos segmentos basais. O TI scout demonstra uma redução do tempo de inversão do miocárdio, com ponto de nulidade inferior ao pool sanguíneo e as seqüências de realce tardio demonstram uma impregnação difusa e mal delimitada. O mapa do volume extracelular caracteriza um importante aumento da fração. O conjunto destes achados sugerem uma maior probabilidade de amiloidose transtiretina. Link do youtube: <https://www.youtube.com/watch?v=jmTq3n9DmZ4>

112434

Ecocardiografia Transesofágica Tridimensional no Auxílio Diagnóstico da Disfunção de Prótese Valvar Aórtica

WENDY YASDIN SIERRAALTA NAVARRO; FRANC JORGE SAMPAIO SANTOS PEREIRA; FELIPE MATHEUS NEVES SILVA; DEBORA YUMI MURAKAMI LLORET; ANDREA DE ANDRADE DE VILELA

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

Caso: Paciente com troca de valva aórtica há cinco anos e dispneia aos esforços. Sobre o diagnóstico, é incorreto afirmar:

- a. Métodos quantitativos não influenciados pela presença da prótese também devem ser usados na avaliação da gravidade do refluxo.
- b. O diagnóstico é ruptura de prótese, afasta a possibilidade de endocardite infecciosa.
- c. Usando eco 3D color podemos identificar o plano perpendicular ao jato e planimetrar a vena contracta.
- d. A complementação esofágica é indicada em estudos tecnicamente difíceis e na avaliação da etiologia da IAo e de complicações associadas.

Alternativa Correta:

d. A imagem sugere ruptura de folheto causando insuficiência importante, no entanto devido a características como: pouco tempo de prótese, ausência de imagem sugestiva de degeneração dos folhetos não fraturados e grande espessamento do folheto fraturado, a possibilidade de endocardite como causa inicial da disfunção deve ser considerada entre os possíveis diagnósticos etiológicos. Link do youtube: https://www.youtube.com/watch?v=oLF_VYxH_Ho

112355

Movimentos Septais Anômalos - Qual Seu Diagnóstico?

ANDRÉ VAZ; SAMUEL CESCONETTO

InCor. São Paulo, SP, Brasil

Correlacione os movimentos septais com suas respectivas causas:

- Vídeo A
- Vídeo B
- Vídeo C
- Vídeo D
- (B) Sobrecarga pressórica do ventrículo direito
- (A) Bloqueio de ramo esquerdo
- (C) Pericardite constritiva
- (D) Sobrecarga volêmica do ventrículo direito

Sobrecarga pressórica do ventrículo direito determina um movimento anômalo do septo interventricular no final da sístole (dissincronia telessistólica). Bloqueio de ramo esquerdo determina um movimento anômalo do septo interventricular no início da sístole (dissincronia protossistólica). Pericardite constritiva determina um movimento anômalo do septo interventricular no início da diástole (dissincronia protodiastólica). Sobrecarga volêmica do ventrículo direito determina um movimento anômalo do septo interventricular no final da diástole (dissincronia telediastólica). Link do youtube: <https://youtu.be/6EuHnFHPjJo>

112398

Prolapso e Disjunção Mitrals

ANDRÉ VAZ; SAMUEL CESCONETTO

InCor. São Paulo, SP, Brasil

A respeito da entidade representada nos vídeos, é incorreto afirmar que:

A. Está associada a arritmias ventriculares complexas e morte súbita cardíaca

B. Clique protossistólico é a manifestação auscultatória desta entidade

C. Pode cursar com fibrose do músculo papilar posteromedial e segmento inferior/inferolateral adjacente

D. A presença de disjunção anular mitral é por si só um fator de risco de arritmias ventriculares, mesmo na ausência de prolapso de valva mitral.

Prolapso de valva mitral é a principal causa de regurgitação mitral e atualmente está associada a arritmias ventriculares complexas e morte súbita cardíaca, principalmente em indivíduos mais jovens e mulheres. O indício semiológico clássico para prolapso de valva mitral é o clique meso/telessistólico (e não protossistólico). Hoje, os diferentes métodos de imagem conseguem não só caracterizar o prolapso, como também identificam alterações associadas, como fibrose miocárdica e disjunção anular mitral.

A fibrose miocárdica, quando presente, acomete o músculo papilar posteromedial e o segmento inferior/inferolateral adjacente e se acredita ocorre devido à tração do músculo papilar durante a sístole. A disjunção anular mitral é a separação do ponto de ancoramento mitral da parede do ventrículo esquerdo. A associação de prolapso de valva mitral e disjunção anular mitral é comum, entretanto, a disjunção pode ocorrer na ausência de prolapso e, mesmo nessa ausência de prolapso, a disjunção está relacionada a arritmias ventriculares. Link do youtube: <https://www.youtube.com/watch?v=6t8jETIMwvQ>