



**ABC Cardiol**  
Arquivos Brasileiros de Cardiologia

**Resumo das  
Comunicações**

|                   |          |            |
|-------------------|----------|------------|
| Volume            | Número   | Suplemento |
| <b>118</b>        | <b>6</b> | <b>2</b>   |
| <b>JUNHO 2022</b> |          |            |

Sociedade Brasileira de Cardiologia  
ISSN-0066-782X

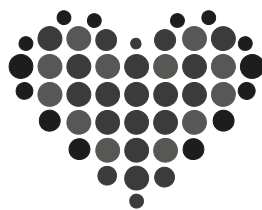
## RESUMO DE TEMAS LIVRES

# SMC 2022

**31º CONGRESSO DA  
SOCIEDADE MINEIRA DE  
CARDIOLOGIA**

**30 DE JUNHO A 02 DE JULHO  
HOTEL OURO MINAS | BHTE**

**ONDE O CONHECIMENTO E A PRÁTICA CLÍNICA SE ENCONTRAM**



**DIRETORIA SBC|MG**  
**2022 | 2023**

#### **DIRETORIA EXECUTIVA**

Presidente  
ANTÔNIO F. DE CASTRO BAHIA NETO

Vice-Presidente  
LUIZ GUILHERME PASSAGLIA

Diretora Administrativa  
TÂNIA FÉLIX L. FONSECA PEIXOTO

Diretor Científico  
HENRIQUE PATRUS MUNDIM PENA

Diretor Financeiro  
CARLOS H. GARCEZ DE CARVALHO

Diretor de Integração Regional  
FREDERICO T. CAMPO DALL'ORTO

Diretor de Comunicação  
MARCONI GOMES DA SILVA

Diretora de Qualidade Profissional  
BÁRBARA CAMPOS ABREU MARINO

Diretor de Promoção de Saúde  
Cardiovascular | SBC/MG/Funcor  
KLEISSON ANTÔNIO PONTES MAIA

Diretor de Compliance  
JOEL TELES CORRÊA DE OLIVEIRA

#### **COMISSÕES PERMANENTES**

Comissão de Pesquisa  
ESTÊVÃO LANNA FIGUEIREDO  
BRUNO RAMOS NASCIMENTO

Comissão de Cursos  
EPOTAMENIDES MARIA GOOD GOD

Comissão de TI  
RICARDO WANG

#### **COMISSÕES ESPECIAIS**

Relacionamento Internacional  
DAVID DE PÁDUA BRASIL

Relacionamento com Acadêmicos  
ISABELLA MAISE DE ANDRADE R. SOTER  
LAVÍNIA VASCONCELLOS PATRUS PENA

Comissão de Defesa e Ética Médica  
SÍLVIO LISBOA DE OLIVEIRA  
JOSÉ LUÍS BARROS PENA  
UBIRAJARA LIMA FILHO

Comissão de Prevenção  
RAPHAEL MARTINS BEBIANO

#### **COMISSÃO ELEITORAL**

CARLOS E. DE SOUZA MIRANDA  
JOSÉ CARLOS DA COSTA ZANON  
JOSÉ MARIA PEIXOTO

## **Sociedade Mineira de Cardiologia**

#### **PRESIDENTES DOS DEPARTAMENTOS ESPECIALIZADOS**

Arritmia  
CARLOS E. DE SOUZA MIRANDA

Aterosclerose  
ANDRÉ CHUSTER

Cardiogeriatría  
JOSÉ CARLOS DA COSTA ZANON

Cardiologia da Mulher  
JULIANA RODRIGUES SOARES

Cardiologia Pediátrica  
MARLY DE OLIVEIRA

Cardio-oncologia  
PATRÍCIA TAVARES FELIPE

Cirurgia Cardiovascular  
ANTÔNIO AUGUSTO RAMALHO MOTTA

Coronariopatias  
MARCO TÚLIO VILAÇA CASTAGNA

Ergometria  
FABIANNO ZAGHETTO CAMPOS

Hemodinâmica  
CARLOS AUGUSTO BUENO SILVA

Hipertensão Arterial  
MARCO PAULO TOMAZ BARBOSA

Imagem Cardiovascular  
FLÁVIA S. GUIMARÃES MACHADO  
BÁRBARA ATHAYDE L. M. VRANDECIC

Cardiomiopatias  
FERNANDO C. NEUENSCHWANDER

Reanimação Cardiopulmonar  
THIAGO DA ROCHA RODRIGUES

Terapia Intensiva  
GABRIEL ASSIS LOPES DO CARMO

Valvopatias  
WILLIAM A. DE MAGALHÃES ESTEVES

#### **GRUPOS DE ESTUDOS**

Cardiologia do Esporte  
ANDRÉ GUALBERTO JAFETH ALVES

Cardiologia Nuclear  
LEONARDO NEUENSCHWANDER MAGALHÃES

Eletrocardiografia  
DANIEL SOARES SOUSA

Reabilitação  
MARIA CLARA NOMAN DE ALENCAR

#### **DIRETORIAS REGIONAIS**

##### **REGIONAL CAMPO DAS VERTENTES**

Presidente  
DANIEL FURTADO VIDIGAL  
Diretora Científica  
LEONOR DE OLIVEIRA DINIZ  
Diretor Administrativo  
NORBERTO JOSÉ PAES F. DA SILVA FILHO

##### **REGIONAL CENTRO /OESTE**

Presidente  
EDUARDO DIAS CHULA  
Diretor Científico  
RALDNER BORGES E REGES  
Diretor Administrativo  
DANIEL SOARES SOUSA

##### **REGIONAL LESTE**

Presidente  
MARCO ANTÔNIO COTTA PERALVA  
Diretor Científico  
JOSÉ DONDICI FILHO  
Diretor Administrativo  
LUIZ ANTÔNIO AVELAR

##### **REGIONAL LESTE/NORDESTE**

Presidente  
THIAGO GUIMARÃES CERQUEIRA  
Diretor Científico  
MILTON HENRIQUE GUIMARÃES JÚNIOR  
Diretora Administrativa  
LARISSA ARAMUNI BAIA

##### **REGIONAL SUL**

Presidente  
RICARDO REINALDO BERGO  
Diretor Científico  
ERNESTO LIPPI NETO  
Diretor Administrativo  
JOSÉ RICARDO COSTA DE OLIVEIRA

##### **REGIONAL TRIÂNGULO**

Presidente  
TELEMACHO LUIZ DA SILVA JUNIOR  
Vice-Presidente  
FERNANDO DE MARTINO  
Diretor Científico  
LUIZ ANTÔNIO PERTILI R. RESENDE  
Diretor Administrativo  
RODRIGO PENHA DE ALMEIDA

##### **REGIONAL NORTE**

Presidente  
HENDERSON BARBOSA PIMENTA  
Diretora Científica  
MICHELLA ASSUNÇÃO ROQUE

#### **CONSELHO FISCAL**

Conselheiros Fiscais Efetivos  
EDUARDO DIAS CHULA  
FRANK NUNES  
SÉRGIO LAGES MURTA

Conselheiros Fiscais Suplentes  
ANA CLÁUDIA VENÂNCIO  
LEONOR DE OLIVEIRA DINIZ  
RICARDO WANG





# ABC Cardiol

Arquivos Brasileiros de Cardiologia

## Corpo Editorial

### Editor-Chefe

Carlos Eduardo Rochitte

### Coeditor Internacional

João Lima

### Editor de Mídias Sociais

Tiago Senra

### Editor de Consultoria Chinesa

Ruhong Jiang

### Editores Associados

### Cardiologia Clínica

Gláucia Maria Moraes de Oliveira

### Cardiologia Cirúrgica

Alexandre Siciliano Colafranceschi

### Cardiologia Intervencionista

Pedro A. Lemos

### Cardiologia Pediátrica/Congênitas

Ieda Biscegli Jatene

Vitor C. Guerra

### Arritmias/Marca-passo

Mauricio Scanavacca

### Métodos Diagnósticos Não Invasivos

Nuno Bettencourt

### Pesquisa Básica ou Experimental

Marina Politi Okoshi

### Epidemiologia/Estatística

Marcio Sommer Bittencourt

### Hipertensão Arterial

Paulo Cesar B. V. Jardim

### Ergometria, Exercício e Reabilitação Cardíaca

Ricardo Stein

### Primeiro Editor (1948-1953)

† Jairo Ramos

## Conselho Editorial

### Brasil

Aguinaldo Figueiredo de Freitas Junior – Universidade Federal de Goiás (UFG), Goiânia GO – Brasil

Alfredo José Mansur – Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), São Paulo, SP – Brasil

Aloir Queiroz de Araújo Sobrinho – Instituto de Cardiologia do Espírito Santo, Vitória, ES – Brasil

Amanda Guerra de Moraes Rego Sousa Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia/Fundação Adib Jatene (IDPC/FAJ), São Paulo, SP – Brasil

Ana Clara Tude Rodrigues – Hospital das Clínicas da Universidade de São Paulo (HCFMUSP), São Paulo, SP – Brasil

André Labrunie – Hospital do Coração de Londrina (HCL), Londrina, PR – Brasil

Andrei Carvalho Sposito – Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP – Brasil

Angelo Amato Vincenzo de Paola Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP – Brasil

Antonio Augusto Barbosa Lopes – Instituto do Coração Incor HCFMUSP (INCOR), São Paulo, SP – Brasil

Antonio Carlos de Camargo Carvalho – Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP – Brasil

Antônio Carlos Palandri Chagas – Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP – Brasil

Antonio Carlos Pereira Barretto – Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP – Brasil

Antonio Cláudio Lucas da Nóbrega – Universidade Federal Fluminense (UFF), Rio de Janeiro, RJ – Brasil

Antonio de Padua Mansur – Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), São Paulo, SP – Brasil

Ari Timerman (SP) – Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia (IDPC), São Paulo, SP – Brasil

Ayrton Pires Brandão – Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro, RJ – Brasil

Beatriz Matsubara – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP), São Paulo, SP – Brasil

Brivaldo Markman Filho – Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife, PE – Brasil

Bruno Caramelli – Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP – Brasil

Carli A. Polanczyk – Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS – Brasil

Carlos Eduardo Rochitte Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina (INCOR HCFMUSP), São Paulo, SP – Brasil

Carlos Eduardo Suaide Silva – Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP – Brasil

Carlos Vicente Serrano Júnior – Instituto do Coração (Incor HCFMUSP), São Paulo, SP – Brasil

Celso Amodeo – Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia/Fundação Adib Jatene (IDPC/FAJ), São Paulo, SP – Brasil

Charles Mady – Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP – Brasil

Claudio Gil Soares de Araujo – Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ – Brasil

Cláudio Tinoco Mesquita – Universidade Federal Fluminense (UFF), Rio de Janeiro, RJ – Brasil

Cleonice Carvalho C. Mota – Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, MG – Brasil

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

Dalton Bertolim Prêcoma – Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC/PR), Curitiba, PR – Brasil

Dário C. Sobral Filho – Universidade de Pernambuco (UPE), Recife, PE – Brasil

Décio Mion Junior – Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP), São Paulo, SP – Brasil

Denilson Campos de Albuquerque – Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro, RJ – Brasil

Djair Brindeiro Filho – Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife, PE – Brasil

Edmar Atik – Hospital Sírio Libanês (HSL), São Paulo, SP – Brasil

Emilio Hideyuki Moriguchi – Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) Porto Alegre, RS – Brasil

Enio Buffolo – Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP – Brasil

Eulógio E. Martinez Filho – Instituto do Coração (Incor), São Paulo, SP – Brasil

Evandro Tinoco Mesquita – Universidade Federal Fluminense (UFF), Rio de Janeiro, RJ – Brasil

Expedito E. Ribeiro da Silva – Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP – Brasil

Fábio Vilas Boas Pinto – Secretaria Estadual da Saúde da Bahia (SESAB), Salvador, BA – Brasil

Fernando Bacal – Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP – Brasil

Flávio D. Fuchs – Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS – Brasil

Francisco Antonio Helfenstein Fonseca – Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP – Brasil

Gilson Soares Feitosa – Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP), Salvador, BA – Brasil

Gláucia Maria M. de Oliveira – Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ – Brasil

Hans Fernando R. Dohmann, AMIL – Assist. Medica Internacional LTDA., Rio de Janeiro, RJ – Brasil

Humberto Villacorta Junior – Universidade Federal Fluminense (UFF), Rio de Janeiro, RJ – Brasil

Ines Lessa – Universidade Federal da Bahia (UFBA), Salvador, BA – Brasil

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

Jarbas Jakson Dinkhuysen – Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia/Fundação Adib Jatene (IDPC/FAJ), São Paulo, SP – Brasil

João Pimenta – Instituto de Assistência Médica ao Servidor Público Estadual (IAMSPE), São Paulo, SP – Brasil

Jorge Ilha Guimarães – Fundação Universitária de Cardiologia (IC FUC), Porto Alegre, RS – Brasil

José Antonio Franchini Ramires – Instituto do Coração Incor HCFMUSP (INCOR), São Paulo, SP – Brasil

José Augusto Soares Barreto Filho – Universidade Federal de Sergipe, Aracaju, SE – Brasil

José Carlos Nicolau – Instituto do Coração (Incor), São Paulo, SP – Brasil

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

José Péricles Esteves – Hospital Português, Salvador, BA – Brasil

Leonardo A. M. Zornoff – Faculdade de Medicina de Botucatu Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP), Botucatu, SP – Brasil

Leopoldo Soares Piegas – Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia/Fundação Adib Jatene (IDPC/FAJ) São Paulo, SP – Brasil

Lucia Campos Pellanda – Fundação Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA), Porto Alegre, RS – Brasil

Luís Eduardo Paim Rohde – Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS – Brasil

Luís Cláudio Lemos Correia – Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP), Salvador, BA – Brasil

Luiz A. Machado César – Fundação Universidade Regional de Blumenau (FURB), Blumenau, SC – Brasil

Luiz Alberto Piva e Mattos – Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia (IDPC), São Paulo, SP – Brasil

Marcia Melo Barbosa – Hospital Socor, Belo Horizonte, MG – Brasil

Marcus Vinícius Bolívar Malachias – Faculdade Ciências Médicas MG (FCMMG), Belo Horizonte, MG – Brasil

Maria da Consolação V. Moreira – Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, MG – Brasil

Mario S. S. de Azeredo Coutinho – Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, SC – Brasil

Maurício Ibrahim Scanavacca – Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP – Brasil

Max Grinberg – Instituto do Coração do HCFMUSP (INCOR), São Paulo, SP – Brasil

Michel Batlouni – Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia (IDPC), São Paulo, SP – Brasil

Murilo Foppa – Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), Porto Alegre, RS – Brasil

Nadine O. Clausell – Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS – Brasil

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

Otávio Rizzi Coelho – Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP – Brasil

Otoni Moreira Comes – Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, MG – Brasil

Paulo Andrade Lotufo – Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP – Brasil

Paulo Cesar B. V. Jardim – Universidade Federal de Goiás (UFG), Brasília, DF – Brasil

Paulo J. F. Tucci – Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP – Brasil

Paulo R. A. Caramori – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), Porto Alegre, RS – Brasil

Paulo Roberto B. Évora – Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP – Brasil

Paulo Roberto S. Brofman – Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR), Curitiba, PR – Brasil

Pedro A. Lemos – Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP (HCFMUSP), São Paulo, SP – Brasil

Protásio Lemos da Luz – Instituto do Coração do HCFMUSP (INCOR), São Paulo, SP – Brasil

Reinaldo B. Bestetti – Universidade de Ribeirão Preto (UNAERP), Ribeirão Preto, SP – Brasil

Renato A. K. Kalil – Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul (IC/FUC), Porto Alegre, RS – Brasil

Ricardo Stein – Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRS), Porto Alegre, RS – Brasil

Salvador Rassi – Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Goiás (FM/GO), Goiânia, GO – Brasil

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

Sandra Fuchs – Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS – Brasil

Sergio Timerman – Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP (INCOR HCFMUSP), São Paulo, SP – Brasil

Silvio Henrique Barberato – Cardioeco Centro de Diagnóstico Cardiovascular (CARDIOECO), Curitiba, PR – Brasil

Tales de Carvalho – Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), Florianópolis, SC – Brasil

Vera D. Aiello – Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da (FMUSP, INCOR), São Paulo, SP – Brasil

Walter José Gomes – Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP – Brasil

Weimar K. S. B. de Souza – Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Goiás (FMUFG), Goiânia, GO – Brasil

William Azem Chalela – Instituto do Coração (INCOR HCFMUSP), São Paulo, SP – Brasil

Wilson Mathias Junior – Instituto do Coração (Incor) do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP), São Paulo, SP – Brasil

## Exterior

Adelino F. Leite-Moreira – Universidade do Porto, Porto – Portugal

Alan Maisel – Long Island University, Nova York – EUA

Aldo P. Maggioni – ANMCO Research Center, Florença – Itália

Ana Isabel Venâncio Oliveira Galrinho – Hospital Santa Marta, Lisboa – Portugal

Ana Maria Ferreira Neves Abreu – Hospital Santa Marta, Lisboa – Portugal

Ana Teresa Timóteo – Hospital Santa Marta, Lisboa – Portugal

Ana Teresa Timóteo – Hospital Santa Marta, Lisboa – Portugal

Fausto Pinto – Universidade de Lisboa, Lisboa – Portugal

Hugo Grancelli – Instituto de Cardiología del Hospital Español de Buenos Aires – Argentina

James de Lemos – Parkland Memorial Hospital, Texas – EUA

João A. Lima, Johns – Johns Hopkins Hospital, Baltimore – EUA

John G. F. – Cleland Imperial College London, Londres – Inglaterra

Jorge Ferreira – Hospital de Santa Cruz, Carnaxide – Portugal

Manuel de Jesus Antunes – Centro Hospitalar de Coimbra, Coimbra – Portugal

Marco Alves da Costa – Centro Hospitalar de Coimbra, Coimbra – Portugal

Maria João Soares Vídgal Teixeira Ferreira – Universidade de Coimbra, Coimbra – Portugal

Maria Pilar Tornos – Hospital Quirónsalud Barcelona, Barcelona – Espanha

Nuno Bettencourt – Universidade do Porto, Porto – Portugal

Pedro Brugada – Universiteit Brussel, Brussels – Bélgica

Peter A. McCullough – Baylor Heart and Vascular Institute, Texas – EUA

Peter Libby – Brigham and Women's Hospital, Boston – EUA

Roberto José Palma dos Reis – Hospital Polido Valente, Lisboa – Portugal

## 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)

### Comitê Científico

Denilson Campos de Albuquerque (RJ)  
Paulo Ricardo Avancini Caramori (RS)  
Weimar Kunz Sebba Barroso de Souza (GO)

## 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 – Silvia Moreira Ayub Ferreira

DERC/GECESP – Marconi Gomes da Silva

DERC/GECN – Lara Cristiane Terra Ferreira Carreira

DERC/GERCPM – Pablo Marino Corrêa Nascimento

## Arquivos Brasileiros de Cardiologia

**Volume 118, Nº 6, Supl. 2, Junho 2022**

Indexação: ISI (Thomson Scientific), Cumulated Index Medicus (NLM),  
SCOPUS, MEDLINE, EMBASE, LILACS, SciELO, PubMed



Av. Marechal Câmara, 160 - 3º andar - Sala 330  
20020-907 • Centro • Rio de Janeiro, RJ • Brasil

Tel.: (21) 3478-2700

E-mail: [arquivos@cardiol.br](mailto:arquivos@cardiol.br)

<http://abccardiol.org/>

SciELO: [www.scielo.br](http://www.scielo.br)

### **Departamento Comercial**

Telefone: (11) 3411-5500

e-mail: [comercialsp@cardiol.br](mailto:comercialsp@cardiol.br)

### **Produção Editorial**

SBC - Setor Científico

### **Produção Gráfica e Diagramação**

SBC - Setor de Comunicação e  
Eventos

Os anúncios veiculados nesta edição são de exclusiva responsabilidade dos anunciantes, assim como os conceitos emitidos em artigos assinados são de exclusiva responsabilidade de seus autores, não refletindo necessariamente a opinião da SBC.

Material de distribuição exclusiva à classe médica. Os Arquivos Brasileiros de Cardiologia não se responsabilizam pelo acesso indevido a seu conteúdo e que contrarie a determinação em atendimento à Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 96/08 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), que atualiza o regulamento técnico sobre Propaganda, Publicidade, Promoção e informação de Medicamentos. Segundo o artigo 27 da insígnia, "a propaganda ou publicidade de medicamentos de venda sob prescrição deve ser restrita, única e exclusivamente, aos profissionais de saúde habilitados a prescrever ou dispensar tais produtos (...)".

Garantindo o acesso universal, o conteúdo científico do periódico continua disponível para acesso gratuito e integral a todos os interessados no endereço: [www.arquivosonline.com.br](http://www.arquivosonline.com.br).



Prezados colegas,

Vislumbramos com entusiasmo a oportunidade de, novamente frente a frente, debatermos, trocarmos experiências, adquirirmos e solidificarmos conhecimentos para o exercício de uma Cardiologia de excelência, totalmente adequada à prática clínica e às realidades locais e regionais, sem nos esquecermos, é claro, de todas as medidas e cuidados que o momento ainda exige.

Trabalhamos com muito carinho e esmero, em uma programação científica atualizada, abrangente e inclusiva, agregando valor ao alto nível da Cardiologia Mineira, através das já tradicionais parcerias internacionais na promoção de simpósios e sessões conjuntas. Nosso compromisso com as melhores práticas médicas e com a transformação do conhecimento em melhor qualidade assistencial e promoção da saúde norteia a estruturação de mais este grande evento da SMC.

A programação científica foi criteriosamente elaborada contemplando aspectos científicos e práticos. O tema central do congresso, intitulado “Onde o conhecimento e a prática clínica se encontram”, tem como objetivo destacar a importância da ciência na assistência direta aos pacientes. Nesse contexto, o **31º Congresso da SMC** tem o propósito de oferecer um conteúdo científico de qualidade e relevância, distribuído em vários formatos para ampliar o acesso à informação, incluindo conferências, mesas redondas, apresentação de casos clínicos, sessão perguntas e respostas e simpósios, reunindo renomados especialistas nacionais e internacionais. Além disso, os trabalhos científicos, aqui apresentados em resumo, continuam sendo prestigiados, com a manutenção da sessão de apresentações dos melhores trabalhos nas várias categorias.

Das lições aprendidas com a pandemia em relação às relações humanas, ao afeto e ao cuidado com o próximo, a volta do congresso presencial é uma ótima oportunidade para desfrutarmos de bons momentos com os velhos e novos amigos.

Na certeza do sucesso deste, que é o Congresso de todos nós, agradecemos sua honrosa participação.

Sejam bem vindos!



**Antônio Fernandino de Castro Bahia Neto**  
Presidente da SMC



**Maria do Carmo Pereira Nunes**  
Presidente do 31º Congresso da SMC



**Henrique Patrus Mundim Pena**  
Diretor Científico da SMC

# RESUMO DE TEMAS LIVRES



**31º CONGRESSO DA  
SOCIEDADE MINEIRA DE  
CARDIOLOGIA**

**30 DE JUNHO A 02 DE JULHO  
HOTEL OURO MINAS | BHTE**

**ONDE O CONHECIMENTO E A PRÁTICA CLÍNICA E ENCONTRAM**



### TL-01

#### 554 - VALVOPLASTIA PERCUTÂNEA POR BALÃO: IMPACTO PROGNÓSTICO EM LONGO PRAZO

VICENTE REZENDE SILVA; FERNANDO CUNHA RUFFO; LUANA AGUIAR MELLO; ALEXANDRE NEGRÃO PANTALEÃO; LUIZA SILAME CORTE; LUCAS DIAMANTE; TOBIAS KENNEDY GONÇALVES DE MATOS; LUCAS BRETAS DE PÁDUA; BRENO CAMARGOS MUCCELLISPOLAOR; MARIA DO CARMO PEREIRA NUNES.

Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte - MG - Brasil.

**Introdução:** A cardiopatia reumática crônica (CRC) é a principal causa de estenose mitral (EM), cujo tratamento baseia-se na abertura das comissuras valvares fundidas. A valvoplastia mitral percutânea por balão (VMPB) é a terapia de escolha para EM, com resultados dependendo da anatomia valvar, sintomatologia, comorbidades e grau de regurgitação mitral (RM). O objetivo deste trabalho foi avaliar os resultados em longo prazo da VMPB.

**Métodos:** Trata-se de uma coorte prospectiva de pacientes com EM incluídos de fevereiro de 2011 a novembro de 2021 acompanhados em ambulatório de referência. Foram obtidos dados clínicos e ecocardiográficos dos pacientes antes e depois da VMPB com seguimento longitudinal em longo prazo.

**Resultados:** Dos 690 pacientes com EM reumática atendidos, 384 foram submetidos à VMPB. O procedimento foi considerado com sucesso em 278 pacientes (72,4%). Houve abertura subótima da válvula em 40 pacientes (10,4%); 30 (7,9%) apresentaram RM moderada; 29 (7,6%) apresentaram RM importante; 1 (0,3%) evoluiu com óbito; 1 (0,3%) apresentou tamponamento cardíaco. Após um tempo de seguimento de 33 meses (intervalo interquartilico 12 – 68 meses), foram obtidos dados de 241 pacientes. Os desfechos clínicos foram: morte cardiovascular: 20 (5,2%); nova VMPB: 22 (5,7%); troca valvar mitral: 72 (18,8%); desenvolvimento de fibrilação atrial: 15 (3,9%); eventos embólicos: 14 (3,6%).

**Discussão:** No estudo em questão, a taxa de pacientes livres dos desfechos clínicos foi de 62,8%. Apesar de 5,7% terem evoluído para uma nova VMPB, a repetição deste procedimento é segura e eficaz, sendo, portanto, válida. O desfecho clínico com maior número de pacientes foi a troca valvar mitral (18,8%). Todavia, convém ressaltar que, mesmo em casos de CRC avançada, é preferível tentar uma VMPB antes da troca valvar, quando possível, pois é uma opção menos onerosa, de alta eficácia e que resulta em menos desfechos negativos futuros para o paciente.

**Conclusões:** Os resultados deste estudo corroboram a indicação de VMPB como tratamento de escolha da EM importante, evidenciando seu benefício clínico em longo prazo.

**Palavras-chaves:** valvoplastia percutânea | estenose mitral | cardiopatia reumática crônica

### TL-02

#### 563 - ANÁLISE DAS ALTERAÇÕES HISTOPATOLÓGICAS QUE POTENCIALMENTE CONTRIBUEM PARA O RISCO DE RUPTURA DA VALVA MITRAL DURANTE A VALVOPLASTIA MITRAL PERCUTÂNEA

LUCAS GABRIEL POSOLI ALVES; CARLOS AUGUSTO DE PAULA GOMES; ANA CLARA DE PAULA CALDAS; LUIS FELIPE REZENDE DE ALMEIDA; THOMAS FELIPE SILVA RIBEIRO; LUANA AGUIAR MELLO; MARIA DO CARMO PEREIRA NUNES; RENATO BRAULIO; CLÁUDIO LEO GELAPE; WALDEREZ ORNELAS DUTRA.

Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte - MG - Brasil.

**Introdução:** A regurgitação mitral (RM) é uma complicação da valvoplastia mitral percutânea (VMP). Apesar dos avanços da VMP, a incidência de RM grave não diminuiu. Em particular, a ruptura do folheto valvar, que causa o tipo mais grave de RM, permanece imprevisível. Esse estudo avaliou características histológicas e moleculares das valvas de pacientes com estenose mitral (EM) reumática submetidos a cirurgia de emergência após VMP por RM grave por ruptura de folheto. Os achados foram comparados com pacientes submetidos à cirurgia eletiva de substituição da VM por SM grave, nos quais a VMP não foi indicada.

**Métodos:** Foram analisados dados de 344 pacientes submetidos a VMP para EM reumática significativa entre 2011 e 2019, um total de 9 pacientes (2,9%) desenvolveram RM grave por laceração do folheto valvar e foram comparados com 10 pacientes submetidos à cirurgia eletiva para troca valvar por EM grave. Foram, então, pareados por idade, sexo, morfologia valvar e gravidade da estenose aos pacientes com laceração valvar. Ruptura com RM grave foi definida como ruptura nos folhetos anterior ou posterior central (A2/P2) ou uma combinação de lesões incluindo laceração de ambos os folhetos sem envolvimento comissural. As amostras valvares foram preservadas e analisadas nos EUA.

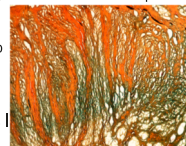
**Resultados:** A análise mostrou que a infiltração focal de células inflamatórias contribui para o acúmulo de MMP-1 e IFN-γ nas valvas. Além disso, mostrou-se que o IFN-γ aumenta a expressão de MMP-1 em células CD14+ (monócitos) in vitro. Assim, as células inflamatórias contribuem para remodelamento desigual do colágeno causando anormalidades variáveis na arquitetura dos folhetos, o que os torna mais frágeis (Figura 1). Tecido frouxo (verde) entremeado por colágeno denso (laranja) que causa a predisposição para ruptura da integridade valvar.

**Discussão:** Neste estudo, identificamos potenciais mecanismos que favoreçam a ruptura de folhetos durante a VMP, uma complicação grave e com risco imediato de vida. Destaca-se que o desenho experimental desse estudo ao avaliar as características estruturais, celulares e moleculares permitiu mitigar o relato de apenas alterações teciduais focais.

Assim, nossos achados representam a VM como um todo.

**Conclusão:** O presente estudo demonstra um mecanismo sinérgico entre MMP-1 e IFN-γ, que contribui para a degradação localizada do colágeno e predispondo à sua ruptura. Fato que pode comprometer a arquitetura do tecido e aumentar o risco de ruptura durante a VMP.

**Palavras-chaves:** Estenose Mitral | Valvoplastia Mitral Percutânea | Regurgitação Mitral



### TL-03

#### 583 - IMPACTO DA FIBRILAÇÃO ATRIAL NO REMODELAMENTO DO ÁTRIO ESQUERDO APÓS VALVOPLASTIA MITRAL PERCUTÂNEA: ANÁLISE PELO ECOCARDIOGRAMA TRIDIMENSIONAL

MATHEUS DE OLIVEIRA FERREIRA; JULIANA RODRIGUES SOARES OLIVEIRA; VINICIUS TOSTES CARVALHO; WILLIAM ANTÔNIO DE MAGALHÃES ESTEVES; MARIA DO CARMO PEREIRA NUNES; LUCAS BRETAS DE PÁDUA; FERNANDO FREITAS COUTINHO; PEDRO EMANUEL DE PAULA CARVALHO; BRENO CAMARGOS MUCCELLISPOLAOR.

Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte - MG - Brasil.

**Introdução:** Estenose mitral (EM) reumática causa elevação da pressão atrial esquerda (AE) com subsequente remodelamento atrial, fibrilação atrial (FA) e risco de formação de trombos. Apesar da abertura valvar com a valvoplastia mitral percutânea (VMP), o aumento progressivo do AE pode persistir influenciando o prognóstico em longo prazo. Esse estudo avaliou a função do AE por meio de ecocardiografia tridimensional (ECO-3D) em pacientes com EM submetidos a VMP para avaliar o impacto da FA no remodelamento atrial.

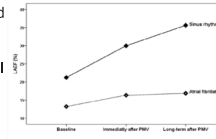
**Métodos:** Um total de 160 pacientes com EM submetidos à VMP foram incluídos. O remodelamento atrial foi analisado por meio do ECO-3D, medindo-se os volumes e a fração de esvaziamento atrial em 3 tempos: antes, imediatamente antes da VMP e após 1 ano do procedimento.

**Resultados:** A idade dos pacientes foi 44±12 anos, com 134 (84%) mulheres. No basal, antes da VMP, 44 pacientes (28%) estavam em FA, e 66 (41%) estavam na classe funcional da New York Heart Association (NYHA) III ou IV. O volume máximo do AE diminuiu de 55,5 ± 23,1 mL/m² para 53,5 ± 29,7 mL/m² imediatamente após o procedimento (p=0,147), e para 50,5 ± 24,6 mL/m² após 1 ano (p=0,011). A fração de esvaziamento do AE aumentou de 20,4 ± 10,1 mL/m² para 28,7 ± 11,4 mL/m² imediatamente após o procedimento (p<0,001), e para 32,6 ± 13,3 mL/m² após 1 ano (p=0,003). Em pacientes com FA, a fração de esvaziamento do AE foi 13,8 ± 7,5% basal, 21 ± 9,3% imediatamente após o procedimento (p=0,039) e 20,8 ± 8,7% após 1 ano (p=0,946) (Figura).

**Discussão:** A VMP resultou em melhora da função contrátil do AE logo após a VMP nos pacientes com FA, mas em menor extensão comparando-se aos pacientes em ritmo sinusal. Após 1 ano de seguimento, a função atrial permaneceu inalterada nos pacientes com FA, enquanto que o remodelamento com melhora da função contrátil ocorreu nos pacientes em ritmo sinusal.

**Conclusão:** O AE apresenta remodelamento reverso após VMP. Esse remodelamento é maior imediatamente após o procedimento, mas continua ocorrendo nos meses subsequentes. Em pacientes com EM e FA, os volumes permaneceram inalterados após a VMP, seja imediatamente ou 1 ano após o procedimento, apenas a fração de esvaziamento apresentou melhora imediatamente após o procedimento, sem melhora adicional após 1 ano.

**Palavras-chaves:** valvoplastia mitral percutânea | fibrilação atrial | átrio esquerdo



### TL-04

#### 581 - FATORES ASSOCIADOS À GRAVIDADE DA REGURGITAÇÃO TRICÚSPIDE FUNCIONAL EM PACIENTES COM CARDIOPATIA REUMÁTICA

MÔNICA MARIA COSTA CALDAS; VICENTE REZENDE SILVA; THOMAS FELIPE SILVA RIBEIRO; NAYANAFAMINI ARANTES GOMES; FERNANDO CRESPO TORRES; RHUAN BRAGA OLIVEIRA; AMANDA CAMBRAIA FERREIRA; MARILDES LUIZA DE CASTRO; WILLIAM ANTÔNIO DE MAGALHÃES ESTEVES; MARIA DO CARMO PEREIRA NUNES.

Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte - MG - Brasil.

**Introdução:** Cardiopatia reumática (CR) continua sendo um importante problema de saúde pública, especialmente em países em desenvolvimento. Apesar da valva mitral (VM) ser a principal valva acometida, uma proporção importante dos pacientes manifesta regurgitação tricúspide (RT) secundária à doença da VM. A regurgitação tricúspide funcional (RTF) é resultante principalmente da hipertensão pulmonar nos pacientes com CR. Porém, os dados referentes aos fatores determinantes da RTF nos pacientes reumáticos ainda são limitados.

**Objetivo:** Identificar os fatores associados à severidade da RTF em pacientes com CR e determinar o impacto da RTF nos desfechos clínicos.

**Métodos:** Pacientes com CR encaminhados ao Ambulatório de Referência no período de 2011-2021 foram inicialmente recrutados. O ecocardiograma com avaliação criteriosa da valva tricúspide foi realizado, utilizando-se vários parâmetros para quantificação da gravidade da RTF. O desfecho primário foi morte ou a necessidade de cirurgia cardíaca.

**Resultados:** Dentre o total de 679 pacientes elegíveis, 600 preenchiam os critérios e foram incluídos. A idade foi de 47 ± 12 anos, sendo 85% do sexo feminino. RTF estava ausente em 3,7%, leve em 84%, moderada em 7,8% e grave em 4,5%. No momento da inclusão, 183 dos pacientes (31%) apresentavam fibrilação atrial (FA). Os fatores associados com RTF importante foram idade, sexo feminino, área atrial direita, pressão na artéria pulmonar e disfunção de ventrículo direito. O modelo final apresentou um elevado poder de discriminação com estatística C de 0,887 (IC 95%, 0,840-0,935). FA não se mostrou associada à severidade da RT. Durante o seguimento médio de 3,4 anos, 121 pacientes foram submetidos à troca da VM e 32 pacientes faleceram, com uma incidência global de eventos adversos de 6,9 eventos a cada 100 pacientes-ano. O grau da RTF comparada com a ausência ou presença de leve RT foi associada à desfechos adversos; hazard ratio de 1,90 (IC 95%, 1,14-3,6) para moderada RT e 3,36 (IC 95%, 1,99-5,67) para RT grave. As taxas de sobrevida livre de eventos de 2 anos foram de 78%, 70% e 43% nos pacientes sem RT ou RT leve, moderada e grave, respectivamente.

**Conclusão:** Em pacientes com CR, RTF apresentou associação com hipertensão pulmonar, dimensão do átrio direito e disfunção do VD, após ajustes feitos para a idade, sexo e FA. RTF moderada e grave foram associadas a piores prognósticos, independentemente da severidade da doença valvar mitral subjacente.

**Palavras-chaves:** Regurgitação Tricúspide Funcional | Cardiopatia Reumática | Fatores Determinantes



# APRESENTAÇÃO ORAL | PESQUISADOR

## 01 | ARRITMIAS, ELETROCARDIOGRAFIA E ELETROFISIOLOGIA



### TL-05

#### 559 - FATORES ASSOCIADOS À MELHORIA DA FUNÇÃO VENTRICULAR ESQUERDA APÓS ABLAÇÃO POR CATETER PARA FIBRILAÇÃO ATRIAL EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA: UMA EXPERIÊNCIA MULTICÊNTRICA

MARCOS ROBERTO QUEIROZ FRANÇA<sup>1</sup>; BRUNO RAMOS NASCIMENTO<sup>1</sup>; GUSTAVO DE ARAUJO SILVA<sup>1</sup>; REYNALDO CASTRO MIRANDA<sup>2</sup>; ANNA TERRA FRANÇA<sup>3</sup>; HENRIQUE BARROSO MOREIRA<sup>2</sup>; VITOR FREITAS FONTES<sup>1</sup>; ANDRÉ DIAS NASSAR NABACK<sup>1</sup>; ANTONIO LUIZ PINHO RIBEIRO<sup>1</sup>; ANDRÉ ASSIS LOPES DO CARMO<sup>1</sup>.

1. Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte - MG - Brasil; 2. Hospital Felício Rocho, Belo Horizonte - MG - Brasil; 3. Hospital Mater Dei, Belo Horizonte - MG - Brasil.

**Introdução:** Ablação por cateter é uma terapia bem estabelecida para fibrilação atrial (FA), com impacto promissor nos desfechos da insuficiência cardíaca (IC). Objetivamos avaliar o impacto da ablação de FA em parâmetros ecocardiográficos e clínicos em pacientes com IC, avaliando os fatores associados à melhora da fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE).

**Métodos:** Pacientes com IC e FEVE < 50%, submetidos à ablação de FA por radiofrequência em 5 centros de alto volume foram prospectivamente incluídos. Todos os pacientes realizaram ecocardiograma transtorácico padrão antes do procedimento e durante o acompanhamento clínico, e foi considerada a análise pelo examinador. O desfecho primário foi a normalização da FEVE (FEVE ≥ 50%) no seguimento. Variáveis clínicas, ecocardiográficas e do procedimento associadas ao desfecho primário foram avaliadas por regressão logística univariada.

**Resultados:** De 2018 a 2022, foram incluídos 77 pacientes, sendo 52 (68%) homens, com idade média de 66 ± 12 anos. Destes, 27 estavam em classe funcional NYHA 3/4, 64 (83%) tinham FA persistente e apenas 3 tinham ablações prévias. A FEVE pré-procedimento foi de 38 ± 7%, sendo que 24 (31%) apresentavam FEVE < 35%. Complicações ocorreram em 3 pacientes (2 em acesso vascular e 1 em endocardite). No seguimento de 13 ± 11 meses, houve melhora substancial da FEVE para 54 ± 14% (p < 0,001), e 54 (70%) alcançaram o desfecho primário de normalização da FEVE. Cinquenta e três pacientes (69%) tiveram melhora da FEVE ≥ 10%, apenas 7 permaneceram na classe NYHA 3/4 e a FA recorreu em 13 (17%). Três pacientes morreram durante o seguimento, nenhum com melhora da FEVE. Preditores de normalização da FEVE foram: FEVE pré-ablação (OR = 1,23, IC95% 1,11–1,36), diâmetro basal do átrio esquerdo (OR = 0,86, IC95% 0,79–0,94), etiologias isquêmica (OR = 0,29, IC 95% 0,08–0,98) e chagásica (OR = 0,14, IC 95% 0,03–0,78) e prescrição de amiodarona (OR = 0,26, IC95% 0,09–0,78) e IECA /BRA (OR = 0,24, IC95% 0,07–0,81, p = 0,02). No modelo multivariável, os preditores independentes foram: FEVE basal (OR = 1,20, IC 95% 1,06–1,27, p = 0,005), diâmetro do átrio esquerdo (OR = 0,88, IC 95% 0,77–0,99, p = 0,03), etiologia isquêmica (OR = 0,13, IC 95% 0,02–0,85, p = 0,03) e chagásica (OR = 0,08, IC95% 0,01–0,76, p = 0,03).

**Conclusão:** Ablação da FA em pacientes com IC resultou em notável melhora ecocardiográfica e funcional, com baixas taxas de complicações. Menor gravidade clínica e comprometimento morfofuncional se associaram à normalização da FEVE.

**Palavras-chaves:** fibrilação atrial | ablação | insuficiência cardíaca

### TL-06

#### 506 - ADEÇÃO ÀS DIRETRIZES ASSISTENCIAIS DE SÍNDROME CORONARIANA AGUDA: UM PROGRAMA DE BOAS PRÁTICAS CLÍNICAS EM CARDIOLOGIA

LUIZ GUILHERME PASSÁGLIA<sup>1</sup>; CAROLINA TEIXEIRA CUNHA ÉRIKA<sup>1</sup>; ERIKA NUNES DE OLIVEIRA RODRIGUES<sup>1</sup>; FLÁVIA MARIANA MENDES DINIZ<sup>1</sup>; DARKIANE FERNANDES FERREIRA<sup>1</sup>; TIAGO ALMEIDA DE OLIVEIRA<sup>2</sup>; MARIA AUGUSTA DUARTE ABREU<sup>2</sup>; REGINA BICALHO GOMES DE FARIA<sup>2</sup>; PEDRO HENRIQUE COELHO PINTO<sup>2</sup>; ANTONIO LUIZ PINHO RIBEIRO<sup>2</sup>.

1. Hospital das Clínicas da Ufmg, Belo Horizonte - MG - Brasil; 2. Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais (Ufmg), Belo Horizonte - MG - Brasil.

**Introdução:** No Brasil, a baixa adesão às diretrizes assistenciais é uma das razões para a alta mortalidade por síndrome coronariana aguda (SCA). Diante disso, a Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC) em parceria com a American Heart Association e com apoio do Ministério da Saúde elaborou o Projeto Boas Práticas Clínicas em Cardiologia (BPC), cujo objetivo é avaliar as taxas de adesão às diretrizes da SBC para em instituições do Sistema Único de Saúde antes e após a implementação do projeto.

**Método:** Estudo observacional prospectivo com coleta de dados de maio de 2016 a setembro de 2019. Os indicadores de desempenho analisados foram: medicamentos prescritos na alta hospitalar e orientação para cessação do tabagismo. O desfecho primário do estudo consistiu na avaliação dos indicadores de desempenho com uma meta mínima estipulada de 85% de adesão global às recomendações das diretrizes da SBC.

**Resultados:** Nessa amostra foram incluídos 763 pacientes com idade média de 60±12anos, sendo 70,5% do sexo masculino, grau de escolaridade baixo (79,1% com ensino médio incompleto ou menos) e baixa renda familiar (91,2% com ≤ 5 salários mínimos). As principais comorbidades foram hipertensão arterial (78,5%), diabetes (34,5,0%), dislipidemia (27,0%) doença arterial coronariana (25,6%) e infarto agudo do miocárdio (IAM) prévio (18,8%). Na caracterização da SCA, o IAM com supra de ST correspondeu a 66,3% com classificação de Killip ≤ 2 em 81,6% da amostra. Foram submetidos à angiocoronariografia 92,5% dos pacientes, que demonstrou o seguinte padrão: 37,8% trivascular, 26,5% bivascular, 27,4% univascular, sendo a artéria descendente anterior acometida em 33,2% dos casos. A angioplastia coronariana do vaso culpado foi realizada em 64,9% dos casos e apenas 5,6% da amostra foi encaminhada à cirurgia de revascularização do miocárdio. A análise dos indicadores de desempenho mostra AAS na alta (95,5%), beta-bloqueador na alta (84%), IECA ou BRA na alta (79,4%), estatina na alta (96,5%) e orientação de cessação de tabagismo (81,5%).

**Discussão:** O predomínio do sexo masculino, idade ≥ 50 anos e alta prevalência de comorbidades mostram características dos pacientes com SCA já conhecidas pelos dados epidemiológicos extensamente publicados na literatura. Os valores dos indicadores de desempenho sinalizam uma boa adesão às diretrizes assistenciais de SCA no hospital.

**Conclusão:** A adesão a programas de qualidade é um passo essencial à melhoria assistencial dos pacientes com SCA.

**Palavras-chaves:** Doenças Cardiovasculares | Síndrome Coronariana Aguda | Melhoria de Qualidade

# APRESENTAÇÃO ORAL | PESQUISADOR

## 08 | MÉTODOS DIAGNÓSTICOS POR IMAGEM



### TL-07

#### 572 - DEEP-LEARNING ESPAÇO-TEMPORAL PARA DETECÇÃO AUTOMÁTICA DE PREDITORES ECOCARDIOGRÁFICOS DE MORTALIDADE EM PACIENTES HOSPITALIZADOS COM COVID-19

WASHINGTON LUIS S. RAMOS<sup>1</sup>; GISELE LOBO PAPP<sup>2</sup>; EDSON ROTEIA ARAUJO JUNIOR<sup>1</sup>; JOÃO FRANCISCO BARRETO DA SILVA MARTINS<sup>1</sup>; WAGNER MEIRA JÚNIOR<sup>1</sup>; JULIANE FRANCO<sup>1</sup>; KACIANEKRAUSS BRUNO OLIVEIRA<sup>1</sup>; ANTONIO LUIZ PINHO RIBEIRO<sup>2</sup>; ERICKSON RANGEL DO NASCIMENTO<sup>1</sup>; BRUNO RAMOS NASCIMENTO<sup>2</sup>.

1. Departamento de Ciência da Computação (Dcc) da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte - MG - Brasil; 2. Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte - MG - Brasil.

**Introdução:** O envolvimento cardíaco parece impactar o prognóstico da COVID-19. Ecocardiografia à beira do leito (eco) é promissora para predição precoce de desfechos desfavoráveis, e a inteligência artificial pode ser uma ferramenta diagnóstica adicional, para aumentar a disponibilidade e a precisão do método. Propomos uma abordagem baseada em *Deep-learning* espaço-temporal para predição automática de mortalidade de pacientes com COVID-19 com imagens de eco.

**Métodos:** Pacientes admitidos em 2 hospitais no Brasil em 90 dias com COVID-19 moderada e grave confirmada foram submetidos a avaliação clínica e laboratorial, e eco focado à beira do leito (GE Vivid IQ) precocemente após a admissão, com interpretação remota. Preditores ecocardiográficos independentes de mortalidade por todas as causas foram avaliados, após ajuste para variáveis clínicas. Nosso conjunto de dados de imagem consiste em 737 vídeos (Mpeg) coletados dos pacientes incluídos, em 3 janelas diferentes: apical de 4 câmaras e paraesternal eixo longo e curto. Ele foi utilizado para prever o desfecho hospitalar dos pacientes (alta ou óbito) em um procedimento de validação cruzada de 10 vezes. Usamos uma rede de *Deep-learning* de 2 fluxos composta por duas redes neurais convolucionais (CNN) ResNet-18 idênticas – desenvolvidas para cardiopatia reumática – seguida de unidades de atenção para extrair recursos espaciais e temporais relevantes de quadros RGB e de Fluxo Óptico. Uma camada *softmax* foi utilizada para classificação final.

**Resultados:** Foram incluídos 163 pacientes, com média de idade de 64±16 anos, 107 (66%) internados em terapia intensiva e mortalidade hospitalar de 34% (N=56). Os preditores independentes de mortalidade foram idade ≥63 anos (OR=5,53, IC95% 1,52-20,17), FEVE<64% (OR=7,37, IC95% 2,10-25,94) e TAPSE<18,5 mm (OR=9,43, IC95% 2,57-35,03), estatística C=0,83. Durante o treinamento, redimensionamos os vídeos para 224x224 pixels e usamos instabilidade temporal para selecionar um clipe final com 32 quadros por vídeo em lotes aleatórios de tamanho 6. Nosso método proposto alcançou uma acurácia por exame de 61,21% (IC95% 50,87-71,55), com sensibilidade de 59,31% (IC95% 36,12-82,5) e especificidade de 65,18% (IC95% 45,08-85,28) para predição de mortalidade.

**Conclusão:** A detecção automática de achados ecográficos de alto risco em pacientes internados com COVID-19 à beira do leito parece viável e, com mais pesquisas, pode melhorar a predição de mortalidade nos locais de atendimento.

**Palavras-chaves:** covid-19 | ecocardiografia | inteligência artificial

### TL-08

#### 558 - ECOCARDIOGRAFIA DE RASTREAMENTO PRECOCE PARA PREDIZER DESFECHOS CLÍNICOS EM PACIENTES ADMITIDOS COM COVID-19 – UM ESTUDO MULTICÊNTRICO

BRUNO RAMOS NASCIMENTO<sup>1</sup>; DANIEL PECK<sup>2</sup>; NICHOLAS OLLBERDING<sup>2</sup>; MARIA DO CARMO PEREIRA NUNES<sup>1</sup>; CRAIG SABLE<sup>1</sup>; BRUNO FERNANDES GALDINO<sup>1</sup>; RODRIGO TAVARES DE LANA ROCHA<sup>1</sup>; ARTHUR MAIA AMARAL<sup>1</sup>; LUCAS LEAL FRAGA<sup>1</sup>; ANDREA ZAWACKI BEATON<sup>1</sup>.

1. Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte - MG - Brasil; 2. Cincinnati Children's Hospital Medical Center, Cincinnati - Estados Unidos da América.

**Introdução:** O envolvimento cardíaco impacta o prognóstico da COVID-19, especialmente em pacientes críticos. Objetivamos avaliar o valor prognóstico da avaliação cardíaca limitada por ecocardiografia (eco) de rastreamento à beira do leito em pacientes admitidos em departamentos de emergência (DE) nos EUA com COVID-19.

**Métodos:** Pacientes admitidos em 4 DEs de referência com COVID-19 confirmado foram submetidos a eco de rastreamento até 72h após início de sintomas, com interpretação remota. Dados clínicos e laboratoriais, e sintomas de COVID-19, foram coletados. Um protocolo de eco abrangente, com avaliação quantitativa, foi aplicado em unidades de alto recurso, enquanto EDs com baixo recurso utilizaram um protocolo qualitativo simplificado. Foi avaliada a associação entre variáveis ecocardiográficas, dados demográficos e clínicos com mortalidade por todas as causas e internação em unidade de terapia intensiva (UTI).

**Resultados:** Um total de 399 pacientes foram incluídos (137 de DEs de baixo recurso), 41% mulheres, com idade média de 62±16 anos. A saturação média de O<sub>2</sub> à apresentação foi de 92,3±9,2%. Comparados aos sobreviventes, não sobreviventes eram mais velhos (68±12 x 60±17 anos,  $p<0,01$ ), tinham menor saturação de oxigênio (88,8±12,0% x 93,1±8,2%,  $p<0,01$ ), eram mais propensos a ter uma condição crônica (2,6±1,6 x 2,0±1,7 comorbidades,  $p=0,01$ ) e menor fração de ejeção do VE (FEVE) (50,3±19,7 x 58,0±13,6,  $p<0,01$ ). 101 (25%) pacientes apresentavam disfunção moderada/grave do VE e 131 (33%) apresentaram disfunção moderada/grave do VD. Maior idade e menor saturação de O<sub>2</sub> se associaram independentemente a óbito (OR=2,14 (IC95% 1,06-4,32) e OR=0,67 (IC 95% 0,53-0,85), respectivamente) e internação na UTI (OR=0,65 (IC95% 0,46-0,94) e OR=0,48 (IC95% 0,37-0,64)). Nenhuma variável do eco, incluindo função de VE e VD, foi preditora independente de desfechos. O modelo de mortalidade composto por idade, sexo, número de comorbidades e saturação de O<sub>2</sub> teve estatística C=0,68 e Brier score=0,14. A inclusão de disfunção VE/VD e derrame pericárdico não melhorou o desempenho (estatística C=0,67, Brier score=0,15). Padrão semelhante foi observado para o modelo de admissão na UTI.

**Conclusão:** Em pacientes admitidos com COVID-19 e submetidos ao rastreamento precoce com eco, preditores independentes de óbito e internação na UTI foram idade e saturação de O<sub>2</sub>. Apesar das diferenças na FEVE basal, nenhuma variável do eco foi independentemente associada a desfechos desfavoráveis.

**Palavras-chaves:** ecocardiografia | covid-19 | rastreamento

### TL-09

#### 534 - AVALIAÇÃO PROGNÓSTICA DE PACIENTES COM SÍNDROME CARDIORRENAL EM DIÁLISE SUBMETIDOS A TRANSPLANTE CARDÍACO

GABRIEL ASSIS LOPES DO CARMO<sup>1</sup>; BÁRBARA CAROLINA SILVA ALMEIDA<sup>1</sup>; GABRIELA ZAMUNARO LOPES RUIZ<sup>2</sup>; RENATO BRAULIO<sup>1</sup>; ANA CRISTINA CARIOCA<sup>1</sup>; FÁBIO MORATO DE CASTILHO<sup>1</sup>; CLÁUDIO LEO GELAPE<sup>1</sup>; BRUNO RODRIGUES PEREIRA<sup>1</sup>; LUIZA MOREIRA GOMES<sup>1</sup>; ANA CAROLINA SUDÁRIO LEITE<sup>1</sup>.

1. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte - MG - Brasil; 2. Universidade Federal da Minas Gerais, Belo Horizonte - MG - Brasil.

**Introdução:** A realização de transplante cardíaco em pacientes portadores de síndrome cardiorrenal em hemodiálise é controversa e existem poucos relatos na literatura. Em países desenvolvidos esses pacientes são habitualmente submetidos a implante de dispositivos de assistência ventricular. Entretanto, no Brasil, tais dispositivos são raramente disponíveis.

**Objetivo:** Avaliar o prognóstico dos pacientes com síndrome cardiorrenal em diálise submetidos a transplante cardíaco e identificar os fatores relacionados ao óbito.

**Metodologia:** Coorte prospectiva de pacientes submetidos a transplante cardíaco em uma instituição de ensino no Brasil.

**Resultados:** Entre abril de 2014 e novembro de 2021, 211 pacientes foram submetidos a transplante cardíaco, 33 (15,7%) em terapia de substituição renal (TSR). As características populacionais foram balanceadas, com exceção da classificação INTERMACS, uso de balão intra-aórtico (BIA) previamente ao transplante, hematócrito e leucócitos totais. O óbito ocorreu em 32 (15,2%) pacientes, sendo 10 (30,3%) pacientes em TSR e 22 (12,4%) sem TSR, OR 3,08 (IC=1,3-7,33),  $p=0,008$ . As variáveis que se correlacionaram ao óbito na análise multivariada foram TSR, OR 3,08 (IC=1,30-7,33),  $p=0,008$ , classificação INTERMACS 1 ou 2, OR 5,20 (IC=2,26-11,94),  $p<0,001$  e uso de BIA, OR 7,25 (IC=2,93-17,96),  $p<0,001$ . Na análise multivariada somente a classificação INTERMACS 1 ou 2 permaneceu no modelo final de predição, OR 3,87 (IC=1,47-10,26),  $p=0,006$ . O teste de Hosmer-Lemeshow teve valor de  $p=0,385$ . Dentre os pacientes INTERMACS 1 ou 2, a presença de TSR conferiu taxa de mortalidade de 30,3% vs 26,5%, OR 1,204 (IC=0,454-3,197),  $p=0,79$ . Todos os pacientes que sobreviveram recuperaram a função renal durante a internação.

**Conclusão:** A presença de TSR não deve ser considerada isoladamente na decisão de contraindicar o transplante cardíaco. No Brasil essa informação é relevante, dado à indisponibilidade de dispositivos de assistência ventricular na maioria dos serviços públicos e privados e à alta prevalência da forma cardíaca Doença de Chagas em fase terminal em pacientes jovens que, na ausência do transplante, não teriam outra proposta de tratamento. A classificação INTERMACS nessa coorte foi a variável que mais se correlacionou com o óbito após o procedimento.

**Palavras-chaves:** transplante cardíaco|síndromecardiorrenal|terapia de substituição renal

# APRESENTAÇÃO ORAL | INICIAÇÃO CIENTÍFICA

## 14 | CIÊNCIAS BÁSICAS E EPIDEMIOLOGIA



### TL-10

#### 569 - O EFEITO INDIRETO DA PANDEMIA DE COVID-19 SOBRE AS INTERNAÇÕES POR DOENÇAS CARDIOVASCULARES NO BRASIL: NÚMEROS REDUZIDOS COM MAIOR MORTALIDADE HOSPITALAR

LUIZ GUILHERME PASSÁGLIA; LUISA CAMPOS CALDEIRA BRANT; PEDRO CISALPINO PINHEIRO; ANTONIO LUIZ PINHO RIBEIRO; BRUNO RAMOS NASCIMENTO.

Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte - MG - Brasil.

**Introdução:** A pandemia de COVID-19 impactou as internações por outras causas devido à mudança de comportamento das populações, por medo, adesão ao distanciamento social ou sobrecarga de hospitais. Países de baixa e média renda podem ter tido maior impacto, devido à menor estruturação dos sistemas de saúde. Estudos prévios mostraram redução nas internações por doenças cardiovasculares (DCV) no Brasil. No entanto, são restritos a algumas cidades ou aos 3 primeiros meses da pandemia.

**Objetivo:** Avaliar o impacto da pandemia de COVID-19 no número e gravidade das internações por DCV no sistema público de saúde brasileiro durante os anos de 2020 e 2021, considerando diferenciais por idade, sexo, região do país.

**Métodos:** Estudo ecológico de série temporal analisando o número de internações, número e proporção de internações em unidade de terapia intensiva (UTI) e óbitos hospitalares por DCV, da semana epidemiológica (SE) 10/2020 (1º caso de COVID-19 no país) até SE 21/2021, utilizando dados do Sistema de Informação Hospitalar (SIH). DCV foi definida como no Cap. IX da CID-10. Dados observados foram comparados com a média para a mesma SE de 2017-2019. Razões de risco (RRI) foram analisadas e intervalos de confiança de 95% calculados.

**Resultados:** Observou-se redução de 16% (RRI=0,84; IC95% 0,83-0,84) nas internações por DCV no período de pandemia (N=953.025). No entanto, maior proporção de internações na UTI (RRI=1,09; IC95% 1,08-1,09) e óbitos hospitalares (RRI=1,14; IC95% 1,14-1,15) sugere maior gravidade dos pacientes, o que pode ter ocorrido devido ao atraso nas internações, ou linhas de cuidado interrompidas. Foram observados dois picos de redução de internações, possivelmente decorrentes de diferentes fatores: o 1º, no início da pandemia, pode ter resultado do adiamento de tratamentos e internações, enquanto o 2º pode representar demandas concorrentes com a COVID-19, resultando em proporção ainda maior de óbitos. Mulheres, idosos e residentes nas regiões menos desenvolvidas do Norte e Nordeste foram, em sua maioria, impactados negativamente, agravando as vulnerabilidades no cuidado às DCV.

**Conclusões:** A pandemia de COVID-19 interrompeu o atendimento às DCV no Brasil. Políticas de saúde devem abordar as internações por DCV em futuras pandemias, incluindo reorganização das linhas de cuidado, campanhas públicas sobre sintomas que requerem internação e maior disponibilidade de leitos de UTI, além de um plano para enfrentar o efeito rebote do adiamento de procedimentos.

**Palavras-chaves:** covid-19 | internações | prognóstico

### TL-11

#### 570 - MORTALIDADE CARDIOVASCULAR NO BRASIL DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19: COMPARAÇÃO ENTRE ANÁLISE DE CAUSAS BÁSICAS E MÚLTIPLAS DE MORTE

LUIZA CAMPOS CALDEIRA BRANT; LUIZ GUILHERME PASSÁGLIA; PEDRO CISALPINO PINHEIRO; ANTONIO LUIZ PINHO RIBEIRO; BRUNO RAMOS NASCIMENTO.

Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte - MG - Brasil.

**Introdução:** A COVID-19 impactou a mortalidade por doença cardiovascular (DCV) em todo o mundo, possivelmente devido ao adiamento dos cuidados de saúde, colapso de sistemas de saúde e efeitos cardiovasculares diretos. Dados do Brasil são escassos e restritos a alguns locais e fases iniciais da pandemia. Objetivamos avaliar o impacto da pandemia de COVID-19 na mortalidade por DCV, estratificada por idade, sexo e região do Brasil, comparando causas básicas (CB) e múltiplas (CM) de óbito.

**Métodos:** Estudo de série temporal, analisando taxas de mortalidade padronizadas por idade por DCV, da semana epidemiológica (SE) 10/2020 a 11/2021, utilizando dados do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM). DCV foi definida conforme o Cap. IX, CID-10, e considerada se relatada como CB ou CM (CB + outras causas em qualquer linha do atestado de óbito) do óbito, em análises separadas. O observado foi comparado com os dados esperados (média para a mesma SE de 2017-2019). Razões de risco (RRI) foram analisadas e intervalos de confiança de 95% calculados.

**Resultados:** A taxa de mortalidade padronizada por idade para DCV como CB de óbito na pandemia foi de 136,8 (IC95% 136,3-137,3)/100.000 habitantes, 7% (RRI=0,93; IC95% 0,93-0,93) inferior à esperada (147,1; IC95% 146,6-147,6)/100.000. Houve aumento na mortalidade extra-hospitalar (6%) (RRI=1,06; IC95% 1,05-1,07) e nos óbitos por causas mal definidas de DCV (49%) (RRI=1,49; IC95% 1,47-1,50), principalmente no ambiente extra-hospitalar (58%). O aumento dos óbitos extra-hospitalares foi mais acentuado nas regiões Norte (RRI=1,27; IC95% 1,25-1,28) e Nordeste (RRI=1,18; IC95% 1,17-1,18), ambas com sistemas de saúde menos estruturados. Por outro lado, na análise CM de óbito, houve um aumento de 4% na mortalidade CV (observado: 225,1 (IC95% 224,5-225,8), esperado: 217,2 (IC95% 216,5-217,8)/100.000, RRI=1,04 (IC95% 1,03-1,04), notadamente no ambiente extra-hospitalar (+11%). Na análise de CM de óbito, as maiores tendências de aumento também ocorreram na região Norte (RRI=1,13; IC95% 1,12-1,15), em indivíduos de  $\geq 60$  anos (RRI=1,05; IC95% 1,05-1,06), e entre homens (RRI=1,06; IC 95% 1,05-1,06) vs. mulheres (RRI=1,02; IC 95% 1,01-1,02).

**Conclusões:** Na pandemia, taxas de mortalidade por DCV como CB de óbito se reduziram no Brasil, contrastando com o aumento quando consideradas CM. Maior mortalidade fora do hospital, exacerbação de DCV existente pela COVID-19 e causas concorrentes de morte podem ter sido responsáveis por esse padrão.

**Palavras-chaves:** covid-19 | mortalidade | doença cardiovascular



### EP-01

#### 529 - AVALIAÇÃO DO PARÂMETRO RDW E SUA RAZÃO DE VEROSSIMILHANÇA NA EVOLUÇÃO DE PACIENTES COM FIBRILAÇÃO ATRIAL.

LAURA SELGA DA SILVA GOMES; LETÍCIA TANURE DINIZ; ROSE MARY FERREIRA LISBOA DA SILVA.

Faculdade de Medicina da UFMG, Belo Horizonte - MG - Brasil.

O parâmetro RDW (Red Cell Distribution Width) é a largura de distribuição dos eritrócitos e representa o grau de anisocitose. Há evidências recentes de sua associação com eventos cardiovasculares. A inflamação é uma causa frequente de anisocitose e também faz parte da patogênese e perpetuação da fibrilação atrial (FA).

**Objetivo:** analisar a associação e a razão de verossimilhança do RDW na evolução de pacientes (pts) com FA.

**Métodos:** estudo observacional, prospectivo de um único centro com 84 pts com FA, média de idade 58,7 anos, 42 homens. Os pts foram submetidos à avaliação clínica, realização de eletrocardiograma, ecocardiograma e exames de patologia clínica por ocasião do ingresso no estudo. A média do seguimento clínico foi de 20,4 meses. A análise estatística foi feita pelos testes de qui-quadrado e paramétricos, além da curva de operação característica (ROC).

**Resultados:** em 55 pts a apresentação da FA foi permanente, em 38 a categorização EHRA era tipo 1 de valvopatia, e 72 pts estavam em uso de algum anticoagulante oral. As médias das variáveis basais foram 26,6 Kg/m<sup>2</sup> para o índice de massa corporal (IMC); 0,52 para a fração de ejeção (FE) do ventrículo esquerdo; 2,6 para escore CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc; 2,7 para o escore de sangramento ATRIA; 12,6 g/dL para hemoglobina; 15,7% para o RDW; 51,8% para o tempo na faixa de anticoagulação e 79,1 mL/min/1,73m<sup>2</sup> para o ritmo de filtração glomerular. Durante o seguimento, 10 pts apresentaram morte cardíaca (MC). Não houve associação com idade, sexo, IMC, apresentação da FA, CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc, ATRIA, FE ou diâmetros das câmaras cardíacas esquerdas, hemoglobina, função renal ou anticoagulação. O RDW basal foi de 17,6% naqueles com MC e de 15,3% nos pts sem MC (p=0,03). Aplicando-se a curva ROC para RDW, considerando a variável estável MC, a área sob a curva foi de 0,76; com p=0,007 (IC 95%: 0,63-0,89). O melhor ponto de corte do RDW foi de 13,5%, com sensibilidade de 100%, especificidade de 32,5% e razão de verossimilhança positiva de 1,5.

**Conclusões:** houve associação entre o RDW basal e MC, sem influência da idade, da proporção de FA permanente, dos escores de embolia ou sangramento e da função sistólica e renal. Apesar da baixa especificidade, a probabilidade de mortalidade cardíaca foi de 1,5 para RDW ≥ 13,5% nesta casuística de pts com FA.

**Palavras-chaves:** fibrilação atrial | anisocitose | eventos cardiovasculares

### EP-02

#### 520 - PREDITORES DE MORTE CARDÍACA EM PACIENTES COM FIBRILAÇÃO ATRIAL DE ACORDO COM A CATEGORIZAÇÃO EHRA (EVALUATED HEART VALVES, RHEUMATIC OR ARTIFICIAL)

LETÍCIA TANURE DINIZ; LAURA SELGA DA SILVA GOMES; ROSE MARY FERREIRA LISBOA DA SILVA.

Faculdade de Medicina da UFMG, Belo Horizonte - MG - Brasil.

**Introdução:** O risco de cursar com fibrilação atrial (FA) ao longo da vida é de 1 em cada 3 adultos, resultando em sua prevalência de 2% a 4%. Sua mortalidade anual é de 17% na América do Sul. Em razão da escassez de estudo sobre a morte cardíaca (MC) em pacientes (pts) com FA conforme a categorização funcional EHRA, dados sobre este tema são relevantes.

**Objetivo:** verificar os preditores de MC segundo a categorização EHRA.

**Métodos:** estudo prospectivo, observacional e longitudinal com 404 pts com FA provenientes de instituição universitária, média de idade de 58,4 anos, 218 mulheres. Os pts foram submetidos à avaliação clínica, laboratorial e cálculo de escores de sangramento. A mediana do seguimento clínico foi de 12 meses. Para a análise estatística, foram utilizados os testes de qui-quadrado, não paramétricos e a curva de Kaplan-Meier.

**Resultados:** as medianas das variáveis basais foram 120/72 mmHg; 78 bpm; 50, 53 e 37 mm para diâmetros do átrio esquerdo, diastólico e sistólico do ventrículo esquerdo, respectivamente; 0,57 para a fração de ejeção e 79,2 mL/min/1,73m<sup>2</sup> para o ritmo de filtração glomerular (RFG). 64,6% dos pts estavam em uso de anticoagulante oral. Segundo a categorização EHRA, 122 pts apresentavam estenose mitral moderada a importante ou prótese mecânica (EHRA 1), 37 outras valvopatias (EHRA 2) e 245 sem valvopatia (EHRA 3). Este último grupo apresentou idade mais avançada, menor fração de ejeção e RFG (p<0,0001). Durante o seguimento, MC ocorreu em 41 pts, sem diferença quanto ao sexo, idade e escores de sangramentos, porém com predomínio significante nos pts com FA permanente (78% dos 41 pts com MC, p=0,02), com menor pressão de pulso e fração de ejeção (p<0,0001 para ambos), maiores diâmetros das câmaras esquerdas (p=0,002) e menor RFG (p=0,01). Pela curva de Kaplan-Meier, MC ocorreu em 6,6%; 8,1% e 12,2% nos grupos EHRA 1, 2 e 3, respectivamente, com valor-p pelo Log-rank de 0,17. Pela análise multivariada por *Stepwise* para variável dependente MC, as variáveis significantes foram a pressão de pulso (p=0,02) e o diâmetro diastólico do ventrículo esquerdo (p<0,0001).

**Conclusões:** apesar da idade mais avançada e maior disfunção sistólica e renal em pts EHRA 3, não houve diferença de MC entre os grupos. Os preditores independentes de MC foram a pressão de pulso e o diâmetro diastólico do ventrículo esquerdo.

**Palavras-chaves:** Fibrilação atrial | Morte cardíaca | Valvopatia

# POSTER | INICIAÇÃO CIENTÍFICA

## 02 | ATEROSCLEROSE, DISLIPIDEMIAS E PREVENÇÃO CARDIOVASCULAR



### EP-03

#### 542 - PREVALÊNCIA DA ADESAO AO TRATAMENTO FARMACOLÓGICO DE DIABÉTICOS TIPO II USUÁRIOS DO CEAE JEQUITINHONHA MG E CORRELAÇÃO COM FATORES: GÊNERO E NÍVEIS DE ESCOLARIDADE

CRISTIANE ASSIS MOTTA<sup>1</sup>; LETICIA COELHO BOTELHO<sup>2</sup>; ISADORA BARROS PREVIAATO<sup>3</sup>; JOÃO MURTA BARRETO<sup>4</sup>; JOÃO VITOR CUNHA OLIVEIRA<sup>5</sup>; JULIA ASSIS DA MOTTA<sup>5</sup>; LUIZ EDUARDO CANTON SANTOS<sup>5</sup>; MARCO POLO ASSIS DA MOTTA<sup>5</sup>; PEDRO MURTA BARRETO<sup>5</sup>; TERESA RAQUEL PEREIRA CUNHA<sup>1</sup>.

1. Ceae, Jequitinhonha, MG - Brasil; 2. Fcmmg, Belo Horizonte, MG - Brasil; 3. Uniptan, São João Del Rei, MG - Brasil; 4. Faminas, Belo Horizonte, MG - Brasil; 5. Esf Jequitinhonha, Jequitinhonha, MG - Brasil.

**Introdução:** A OMS estima 346 milhões de diabéticos no mundo, sendo no Brasil, 11 milhões. Em razão a expressiva prevalência, cronicidade da doença, complicações micro e macrovasculares, morbidades permanentes, alto custo do tratamento e internações hospitalares, há grande preocupação dos profissionais de saúde à adesão ao tratamento da DM.

**Objetivo específico:** Este estudo pretende identificar a adesão ao tratamento farmacológico pelos usuários diabéticos do CEAE Jequitinhonha, correlacionando fatores como gênero e níveis de escolaridade, na contribuição para eficácia do cuidado desses.

**Metodologia:** Trata-se de um estudo transversal, realizado no ambulatório de Cardiologia do CEAE no período de 02/2019 a 08/2019. Os pacientes diabéticos que se encontravam com controle glicêmico inadequado (H1C >7,0- critério da SBEM) eram selecionados, identificados por idade, gênero (masculino e feminino) e nível de escolaridade (sem escolaridade, fundamental completo e incompleto; médio completo e incompleto; superior completo e incompleto). Aplicado então, o teste de Batalla-Martinez que mede a adesão farmacológica através do grau de conhecimento do paciente em relação a patologia através de 03 perguntas: 1- A diabetes é uma doença para toda vida? 2- A diabetes pode ser controlado com dieta e/ou medicamentos? 3-Cite 02 órgãos comprometidos pela DM (uma resposta errada classifica o paciente como não aderente).

**Resultados:** Dos 421 pacientes, foram identificados 208 com controle inadequado da glicemia, sendo 87 homens e 121 mulheres. A média aritmética das idades foi 60 anos. Quanto à aderência ao tratamento, 33 homens aderentes e 54 não aderentes. Quanto à escolaridade 01 aderente e 13 não; fundamental incompleto 02 aderentes e 08 não; fundamental completo 02 aderentes e 08 não; ensino médio incompleto 04 aderentes e 16 não; médio completo 24 aderentes e 08 não; superior completo 01 aderente. No grupo feminino 47 pacientes aderentes e 74 não. Quanto à escolaridade: sem escolaridade foram 04 aderentes e 32 não; ensino fundamental incompleto 12 aderentes e 28 não; fundamental completo 21 aderentes e 11 não; ensino médio incompleto 03 aderentes e 02 não; médio completo 07 aderentes e 01 não. Não tivemos mulher no superior completo. **Conclusão:** Nesse trabalho foi observado que o gênero feminino foi mais aderente ao tratamento farmacológico da diabetes. Destacamos que os dados obtidos evidenciaram a adesão ao tratamento foi diretamente proporcional ao grau de escolaridade.

**Palavras-chaves:** Tratamento farmacológico | Aderência | Escolaridade

### EP-04

#### 538 - ARCADEA CORONÁRIA: RARO PADRÃO DE ANOMALIA CORONARIANA - RELATO DE CASO

LUIZ FELIPE CARVALHO LOPES<sup>1</sup>; RODOLFO STAICO<sup>2</sup>; PEDRO HENRIQUE GOULART NEVES<sup>1</sup>.

1. Instituto Orizonti, Belo Horizonte - MG - Brasil; 2. Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia, São Paulo - SP - Brasil.

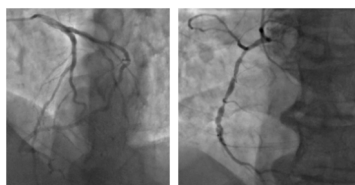
**Introdução:** A Arcadea Coronária é uma anomalia de "terminação" congênita rara das artérias coronárias, cuja incidência descrita é inferior a 0,1%. Pode ocorrer entre as artérias Coronária Direita (CD) e Circunflexa (ACx) ou entre as artérias Descendente Anterior e Descendente Posterior.

**Descrição do Caso:** Paciente homem, 60 anos, com histórico prévio de obesidade, dislipidemia, HAS, IAM em 2010, tratado com stent farmacológico (DES) em terço distal da CD e relato de, em contexto de investigação de rotina, ter realizado Angiotomografia de Coronárias que demonstrava CD ocluída distal intrastent. Em fevereiro de 2022, evolui com quadro novo de dor precordial com irradiação à mandíbula aos esforços menores que os habituais, com duração de uma semana. Procurou serviço de emergência, onde ECG não apresentou alterações isquêmicas agudas e troponina permaneceu negativa. Recebeu diagnóstico de Angina Instável e foi encaminhado ao laboratório de hemodinâmica. Realizada coronariografia via artéria radial direita, sem intercorrências, que evidenciou ateromatose severa do terço proximal ao terço médio seguida de oclusão total de aspecto crônico intrastent no terço distal da CD. A Coronária esquerda estava isenta de aterosclerose, mas observou-se comunicação de trajeto entre as artérias ACx e CD de aspecto não tortuoso e maior que 01 (um) mm de diâmetro, padrão diferente de circulações colaterais usuais e compatível com Arcadea Coronária. A ventriculografia esquerda demonstrou função contrátil preservada.

**Conclusão:** Ainda não há esclarecimento sobre a importância funcional desta rara anomalia, podendo tanto ser causa de isquemia por roubo de fluxo, como proteção em caso de lesão severa em uma das coronárias. Neste caso, devido à oclusão distal da CD protegida pela comunicação enviada pela ACx, optou-se por manutenção deste paciente em tratamento clínico otimizado. Em seguimento de 60 (sessenta) dias, paciente evolui sem recorrência em dor torácica.

**Palavras-chaves:**

Anomalia coronariana  
Arcadea coronária  
Coronariografia



# POSTER | INICIAÇÃO CIENTÍFICA

## 09 | DOENÇA ARTERIAL CORONÁRIA



### EP-05

#### 512 - IAMCSST: CHOQUE CARDIOGÊNICO X BALÃO INTRA-AÓRTICO PRECOCE.

PEDRO CAETANO DE OLIVEIRA MIRANDA; HELVIO MAX DE OLIVEIRA MARINHO MAROTTA; LAÍS DE PAULA VON HELD; LAYS MATOS ALCHAAR; DEBORA RIBEIRO DE CARVALHO; MARIANA MAGALHÃES ANDRADE; PATRÍCIA FIGUEIREDO FONTES DOS SANTOS; RODOLFO OLIVEIRA ANDRADE; PAULO VICTOR CABRAL ABREU.

Biocor, Nova Lima - MG - Brasil.

**Introdução** O choque cardiogênico é uma temida complicação cardiovascular, caracterizando-se por uma hipoperfusão tecidual sistêmica ocasionada pela incapacidade do músculo cardíaco em gerar débito capaz de suprir as necessidades do organismo. Em muitas ocasiões, mesmo com a terapia farmacológica ajustada, a otimização da pré carga, da pós carga, da frequência e do ritmo não são alcançados e o débito cardíaco adequado não é assegurado. Nessas situações torna-se necessária a aplicação de um dispositivo de assistência circulatória mecânica capaz de oferecer suporte circulatório de curta ou média duração. A aplicação de assistência permite recuperar um número importante de pacientes que apresentam quadros de baixo débito, realizada através da utilização do balão de contra pulsação intra-aórtico (BIA), tendo como objetivo avaliar o prognóstico e as características clínicas dos pacientes admitidos com quadro de infarto agudo do miocárdio com supra desnivelamento do segmento ST, complicados por choque cardiogênico, submetidos à implante de BIA.

**Método** No estudo foram incluídos 101 pacientes com diagnóstico de IAMCSST complicados por choque cardiogênico. Trata-se de um estudo cujos dados foram coletados retrospectivamente, no período de 2005 a 2014 por meio da análise de prontuário. Os resultados foram comparados com artigos relacionados ao tema de bases de dados da atualidade.

**Resultados** Dos 101 pacientes classificados com choque cardiogênico, 50 foram submetidos ao implante de BIA, a sobrevivência destes pacientes esteve associada, ao uso do BIA (62,2%) quando comparada à sobrevivência entre aqueles que não usaram (37,8%).

**Discussão** Foram avaliados algumas variáveis como o tempo do implante e retirada do BIA e observado que os pacientes que implantaram o BIA precoce (36%) sobreviveram mais quando comparado aos grupos de um dia (14%), 2 dias (0%) e maior ou igual a 3 dias (6%). Quando avaliado o tempo de retirada do BIA não se chegou à relevância estatística. Os fatores de riscos estudados (IAM prévio, HAS, DM, dislipidemia e história familiar) não tiveram relevância estatística quando comparado ao grupo que usou BIA ao que não usou. Os escores preditores de risco (timi e killip), também não tiveram relevância, quando comparado nos dois grupos.

**Conclusão** O BIA permanece como ferramenta importante no tratamento do choque cardiogênico, auxiliando na redução da mortalidade, seu benefício pode ser otimizado quando corretamente indicado e associado ao implante precoce.

**Palavras-chaves:** IAMCSST | Balão intra-aórtico | Choque cardiogênico

### EP-06

#### 511 - COMPARAÇÃO DO AUXÍLIO DO BALÃO INTRA-AÓRTICO EM PACIENTES PÓS INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO COM SUPRA DESNIVELAMENTO DO SEGMENTO ST COMPLICADOS POR CHOQUE CARDIOGÊNICO

PEDRO CAETANO DE OLIVEIRA MIRANDA<sup>1</sup>; LAÍS DE PAULA VON HELD<sup>1</sup>; LAYS MATOS ALCHAAR<sup>1</sup>; HELVIO MAX DE OLIVEIRA MARINHO MAROTTA<sup>1</sup>; DEBORA RIBEIRO DE CARVALHO<sup>1</sup>; PATRÍCIA FIGUEIREDO FONTES DOS SANTOS<sup>1</sup>; MARIANA MAGALHÃES ANDRADE<sup>1</sup>; RODOLFO OLIVEIRA ALCHAAR<sup>1</sup>; LAÍS DE PAULA VON HELD<sup>1</sup>.

Biocor, Nova Lima - MG - Brasil.

**Introdução:** O choque cardiogênico é uma temida complicação cardiovascular, caracterizando-se por uma hipoperfusão tecidual sistêmica ocasionada pela incapacidade do músculo cardíaco em gerar débito capaz de suprir as necessidades do organismo. Em muitas ocasiões, mesmo com a terapia farmacológica ajustada, a otimização da pré carga, da pós carga, da frequência e do ritmo não são alcançados e o débito cardíaco adequado não é assegurado. Nessas situações, torna-se necessária a aplicação de um dispositivo de assistência circulatória mecânica, capaz de oferecer suporte circulatório de curta ou média duração. A aplicação de assistência permite recuperar um número importante de pacientes que apresentam quadros de baixo débito, realizada através da utilização do balão de contra pulsação intra-aórtico (BIA). Tendo como objetivo deste estudo retrospectivo avaliar o prognóstico e as características clínicas dos pacientes admitidos com quadro de infarto agudo do miocárdio com supra desnivelamento do segmento ST, complicados por choque cardiogênico, submetidos ao implante de BIA.

**Método:** No estudo foram incluídos 122 pacientes com diagnóstico de IAMCSST complicados por choque cardiogênico. Trata-se de um estudo cujos dados foram coletados, retrospectivamente, no período de 2005 a 2017, por meio da análise de prontuário e comparados com bases de dados atuais e referentes ao tema.

**Resultados:** Dos 122 pacientes classificados com choque cardiogênico, 70 foram submetidos ao implante de BIA. A sobrevivência desses pacientes esteve associada ao uso do BIA (63,5%), quando comparada à sobrevivência entre aqueles que não usaram (42,9%).

**Discussão:** Foram avaliados diversas variáveis dentre elas o tempo do implante e retirada e observado que os pacientes que implantaram o BIA precoce sobreviveram mais quando comparado aos grupos de um dia, dois dias e maior ou igual a 3 dias. Quando avaliado o tempo de retirada do BIA, não se chegou à relevância estatística. Os fatores de riscos estudados (IAM prévio, HAS, DM, dislipidemia e história familiar) apenas a DM teve relevância estatística quando comparado ao grupo que usou BIA ao que não usou. Os escores preditores de risco (timi e killip) também não tiveram relevância, quando comparado nos dois grupos.

**Conclusão:** O BIA permanece como ferramenta importante no tratamento do choque cardiogênico, auxiliando na redução da mortalidade. Seu benefício pode ser otimizado quando corretamente indicado e associado ao implante precoce.

**Palavras-chaves:** Choque cardiogênico | Balão intra-aórtico | Infarto agudo do miocárdio

### EP-07

#### 509 - ASSOCIAÇÃO ENTRE O AUMENTO DO TEMPO PORTA BALÃO E EDEMA PULMONAR EM PACIENTES COM SUPRADESNIVELAMENTO DO SEGMENTO ST

PEDRO CAETANO DE OLIVEIRA MIRANDA<sup>1</sup>; PAULO VICTOR CABRAL ABREU<sup>1</sup>; RODOLFO OLIVEIRA ANDRADE<sup>1</sup>; MARIANA MAGALHÃES ANDRADE<sup>1</sup>; PATRÍCIA FIGUEIREDO FONTES DOS SANTOS<sup>1</sup>; DEBORA RIBEIRO DE CARVALHO<sup>1</sup>; HELVIO MAX DE OLIVEIRA MARINHO MAROTTA<sup>1</sup>; LAYS MATOS ALCHAAR<sup>1</sup>; LAÍS DE PAULA VON HELD<sup>1</sup>.

1. Biocor, Nova Lima - MG - Brasil; 2. Biocor, Belo Horizonte - MG - Brasil;

**Introdução:** A intervenção coronária percutânea (ICP) quando disponível, constitui-se na opção preferencial para retorno da perfusão arterial se iniciada em, no máximo, 90 minutos após confirmação do diagnóstico do infarto agudo do miocárdio (IAM). Esse período corresponde ao tempo porta-balão (TPB), que quanto maior for, maiores serão as chances de um indivíduo apresentar graves complicações. Essa situação tem um alto índice de morbimortalidade.

**Métodos:** Trata-se de um estudo de coorte retrospectivo realizado através da coleta de dados de prontuários selecionados de pacientes atendidos no período entre 2005 e 2015. Para comparação com a literatura, foram utilizados artigos das bases de dados SCIELO, LILACS, MEDLINE e PUBMED. Os descritores utilizados foram "intervenção coronária percutânea", tempo porta-balão, IAMCSST e edema pulmonar.

**Resultados:** Foram analisados 486 pacientes com diagnóstico de IAM com supradesnivelamento do segmento ST (IAMCSST) submetidos à ICP primária precoce, separando-os em dois grupos pela classificação de Killip. A principal comparação deste estudo foi entre os pacientes em Killip I, sem evidência de insuficiência do ventrículo esquerdo e Killip III, que caracteriza pacientes com insuficiência grave, ou seja, diagnosticados com edema agudo pulmonar. A mediana do tempo porta-balão foi de 60 minutos em ambos os grupos. O número de óbitos foi maior no grupo com Killip III.

**Discussão:** Relacionando o TPB com a classificação e a evolução do Killip, 72,63% dos pacientes classificados em Killip I, foram submetidos a ICP primária no tempo mínimo de 20 minutos e máximo de 180, enquanto nos pacientes Killip III o mínimo e o máximo foram, respectivamente, de 30 e 120 minutos. De acordo com a literatura há um aumento significativo da mortalidade quando TPB for maior que 120 minutos, principalmente após 150 minutos, nesse estudo não houve correlação com o esperado e o TPB máximo. O número de óbitos foi significativamente maior entre os pacientes que apresentaram Killip III em comparação com os que não apresentaram, Killip I representando 60% e 1,7%, nesta ordem.

**Conclusões:** O que diferenciou a classificação do paciente em Killip I e III, foi determinado pela variação do tempo mínimo do porta balão, sendo que os pacientes Killip I, procuraram por assistência médica em um tempo menor, quando comparado aos pacientes Killip III. Dessa forma, o estudo demonstra a importância do TPB na sobrevida dos pacientes após IAMCSST submetidos a ICP primária.

**Palavras-chaves:** Intervenção coronariana percutanea | Tempo porta balão | edema pulmonar

### EP-08

#### 560 - ESTRATÉGIA DE REDUÇÃO DE RISCO CARDIOVASCULAR EM PESSOAS VIVENDO COM HIV (VÍRUS DA IMUNODEFICIÊNCIA HUMANA).

PEDRO CAETANO DE OLIVEIRA MIRANDA<sup>1</sup>; PATRÍCIA FIGUEIREDO FONTES DOS SANTOS<sup>2</sup>; LAÍS DE PAULA VON HELD<sup>1</sup>; MARIANA MAGALHÃES ANDRADE<sup>1</sup>; DANIELA PERRI SIQUEIRA<sup>1</sup>; PATRÍCIA NEVES XIMENES<sup>2</sup>; ANDRÉ TAVARES EVANGELISTA<sup>1</sup>; SALOMÃO BARAUNA ALCOLUMBRE<sup>1</sup>; THIAGO PINELI RIBEIRO<sup>1</sup>; ANNA LETÍCIA MELLO<sup>1</sup>.

1. Centro de Testagem e Aconselhamento, Confresa - MT - Brasil; 2. Centro de Testagem e Aconselhamento, Confresa - MG - Brasil.

**Introdução:** No Brasil, segundo o Ministério da Saúde, dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), divulgados pelo Boletim Epidemiológico de HIV/Aids de 2021, mostram que em 2020 foram notificados 29.917 casos de Aids no país. Estima-se que existam, atualmente no Brasil cerca de 920 mil pessoas vivendo com HIV. O tratamento anti-retroviral (TARV), baseado em esquemas contendo três ou mais drogas, mostrou-se eficaz na redução da morbi-mortalidade associada ao vírus. Entretanto, o TARV pode induzir complicações metabólicas graves com aumento do risco cardiovascular. Os efeitos metabólicos do TARV no incremento de aterosclerose precoce e acelerada, em pacientes infectados por HIV, são bem conhecidos. A infecção, também está diretamente relacionada ao aumento dos níveis de triglicérides, alterações do perfil lipídico e alterações no miocárdio, levando à insuficiência cardíaca.

**Fundamento:** Estabelecer uma estratégia de controle de fatores de risco cardiovascular para pessoas vivendo com HIV.

**Métodos:** O risco cardiovascular de 64 pacientes foi avaliado através dos critérios de Framingham. Intervenções nos fatores de risco modificáveis foram sugeridas aos pacientes, incluindo modificações no estilo de vida, controle de pressão arterial, uso de anti-plaquetário e de hipolipemiante, controle glicêmico e cessação do tabagismo. Os perfis dos fatores de risco foram reavaliados após 6 meses.

**Resultados:** A maioria dos pacientes apresentava baixo risco cardiovascular (73%), após 06 meses, a proporção desses pacientes aumentou para 83%. Os pacientes que apresentavam Moderado Risco eram 19%, após as medidas reduziram para 11%, e por fim os pacientes com Alto Risco cardiovascular, que antes eram 8%, após as medidas eram apenas 6%. Cabe ressaltar ainda que 46 pacientes (71% dos participantes) também melhoraram seus índices, sem alterar a classificação de risco.

**Conclusão:** Os resultados sugerem que uma estratégia simples e de baixo custo melhora de forma significativa o perfil de risco cardiovascular das pessoas vivendo com HIV. Essa estratégia é importante, pois esses pacientes priorizam o tratamento do HIV, deixando em segundo plano ou esquecido, o cuidado com outras co-morbidades, levando a complicações cardiovasculares que pioram a qualidade de vida e aumentam mortalidade.

**Palavras-chaves:** HIV | RISCO CARDIOVASCULAR | TARV



### EP-09

#### 530 - EVOLUÇÃO DE LESÃO AO SISTEMA DE CONDUÇÃO APÓS IMPLANTE DE PRÓTESE VALVAR AÓRTICA TRANSCATETER: RELATO DE CASO

FERNANDA MARIA FRANCO CASTRO; FÁBIO MORATO DE CASTILHO; ANA LUISA CALIXTO RODRIGUES; EDUARDO DA COSTA MARÇAL; FERNANDA LUDMILLA DE ANDRADE RAMOS; ARI MANDIL.

Hospital Felício Rocho, Belo Horizonte - MG - Brasil.

**Introdução:** bloqueio de ramo esquerdo (BRE) é o distúrbio de condução mais comum após implante de prótese valvar aórtica transcaterter (TAVI), ocorrendo em até 37% dos pacientes. A taxa de implante de marcapasso (MP) em casos de BRE novo pós TAVI varia de 7% a 17,3% em 01 ano. Apenas a minoria dos pacientes submetidos a implante de MP nos primeiros 10 dias pós TAVI permanece dependente de estimulação artificial em 01 ano. Não há preditores confiáveis de evolução para bloqueios atrioventriculares (BAV) avançados, gerando incerteza quanto ao manejo do BRE pós-TAVI. **Relato de caso:** masculino, 88 anos, apresentando dispnéia e dor torácica retroesternal aos mínimos esforços. Ecocardiograma transtorácico evidenciou função sistólica preservada, estenose aórtica grave (velocidade de pico 4,96 m/s, gradiente médio 63 mmHg, área valvar 0,37 cm<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>). Cineangiogramiografia identificou lesão grave em coronária direita (CD) e em tronco de coronária esquerda (TCE). Realizada angioplastia com implante de stents em TCE direcionado para a. descendente anterior, em óstios da a. circunflexa e da CD. Encaminhado para TAVI 7 dias após a angioplastia. Implantada prótese Sapien 3 23 mm. Observado leak moderado intra-procedimento, com necessidade de pós-dilatação. Eletrocardiograma (ECG) pré-TAVI sem alterações. ECG do pós operatório imediato evidenciando IPR 240 ms e QRS 130 ms com morfologia de BRE. ECG 48h pós-TAVI com IPR 260 ms e QRS 150 ms mantendo morfologia de BRE. Estudo eletrofisiológico medi intervalo HV 78 ms e não induziu taquiarritmia ventricular. Alta hospitalar com proposta de monitorização eletrocardiográfica ambulatorial. Dois dias após a alta, paciente intercorreu com síncope sem pródromos. Readmitido na emergência mantendo BRE e BAV de 1º grau. Optado por implante de MP permanente bicameral. Discussão: fatores anteriores à TAVI (idade, doença coronariana triarterial) e relacionados ao procedimento (pós-dilatação) podem ter contribuído para a lesão ao sistema de condução. A evolução das alterações eletrocardiográficas (alargamento progressivo do IPR e do QRS) e o HV > 70 ms podem ser marcadores prognósticos.

**Conclusão:** São necessários estudos prospectivos para definir o benefício do implante de MP profilático em pacientes com BRE e prolongamento do intervalo HV pós TAVI pela possibilidade de recuperação do sistema de condução, e também para identificar marcadores de risco para BAV avançado, implante de MP e dependência de estimulação.

**Palavras-chaves:** Prótese valvar aórtica transcaterter | Marcapasso | Lesão do sistema de condução

### EP-10

#### 543 - ALTERAÇÕES ENCONTRADAS NO ESTUDO ELETROFISIOLÓGICO COM RESTE FARMACOLÓGICO COM AJMALINA PARA DESMASCARAR E AVALIAR PROGNÓSTICO EM SÍNDROME DE BRUGADA

ELDER MIGUEL CLAUDIO; DANIEL SOARES SOUSA; AYESKA VIVIAN MICHELINI STAPASOLLA; SIMONI MOREIRA CLAUDIO; BRUNA MARIA DE LIMA SANTOS; LAÍS HELENA OLIVEIRA AVELAR.

Complexo de Saúde São João de Deus, Divinópolis - MG - Brasil.

A síndrome de Brugada (SBR) é uma canalopatia autossômica dominante considerada responsável por 4% a 12% de todas as mortes súbitas cardíacas e até 20% das mortes súbitas cardíacas que ocorrem em corações normais. É caracterizada por elevação do segmento ST com morfologia tipo 1 > 2 mm em derivações precordiais direitas (V1, V2) e sintomas como TV polimórfica, síncope ou PCR em FV. Alterações no ECG podem ser intermitentes, sendo necessárias provas farmacológicas para tentar evidenciar o padrão tipo 1 de Brugada, como os bloqueadores de canais de Na<sup>+</sup> (ajmalina, flecainide, procainamida e propafenona) sendo a ajmalina a escolhida pela meia vida curta e uma melhor sensibilidade para este fim.

**Relato de caso:** Paciente TSPA, 31 anos, assintomático, com história familiar de morte súbita por SBR. Apresenta ECG com morfologia de Brugada tipo 2, holter 24h com derivação (morfologicamente semelhante a V1) com momentos intermitentes que sugerem Brugada. Teste ergométrico e ecocardiograma transtorácico normais. Foi então submetido a estudo eletrofisiológico (EEF) com teste farmacológico com Ajmalina. Protocolo de estimulação ventricular programada, antes da infusão de ajmalina, já com indução de TV monomórfica não sustentada. Durante a infusão da droga (1mg/kg em 10min), observou-se, sem estimulação ventricular, ECG com acentuação do padrão de BRD, seguido de alargamento expressivo do QRS (até 300 ms), com padrão sinusoidal. Ao se atingir a dose de 0,85 mg/kg, foi interrompida infusão de Ajmalina, pela indução espontânea de TV mono e polimórficas com instabilidade hemodinâmica. Paciente foi submetido a implante de CDI. Em seguimento ambulatorial mantém-se assintomático, sem drogas antiarrítmicas e sem arritmias atriais ou ventriculares.

**Palavras-chaves:** brugada | ajmalina | morte subita

### EP-11

#### 527 - ESTIMULAÇÃO CARDÍACA TEMPORÁRIA COM ELETRODOS DE FIXAÇÃO ATIVA E GERADOR EXTERNO DE MP DEFINITIVO: ALTERNATIVA SEGURA E EFICAZ PARA O USO PROLONGADO

THULIO HENRIQUE OLIVEIRA DINIZ; DANIEL SOARES SOUSA; BRUNA MARIA DE LIMA SANTOS; LAÍS HELENA OLIVEIRA AVELAR; PEDRO MELGAÇO MARTINS; NELSON BORGES NETO; RALDNER BORGES E REGES.

Complexo de Saúde São João de Deus, Divinópolis - MG - Brasil.

**Introdução:** A estimulação cardíaca temporária transvenosa se faz necessária em algumas condições, como nas bradiarritmias ou taquiarritmias, até que as mesmas se resolvam ou até que a terapia definitiva seja instalada. Quando realizada utilizando eletrodos específicos para método temporário pode acarretar em limitações e complicações, como deslocamento dos eletrodos ou até mesmo perfuração cardíaca, além de dificultar a mobilidade do paciente. Nos casos de infecção do sistema de estimulação cardíaca definitiva, a estimulação temporária geralmente se faz por tempo prolongado, devido ao tratamento antimicrobiano entre a extração do sistema infectado e o implante do novo sistema de estimulação definitiva. Uma técnica possível e por vezes praticada é o uso de eletrodo de fixação ativa conectado a um gerador externo de marca-passo definitivo para estimulação temporária. Tal técnica possui o potencial de gerar alguns benefícios, como segurança e conforto, devido a maior estabilidade do eletrodo e maior mobilidade do paciente.



**Caso clínico:** J.M.G 73 anos, sexo masculino, natural de Pitangui-MG, hipertenso, apresentou em 18/02/22 quadro de mal-estar, sendo diagnosticado com BAVT. Submetido então à implante de marca-passo definitivo dupla câmara, por punção de VSE, sem intercorrências, recebendo alta hospitalar em sequência. No dia 11/03/22 apresentou deiscência de ferida operatória e exteriorização de secreção purulenta. Realizado então extração do sistema de MP previamente implantado. Por seu ritmo basal ser de BAVT com FC de 35-40 bpm, foi instalado MP temporário. Optado por implante de novo eletrodo de fixação ativa, por punção de VJID. Posicionado ponta do eletrodo na região médio septal do VD. Exteriorizada e conectada porção proximal do eletrodo a um outro gerador de MP definitivo. Permaneceu com estímulo temporário, na enfermaria, deambulando, sem intercorrências e com boa tolerância. Culturas da ponta do eletrodo, do gerador e hemoculturas, não apresentaram crescimento bacteriano. Recebeu antibioticoterapia com Cefepima e Vancomicina. Submetido ao implante de novo sistema de MP dupla câmara definitivo, por punção de VSD e retirada da estimulação temporária, sem intercorrências.

**Conclusão:** O uso de estimulação cardíaca temporária transvenosa não está isenta de complicações, principalmente quando utilizado por tempo prolongado. O uso da técnica com eletrodos de fixação ativa e gerador externo para uso temporário se apresenta como opção segura e eficaz.

**Palavras-chaves:** Marca-passo provisório | Nova técnica | Segurança eficácia

### EP-12

#### 517 - FIBRILAÇÃO ATRIAL PRÉ-EXCITADA: A IMPORTÂNCIA DO CORRETO DIAGNÓSTICO

BRUNA MARIA DE LIMA SANTOS; DANIEL SOARES SOUSA; THULIO HENRIQUE OLIVEIRA DINIZ; LAÍS HELENA OLIVEIRA AVELAR; ADRIANA CRISTINA PINTO SILVA; AYESKA VIVIAN MICHELINI STAPASOLLA.

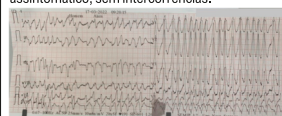
Complexo de Saúde São João de Deus, Divinópolis - MG - Brasil.

**Introdução:** O padrão e a síndrome de Wolf-Parkinson-White são entidades raras, acometendo menos de 1% da população geral, sendo o primeiro, até 100 vezes mais frequente. Ao ECG, o padrão de WPW é definido como a presença de PR curto e onda delta.

A Fibrilação Atrial associada à síndrome de WPW, pode estar presente em 15 a 30% dos casos. Essa frequência pode ser considerada importante, uma vez que a maioria dos pacientes não possuem cardiopatia estrutural, principal substrato para desenvolvimento de FA. É possível que a própria via acessória possa estar associada à gênese da FA.

A FA pré-excitada apresenta-se ao ECG como uma taquicardia de QRS largo, ritmo irregular, com complexos QRS morfologicamente diferentes. Interpretar erroneamente o ECG como taquicardia ventricular polimórfica pode gerar confusão diagnóstica e na propedêutica subsequente. O objetivo do tratamento da FA pré-excitada é a reversão do ritmo. Contraíndica-se o uso de bloqueadores do nó AV – aumentam risco de degeneração para FV. Na taquiarritmia aguda instável indica-se a cardioversão elétrica. Se estabilidade, Procainamida, Ibutilida e Amiodarona são úteis. O tratamento definitivo consiste na ablação da via acessória por cateter, cuja eficácia pode chegar a 95% dos casos.

**Caso clínico:** O.R.S., 47 anos, masculino, hígido, com HF negativa para DAC e morte súbita, iniciou em 17/03/22 desconforto torácico persistente. Na Unidade de Pronto Atendimento, feito diagnóstico de Fibrilação Atrial conduzida por via anômala e, devido a instabilidade hemodinâmica, foi submetido a cardioversão elétrica (200 J). Foi transferido à UTI para iniciar propedêutica cardiológica. O paciente manteve-se estável, sem intercorrências. ECG basal: ritmo sinusal, PR curto e onda delta. Foi submetido à realização de ecocardiograma (23/03/22) e cineangiogramiografia (24/03/22), ambos sem alterações. Iniciado Propafenona 300 mg BID. Em 08/04/22, o paciente foi submetido a estudo eletrofisiológico que evidenciou via acessória localizada na região pósterio-lateral do anel mitral, envolvida em episódios de taquicardia ortodrômica. Foi realizado ablação da via acessória com sucesso. O ECG pós ablação estava em ritmo sinusal com PR normal, sem onda delta e o paciente evoluiu assintomático, sem intercorrências.



ECG: FA pré-excitada



ECG basal

**Conclusão:** O padrão ao ECG da FA pré-excitada não deve deixar dúvidas ao médico e se faz fundamental para o tratamento adequado a fim de evitar o pior dos desfechos: a parada cardíaca.

**Palavras-chaves:** FA pré-excitada | Wolff-Parkinson-White | Fibrilação Atrial conduzida por via anômala

# POSTER | MÉDICO RESIDENTE

## 04-CARDIOLOGIA INTERVENZIONISTA

### EP-13

#### 546 - TRATAMENTO PERCUTÂNEO DE RUPTURA DO SEIO DE VALSALVA

BÁRBARA CAMPOS ABREU MARINO; EDMUNDO CLARINDO OLIVEIRA; ALEXANDRE HENRIQUE COBUCCI SANTANA; CAROLINA MARQUES RAMOS; LILIANE ALVES MATOS; ROBERTO LUIZ MARINO.

Hospital Madre Teresa, Belo Horizonte - MG - Brasil.

**Introdução:** O aneurisma do seio de valsalva é uma rara doença com risco de ruptura em câmaras cardíacas com consequências graves, desde sintomas leves até ICC aguda e óbito. O tratamento cirúrgico era a única forma de tratar esses pacientes. Entretanto, o aumento da experiência dos intervencionistas e a disponibilidade de materiais seguros e de fácil manuseio tem possibilitado que esses pacientes sejam tratados pelo método percutâneo com bons resultados. **Objetivo:** Relatar um caso de ruptura do seio de valsalva em VSVD tratado percutaneamente com sucesso.

**Caso:** Paciente de 13 anos encaminhada para o serviço para conduta terapêutica. Ao exame físico apresentava sopro contínuo 5/6 em BEE média e alta. Ao ECO: Aumento leve de VD, discutiável CIV pequeno e ruptura do seio coronariano direito para a VSVD. Após discussão multidisciplinar e considerando a experiência do grupo com dois outros casos semelhantes tratados com sucesso a paciente foi referida para tratamento percutâneo.

**Técnica:** A artéria e a veia femoral direita foram puncionadas sob sedação e feito aortografia; cateter foi manipulado até VD pela aorta; um fio guia longo conduzido até AP; laçado e exteriorizado em veia femoral direita. Após, uma bainha longa foi conduzida pela veia femoral, utilizando o trilho feito pelo fio guia, até aorta ascendente; em seguida uma prótese Occlutech tipo PCA foi introduzida e implantada corrigindo a ruptura. A angiografia e ECO TE foram repetidos 20 minutos após procedimento sem shunt residual.

**Discussão e conclusões:** A ampla disponibilidade de materiais usados nas intervenções cardíacas e o aumento da experiência das equipes tem permitido tratar doenças cardíacas complexas, algumas raras, que até então tinham a cirurgia cardíaca como a única opção. A baixa morbimortalidade, sendo o procedimento praticamente indolor, sem cicatriz e com permanência hospitalar curta, geralmente 24 horas, tem mostrado que o tratamento percutâneo é seguro, eficaz e deveria ser incluído entre as opções terapêuticas desses pacientes.

**Palavras-chaves:** seio de valsalva | aneurisma | percutâneo

### EP-14

#### 525 - SARCOMA INTIMAL DA ARTÉRIA PULMONAR: UM DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL COM O TROMBOEMBOLISMO PULMONAR

FERNANDA MARIA FRANCO CASTRO; FÁBIO MORATO DE CASTILHO; NATHALIA SIMÕES FERNANDES CAMPOS; THIAGO PINHEIRO JUNQUEIRA; EDUARDO BELISARIO FALCHETTO.

Hospital Felício Rocho, Belo Horizonte - MG - Brasil.

**Introdução:** O sarcoma intimal da artéria pulmonar é um tumor raro e potencialmente letal. Não tem preferência de gênero e geralmente ocorre na quinta década de vida. Histologicamente são, em sua maioria, tumores indiferenciados ou pouco diferenciados. A sua apresentação é semelhante a do tromboembolismo pulmonar (TEP), o que torna o diagnóstico entre essas duas doenças um desafio clínico. **Descrição do caso:** Paciente do sexo feminino, 50 anos, previamente hígida, iniciou quadro de dispnéia e fadiga aos mínimos esforços. Angiotomografia computadorizada (ATC) identificou falha de enchimento da artéria pulmonar bilateral (questionado "trombo a cavaleiro"?). Recebeu diagnóstico de TEP, iniciada anticoagulação com varfarina. Após 8 meses de terapia ela permaneceu sintomática. O ecocardiograma demonstrou hipertensão pulmonar e disfunção ventricular direita, alterações não encontradas no último exame e o segundo exame de ATC mostrou imagem semelhante ao exame realizado antes do início da anticoagulação. Diante da piora clínica, foi levantada a hipótese diagnóstica de TEP crônico associado a TEP agudo. Foi encaminhada para arteriografia que confirmou achado de trombos bilaterais, tentativa de trombectomia mecânica sem sucesso e posterior infusão local de trombolítico. Com os achados levando ao diagnóstico de TEP agudo em paciente que já estava em terapia anticoagulante, foi submetida a implante de filtro de veia cava. Posteriormente, foi realizada endarterectomia de artéria pulmonar, que não identificou trombo. O material enviado para estudo anatomopatológico e imunohistoquímico, que confirmou o diagnóstico de sarcoma intimal da artéria pulmonar. A lesão foi parcialmente removida e o tratamento com docetaxel e gemcitabina foi iniciado com boa resposta tumoral inicial. Após a cirurgia para retirada do tumor, houve melhora da função ventricular direita e dos sintomas do paciente. **Conclusão:** O caso aqui apresentado chama a atenção para a necessidade de levantar o diagnóstico diferencial em pacientes que não respondem ao tratamento do tromboembolismo pulmonar com anticoagulação, mantendo-se sintomáticos. O tratamento do sarcoma de artéria pulmonar difere acentuadamente do tratamento do TEP e o prognóstico depende do diagnóstico precoce e da pronta ressecção cirúrgica do tumor.



**Palavras-chaves:** Tromboembolismo pulmonar | Sarcoma intimal da artéria pulmonar | Endarterectomia

### EP-15

#### 577 - CATETERISMO DE VEIAS ADRENALIS NA AVALIAÇÃO DO HIPERALDOSTERONISMO PRIMÁRIO: RELATO DE CASO

LUCAS NOVAES CARVALHO; EDUARDO KEI MARQUESINI WASHIZU; DÁRIO DUARTE PEIXOTO DE ASSIS; FERNANDO AMATA MUDADO; EFRAIM LUNARDI FLAM.

Felício Rocho, Belo Horizonte - MG - Brasil.

**Introdução:** O hiperaldosteronismo primário é causa relativamente frequente de hipertensão arterial (10 a 15% dos casos), sendo considerada causa de hipertensão arterial secundária resistente/refratária. Mais comumente se apresenta como hiperplasia adrenal bilateral idiopática ou adenoma produtor de aldosterona. O algoritmo diagnóstico envolve exames laboratoriais, de imagem e invasivos, e o tratamento muitas vezes é cirúrgico. O cateterismo de veias adrenais é importante ferramenta no seu diagnóstico, muitas vezes imprescindível na definição do tratamento.

**Caso Clínico:** JCL, 58 anos, sexo masculino, previamente hipertenso, dislipidêmico, coronariopata e HIV+, realizou tomografia de abdome em avaliação de nefrolitíase, sendo evidenciado nódulo único em adrenal direita. Hipertenso resistente, em uso de quatro classes de medicamentos e hipocalcêmico em reposição de potássio, após screening inicial foi encaminhado para cateterização de veias adrenais. Evidenciado aumento do nível sérico de aldosterona em veia adrenal esquerda, confirmando hiperaldosteronismo ipsilateral. Encaminhado para adrenalectomia esquerda, evoluiu com melhora dos níveis tensóricos com suspensão de duas classes de anti-hipertensivos e da reposição de potássio.

**Discussão:** O hiperaldosteronismo é uma doença subdiagnosticada e sua presença está associada a aumento do risco de doença cardiovascular (FA, IAM e AVC). Deve ser investigada em pacientes com hipertensão resistente ou refratária, com hipocalcemia associada ou com diagnóstico incidental de nodulação em glândula adrenal. Dentre os exames diagnósticos, a dosagem de aldosterona das veias adrenais é o teste de escolha para distinguir adenoma unilateral de hiperplasia bilateral e deve ser realizado em pacientes em avaliação de adrenalectomia. Para pacientes com doença unilateral, a adrenalectomia pode levar a melhora dos níveis de tensóricos do paciente com redução das medicações de uso domiciliar.

**Conclusão:** O hiperaldosteronismo é prevalente na nossa população e deve ser considerado como diagnóstico diferencial importante de hipertensão arterial. Seu diagnóstico possui algoritmo bem estabelecido e o tratamento pode ser medicamentoso ou cirúrgico, dependendo da apresentação da doença. O cateterismo das veias adrenais é importante ferramenta na diferenciação das duas formas de apresentação e deve ser realizado em pacientes com proposta de cirurgia.

**Palavras-chaves:** HIPERALDOSTERONISMO | HIPERTENSÃO | CATETERISMO

### EP-16

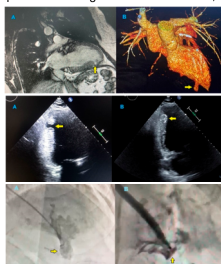
#### 526 - PSEUDOANEURISMA DE VENTRÍCULO ESQUERDO APÓS INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO TRATADO COM OCLUSÃO PERCUTÂNEA TRANSCATETER: UM RELATO DE CASO

Carolina Kuchenbecker Soares; Isabela Galizzi Fae; Luis Henrique Coelho Pinto; Fernanda Araujo Sa; Anderson Ferreira Leite; Luiz Ricardo de Almeida Castro.

Hospital das Clínicas da Ufmg, Belo Horizonte - MG - Brasil.

**Introdução:** Pseudoaneurisma de ventrículo esquerdo (VE) é uma complicação rara após infarto agudo do miocárdio (IAM) e caracteriza-se por ruptura da parede do VE contida pelo pericárdio, trombo ou tecido fibrótico. Apresenta risco de tamponamento cardíaco e morte se não tratado adequadamente. Descrevemos um caso de pseudoaneurisma de VE após IAM com terapia de reperfusão tardia tratado com fechamento percutâneo.

**Descrição do caso:** Paciente do sexo masculino, 57 anos, hipertenso e dislipidêmico, admitido em Unidade de Pronto Atendimento com dor torácica anginosa e eletrocardiograma evidenciando supradesnivelamento de segmento ST anterior extenso com bloqueio de ramo direito. Realizado protocolo para síndrome coronariana e trombólise, sem critérios de reperfusão. Não havia vaga disponível para angioplastia de resgate, sendo transferido para serviço com Hemodinâmica no dia seguinte e admitido em Killip III. Cineangiogramas constatou obstrução grave (90%) em ostio da artéria descendente anterior (DA). Realizada angioplastia com implante de stent farmacológico em tronco da coronária esquerda (TCE) em direção à DA. Ecocardiograma após três dias do evento revelou fração de ejeção do VE de 38%, déficit segmentar de contratilidade e imagem de pseudoaneurisma em segmento apical do VE, achado confirmado por angiotomografia cardíaca e por ressonância magnética cardíaca. Optado por oclusão percutânea do pseudoaneurisma devido ao risco de ruptura. O tratamento cirúrgico foi descartado, pois o paciente encontrava-se estável clinicamente e possuía elevado risco cirúrgico devido a IAM e angioplastia recente de TCE em direção à DA. Realizado implante de prótese de comunicação interatrial Amplatzer para oclusão de orifício de pseudoaneurisma guiado por ecocardiograma com sucesso, sem evidência de fluxo em seu interior após procedimento.



Recebeu alta para domicílio e em seguimento ambulatorial após seis meses encontra-se assintomático.

**Conclusão:** É necessária alta suspeição para diagnóstico de pseudoaneurisma de VE após IAM, pois o exame clínico pode ser inespecífico. Modalidades de imagens não invasivas são indispensáveis para seu diagnóstico em pacientes estáveis. Tratamento cirúrgico é recomendado se risco de ruptura fatal for superior ao inerente à cirurgia. O fechamento percutâneo tem ganhado importância por uma menor taxa de complicações e tempo de internação hospitalar em comparação com a cirurgia, sendo descritos múltiplos relatos de casos de sucesso na literatura.

**Palavras-chaves:** pseudoaneurisma de ventrículo esquerdo | fechamento percutâneo de pseudoaneurisma | complicação mecânica pós SCA

### EP-17

#### 531 - CIRURGIA DE KONNO-RASTAN PARA CORREÇÃO DE MISMATCH DE PRÓTESE AÓRTICA E ESTENOSE DE VIA DE SAÍDA DO VENTRÍCULO ESQUERDO

GABRIELA ZAMUNARO LOPES RUIZ1; LUÍS HENRIQUE COELHO PINTO1; ROBSON DE SOUZA ALMEIDA JUNIOR1; CLÁUDIO LEO GELAPE2; MARIA LETÍCIA LEÃO LANA1; LUIZ GUILHERME PASSÁGLIA1.

1. Hospital das Clínicas - UFMG, Belo Horizonte - MG - Brasil; 2. Faculdade de Medicina da UFMG, Belo Horizonte - MG - Brasil.

**Introdução:** A cirurgia de Konno-Rastan é uma aorto-ventriculoplastia anterior descrita originalmente para correção de estenose aórtica congênita, seja ela subvalvar, valvar ou supravalar. Relatamos caso de paciente adulta evoluindo com mismatch importante de prótese aórtica mecânica, mesmo após 5 procedimentos cirúrgicos invasivos devido a estenose congênita da valva aórtica e da via de saída do ventrículo esquerdo (VSVE).

**Descrição do Caso:** Paciente do sexo feminino, 37 anos, com valvopatia aórtica congênita associada a estenose da VSVE, submetida a 5 outros procedimentos cirúrgicos - comissurotomia aórtica em 1996 e 1999, troca valvar por prótese biológica em 2009, implante de prótese mecânica em 2013 (nº 19 - Standard), exploração da valva com 3 incisões lineares na fibrose do septo interventricular (subvalvar). Evoluindo com sintomas de dispnéia classe funcional III de NYHA, dor precordial em queimação, palpitações e vertigem ao esforço. Ecocardiograma transtorácico (ECOTT) evidenciou átrio esquerdo de 40mm, aorta de 25mm, ventrículo esquerdo com hipertrofia leve, cavidade normal e fração de ejeção preservada. Prótese aórtica mecânica com discos espessados, abertura e mobilidade preservadas. Gradiente máximo de 87 e médio de 52 mmHg, área valvar de 0,9 cm<sup>2</sup>. A paciente foi submetida a cirurgia cardíaca em janeiro de 2022, técnica de Konno-Rastan, na qual foi realizada secção do anel valvar, alargamento do anel e da VSVE com secção do septo interventricular e miectomia septal, em seguida reconstrução do anel e septo com patch de pericárdio bovino e implante de prótese aórtica mecânica St. Jude modelo Regent nº 21. Foram 134 minutos de circulação extracorpórea e 116 minutos de clameamento aórtico. A paciente evoluiu no pós-operatório com vasoplegia grave e bloqueio atrioventricular total. Implante de marcapasso bicameral foi realizado 8 dias após a cirurgia. ECOTT no pós-operatório demonstrou redução do gradiente médio transprotético para 10 mmHg. Recebeu alta hospitalar 16 dias após cirurgia. A paciente segue em acompanhamento ambulatorial e está no momento assintomática do ponto de vista cardiovascular, mantendo parâmetros ecocardiográficos dentro dos limites da normalidade.

**Conclusão:** A cirurgia de Konno-Rastan é um procedimento complexo que se mostrou uma opção adequada para correção da estenose de VSVE e mismatch apresentados por essa paciente, já que se tratava de estenose valvar, subvalvar e supravalar não corrigida em abordagens prévias.

**Palavras-chaves:** Cirurgia cardíaca | Mismatch | Estenose de via de saída

### EP-18

#### 561 - FECHAMENTO DE AURICULETA ESQUERDA COM ENDOPRÓTESE EM PACIENTE COM CHADSVASC2 E HASBLED ALTOS: RELATO DE CASO

KELLY C. T. DA SILVA A. C1; THULIO HENRIQUE OLIVEIRA DINIZ1; LAÍS HELENA OLIVEIRA AVELAR1; RALDNER BORGES E REGES1; SARAH DE FARIAS LELIS2; FERNANDO CARLOS RAMOS JUNIOR2.

1. Complexo de Saúde São João de Deus, Divinópolis - MG - Brasil; 2. Universidade Federal de São João Del-Rei, Campus Centro Oeste Dona Lindu, Divinópolis - MG - Brasil.

**Introdução:** O apêndice atrial esquerdo é uma câmara presente na parede do músculo atrial esquerdo (AE). Em condições normais é responsável, junto ao AE, pelo bombeamento do sangue em cada ciclo cardíaco. Todavia, na presença de risco de desenvolvimento de coágulos, o procedimento do fechamento deste apêndice pode ser indicado.

**Caso clínico:** MAF, 74 anos, masculino, portador de marcapasso definitivo dupla câmara por síndrome bradi-taqui associada a pré-síncope, história de AIT, lesão expansiva hemorrágica com efeito de massa e necessidade de evacuação cirúrgica recente. Internado com proposta eletiva de fechamento de aurícula esquerda devido ao alto risco tromboembólico e de sangramento devido ao uso pregresso de NOAC com CHADSVASC2: 3 e HASBLED: 4. Apresentava-se na admissão hemodinamicamente estável e portando marcapasso normofuncionante. Em uso de propafenona 200mg e rosuvastatina 20mg. Ao exame físico: ectoscopia, avaliação dos aparelhos cardiovascular, respiratório e de membros inferiores sem alterações, ECG 15 pontos. ECG 15 pontos. ECG 15 pontos. Anterior à sua internação, realizou Angio TC do átrio esquerdo e veias pulmonares, apresentando apêndice atrial sem evidências tomográficas de trombo; átrio com volumes preservados, drenagem anatomicamente normal das veias pulmonares. Ainda, RNM cardíaca demonstrou ventrículos esquerdo e direito com dimensões, volumes e função sistólica preservados; ausência de realce tardio sugestivo de necrose e/ou fibrose miocárdica; e cabos de marcapasso em câmaras direitas. EcoTT revelou ainda FEVE 65% e ausência de trombos intracavitários, inclusive em aurícula esquerda. Assim, foi realizado o fechamento percutâneo de apêndice atrial esquerdo com implante de prótese Amplatzer Amulet 25mm por punção transseptal. Evidenciada boa implantação da prótese e ausência de "leak" paraprotético. Foi então encaminhado ao CTI com boa evolução clínica. Último ECO TT apresentou FEVE 65%, função sistólica biventricular normal em repouso, regurgitação valvar mitro-aórtica leve, ectasia de aorta ascendente, ausência de trombos intracavitários, incluindo aurícula esquerda, cabo eletrodo de marcapasso localizado em câmaras direitas e fechamento da aurícula esquerda com a endoprótese.

**Conclusão:** Logo, evidencia-se a importância do procedimento de fechamento do apêndice atrial esquerdo guiado pelo ECO TE para prevenção de AVCi em paciente com CHADSVASC alto e risco de sangramento elevado com o uso do anticoagulante oral.

**Palavras-chaves:** apêndice atrial esquerdo | fibrilação atrial paroxística | risco tromboembólico

# POSTER | MÉDICO RESIDENTE

## 07 | HIPERTENSÃO ARTERIAL



### EP-19

#### 528 - HIPERTENSÃO ARTERIAL SECUNDÁRIA A HIPERALDOSTERONISMO PRIMÁRIO: RELATO DE CASO

KELLY C. T. DA SILVA A. C1; RALDNER BORGES E REGES1; ROMMELL RAMIREZ AZEVEDO COELHO2; OTAVIANO JOSE GRECO RODRIGUES1; SABRINA CAMPOS DA ENCARNAÇÃO MARTINS1.

1. Complexo de Saúde São João de Deus, Divinópolis - MG - Brasil; 2. Universidade de Itaúna, Itaúna - MG - Brasil.

**Introdução:** O Hiperaldosteronismo primário é caracterizado pela produção excessiva de aldosterona, hipocalcemia, supressão da atividade plasmática de renina e hipertensão arterial. O tratamento inclui a remoção do tumor adrenal.

**Caso clínico:** Paciente H.E.O.S, 56 anos, feminino, portadora de síndrome metabólica e quadro de hipertensivo de difícil controle. Em tratamento concomitante de ICDEF e DRC sem necessidade de terapia substitutiva. Internada no dia 18/04/22 com diagnóstico de síndrome edemigênica e provável ICDEF perfil B associado a hiponatremia, hipocalcemia e aumento da aldosterona. Na ocasião, apresentava dor torácica com características pleuríticas, ortopneia, dispnéia paroxística noturna e edema de MMII. Em uso contínuo de novanlo 5 mg BID, clonidina 0,1 mg BID, hidralazina 50 mg TID, selozok 50 mg MID, furosemida 80 mg BID, florinefe 0,1 mg TID, atorvastatina 40mg, slow K BID, espironolactona 25 mg MID. TC de abdome do dia 08/03/22 revelou nefropatia parenquimatosa crônica bilateral e RNM abdominal do dia 08/04/22 com sinais de nefropatia crônica à direita, espessamento inespecífico das adrenais e nódulo adrenal a direita. Em estudo basal de cintilografia renal mostrou rim E e D hipoperfundidos, sendo mais acentuada a direita com importante déficit glomerular. O estudo pós-captopril revelou discreta melhora da taxa de filtração glomerular. Exame físico: hipocorada, RCR em 2T, BNF sem sopros, TEC < 3 seg. PA 140/80 mmHg, FC 80 Bpm, MV reduzido em bases com crepitações e leve taquipneia, satO2 97% em CN a 3l/min. ABD livre, RHA+. MMII com edema 3+/4+ e panturrilhas livres. ECG 15 pontos. Exames: Cr: 4,11 Ur: 112, Hb: 9,0, Mg 1,2 meq, K: 2,6 meq e Na: 132 meq com Gl: 13.490, PCR: 33,6, troponina negativa e lactato: 0,7. Após a otimização do tratamento evoluiu com melhora clínica e metabólica. Recebeu alta com proposta cirúrgica do nódulo da suprarrenal.

**Conclusão:** Na presença de hipertensão arterial refratária e hipocalcemia é essencial investigar adenomas adrenais e intervir precocemente para reduzir o risco de eventos cardiovasculares adversos.

**Palavras-chaves:** Hipertensão arterial secundária | Hiperaldosteronismo primário | nefropatia



### EP-20

#### 575 - ANEURISMA GIGANTE DE ARTÉRIA CORONÁRIA DIREITA: MANEJO INTERVENCIONAL E MULTIMODALIDADE DE IMAGEM

BARBARA ISADORA VALLE MUSSI CRUZ; PATRÍCIA TAVARES FELIPE; MÁRCIO VINÍCIUS LINS DE BARROS; LUCIANA PEIXOTO DOS ANJOS; CINTHIA DOS ANJOS ANTONIETTO; LUÍSA FREIRE PEDERNEIRAS BARBOSA.

Rede Mater Dei de Saúde, Belo Horizonte – MG – Brasil.

**Introdução:** Aneurismas gigantes de artérias coronárias são condições raras, que podem ter um curso clínico assintomático. O melhor tratamento para aneurismas gigantes de coronárias permanece controverso. **Descrição do caso:** SP, 76 anos, masculino, foi referenciado ao serviço de Cardio-Oncologia para seguimento devido a suas múltiplas comorbidades e uso concomitante de terapia de deprivação androgênica para tratamento de uma Neoplasia de Próstata. Previamente hipertenso, diabético não-insulinizado e dislipidêmico, fazia uso de 3 classes de drogas antihipertensivas, metformina e estatina. Foi diagnosticado com câncer de próstata em 2013, quando passou por uma cirurgia de prostatectomia total. Houve recorrência bioquímica em 2015 e iniciou tratamento com radioterapia e Goserelina. Em 2017, após uma nova recorrência bioquímica, reiniciou o uso de goserelina. Em 2021, em exames de controle oncológico, uma tomografia de tórax mostrou uma imagem sugestiva de divertículo atrial direito. Embora o paciente estivesse assintomático, prosseguiu-se com exames complementares e um ecocardiograma mostrou imagem sugestiva de cisto pericárdico. Foi realizada uma ressonância magnética, que mostrou uma grande massa de origem vascular na região do átrio direito, comprimindo câmaras direitas, sugestiva de um aneurisma de artéria coronária direita. Sinais de isquemia em repouso foram observados nas paredes inferior e infero-septal do VE, com sinais de fibrose transmural na parede inferior. Devido a dúvida quanto à origem do aneurisma, foi realizada uma angiogramia coronária, que mostrou oclusão da artéria coronária direita com um grande e tromboso aneurisma associado (Aproximadamente 54 x 57 mm). Cineangiogramia mostrou ectasia do TCE e porções proximais das artérias DA e CX. Não foi possível definir por este método, o óstio da CD. Abordagem percutânea não seria factível. Após discussão em Heart Team, foi optado por proceder com cirurgia cardíaca para correção do aneurisma, que foi realizada com sua ressecção e confecção de um enxerto para CD com veia safena. O procedimento foi um sucesso e o paciente recebeu alta da UTI em 48h. **Conclusões:** Aneurismas gigantes de coronária direita são condições muito raras e a multimodalidade de imagem é essencial no diagnóstico e planejamento de tratamento pelo Heart Team. Ainda são necessários mais dados para corroborar que o uso de agonistas de GnRH possa ter contribuído na origem e crescimento do aneurisma.

**Palavras-chaves:** Multimodalidade de Imagem Cardiovascular | Cardio-Oncologia | Cirurgia Cardiovascular

### EP-21

#### 579 - O PAPEL DA ECOCARDIOGRAFIA 3D NO DIAGNÓSTICO DA CIA MULTIFENESTRADA – RELATO DE CASO

GABRIELA DE CAMPOS VIVEIROS; AMANDA MARCOS DE OLIVEIRA; TATIANE PIRES DA SILVA; EDUARDO FELIPE SOUZA DE DEUS; RAFAELA SANTOS GARCIA; JOSÉ LUIZ BARROS PENA.

Hospital Felício Rocho, Belo Horizonte – MG – Brasil.

**Introdução:** A comunicação interatrial (CIA) é uma das cardiopatias congênitas que ocorre mais frequentemente. Existem quatro tipos, sendo a CIA do tipo ostium secundum a mais comum, responsável por 75% dos casos. A maioria dos pacientes é assintomática, mas palpitações e dispnéia podem estar presentes. A indicação de fechamento depende da dimensão e do impacto hemodinâmico. Atualmente existem duas estratégias de abordagem, o fechamento cirúrgico e percutâneo, sendo este último mais utilizado para correção da CIA tipo ostium secundum.

**Descrição do caso:** Paciente sexo feminino, 43 anos, passado de sopro na infância, submetida a ecocardiograma transtorácico com achado de CIA tipo ostium secundum. Assintomática do ponto de vista cardiovascular. Optado por investigação detalhada do quadro com ecocardiograma transesofágico 3D que evidenciou falhas no septo interatrial, fenestradas, caracterizando comunicação interatrial do tipo ostium secundum, a superior mediu 6,2 mm e a inferior 7,8 mm em seus maiores diâmetros. O Doppler em cores demonstrou shunt esquerda-direita, e após a injeção do contraste com microbolhas houve contrastação das câmaras direitas com falhas confirmando o shunt esquerda-direita. As câmaras cardíacas direitas apresentaram aumento moderado de suas dimensões e o septo interventricular mostrou movimentação assíncrona provavelmente secundária à sobrecarga volumétrica do ventrículo direito. A pressão sistólica da artéria pulmonar foi estimada em 34 mmHg. Foi realizado cálculo do débito cardíaco em aorta e artéria pulmonar e a relação Qp/Qs mediu 1,54:1,00. A distância das bordas da CIA entre as valvas atrioventriculares e o seio coronário foi superior a 4mm e a borda anterior aórtica mediu 10,8 mm. A extensão total do septo interatrial mediu 34 mm.

**Conclusão:** Algumas características anatômicas tornam a abordagem terapêutica mais complexa, como extensão do septo, posição anatômica, forma e tamanho do defeito, dimensão das bordas, aspecto aneurismático do septo ou múltiplas fenestradas. As CIAs multifenestradas estão em sua maioria associadas a aneurisma do septo interatrial e o implante de múltiplos dispositivos pode ser necessário. A Ecocardiografia é fundamental e permite avaliar as dimensões, tamanho das câmaras e repercussão hemodinâmica. De forma complementar, a Ecocardiografia 3D permite a visualização da forma anatômica do defeito e a relação espacial entre as estruturas adjacentes.

**Palavras-chaves:** Defeito do septo interatrial | CIA fenestrada | Ecocardiografia 3D

### EP-22

#### 551 - SINAL “RAC”: VISIBILIZAÇÃO ATRAVÉS DA ECOCARDIOGRAFIA TRANSTORÁCICA DO TRAJETO RETROAÓRTICO DE ARTÉRIA CORONÁRIA CIRCUNFLXA ANÔMALA

AMANDA MARCOS DE OLIVEIRA; GABRIELA DE CAMPOS VIVEIROS; TATIANE PIRES DA SILVA; ANDRÉ SILVA RODRIGUES; TARCILA PAOLI MARQUES MOREIRA; JOSÉ LUIZ BARROS PENA.

Hospital Felício Rocho, Belo Horizonte – MG – Brasil.

**Introdução:** A origem anômala de coronária é uma doença rara com prevalência de 0,3% a 1,5%, podendo ser fatal dependendo da anatomia. A origem da circunflxa (CX) do seio de Valsalva direito (SVD) com trajeto retroaórtico tem prevalência de 0,5%, e é geralmente considerada uma variação anatômica benigna. Fatores relacionados a resultados malignos são: ângulo agudo de saída, raiz aórtica dilatada e trajeto intramural.

**Apresentação do caso:** Paciente M. F.C, masculino, 48 anos, portador de DM-II e HAS, evoluindo com dor torácica, sem correlação com os esforços. ECOTT evidenciou: imagem tubular retroaórtica compatível com trajeto coronariano anômalo (“RAC sign”). Função sistólica do VE preservada, FEVE:69%(Teichholz), ausência de distúrbios segmentares contráteis. Paciente foi submetido a angiogramia de coronárias que mostrou artéria circunflxa originando-se do seio coronariano direito, com trajeto retroaórtico em direção ao sulco atrioventricular esquerdo. Encontra-se perving, sem evidência de placas ou estenose. Não há sinais sugestivos de compressão extrínseca. Ao ECOTT o sinal “RAC” é visto no corte apical 4 câmaras (A4C), como uma estrutura em forma de túnel, acima do plano da valva mitral, no sulco atrioventricular, em direção ao seio coronário direito e sobrepondo-se à raiz da aorta. A melhor visualização dessa estrutura é feita em um corte apical 4 câmaras modificado, obtido pela inclinação do transdutor para obter uma visão mais anterior que explora a região retroaórtica e permite distinguir o sinal “RAC” do seio coronário (maiores dimensões, localiza-se em plano posterior e tem trajeto inferior ao sulco atrioventricular, onde a CX pode se originar do SVD). O sinal “RAC” também deve ser diferenciado das calcificações da valva aórtica, essas apresentam um movimento consensual com a valva. O diagnóstico de trajeto retroaórtico da CX, originando do SVD, deve ser acompanhado de individualização da origem das coronárias direita e esquerda, para distinguir esta anomalia de outras caracterizadas por um curso retroaórtico. A sensibilidade da detecção do sinal RAC através do ECO foi 63,3%, com especificidade de 93,9%. Na literatura existe uma associação entre o sinal RAC e a presença de coronária anômala retroaórtica.

**Conclusão:** A ECOTT pode desempenhar um papel importante no diagnóstico de origem anômala de coronária. O sinal RAC possui alta especificidade e foi fortemente associado com o achado de anomalia coronária na angiogramia.

**Palavras-chaves:** anomalia | coronária | ecocardiografia

### EP-23

#### 567 - SÍNDROME DE TAKOTSUBO APÓS RETROCA MITRAL: PAPEL DA ECOCARDIOGRAFIA NO DIAGNÓSTICO

EDUARDO FELIPE SOUZA DE DEUS; AMANDA MARCOS DE OLIVEIRA; RAFAELA SANTOS GARCIA; GABRIELA DE CAMPOS VIVEIROS; PEDRO NILO MAGALHÃES DUMONT; TARCILA PAOLI MARQUES MOREIRA; TATIANE PIRES DA SILVA; PEDRO GONTIJO PÚBLIO; MARIA COSTA NEVES SANTOS; JOSÉ LUIZ BARROS PENA.

Hospital Felício Rocho, Belo Horizonte – MG – Brasil.

**Introdução:** A síndrome de Takotsubo foi descrita inicialmente em 1983, no Japão. Trata-se alteração segmentar e transitória do ventrículo esquerdo na ausência de doença coronariana obstrutiva. O grande fator desencadeante é o estresse físico ou emocional, principalmente em mulheres de meia idade e pós-menopausa, porém pode acontecer também em pós-operatório de diversos procedimentos cirúrgicos, incluindo cardíacos.

**Caso clínico:** Paciente A. M. G. G, feminino, 67 anos, portadora de febre reumática na infância, submetida a troca mitral biológica em 2016. Em acompanhamento ambulatorial, apresentou em março de 2022, dispnéia a esforços leves, sendo solicitado estudo ecocardiográfico. Detectou-se aumento batrial importante, fração de ejeção de 70% sem déficits segmentares e estenose da prótese biológica mitral, sendo indicado retroca da prótese. No pré-operatório, realizou cateterismo cardíaco, que não evidenciou lesões coronarianas obstrutivas.

Em abril de 2022 feita retroca valvar mitral biológica, procedimento sem complicações. Porém a paciente evoluiu a partir do terceiro dia pós-operatório com sinais de baixo débito, sendo indicado novo ecocardiograma. O novo ECO evidenciou: hipercinesia dos segmentos basais, com acinesia dos segmentos médios e apicais de todas as paredes, com aneurisma apical, gerando uma FE de 27%, associada a disfunção sistólica importante do VD. A prótese mitral estava normofuncionando, gradientes de 11 mmHg (pico) e 4 mmHg (médio).

O mecanismo de ação da Síndrome de Takotsubo ainda não é totalmente esclarecido, porém sabe-se que o excesso de catecolaminas, espasmo coronariano e disfunção microvascular podem ocasionar tal fenômeno.

**Conclusão:** A relação entre a Síndrome de Takotsubo e o estresse emocional já é bastante conhecido e disseminado em nossa literatura. Porém, devemos lembrar que tal síndrome pode ocorrer também em procedimentos cardíacos, incluindo troca valvar. O manejo no pós-operatório e o papel da ecocardiografia é crucial em tais casos para elucidação diagnóstica e prognóstica.

**Palavras-chaves:** SÍNDROME DE TAKOTSUBO | ECOCARDIOGRAMA | RETROCA MITRAL

# POSTER | MÉDICO RESIDENTE

## 08 | MÉTODOS DIAGNÓSTICOS POR IMAGEM

### EP-24

#### 553 - LIPOMA NO SEPTO INTERVENTRICULAR – RELATO DE CASO

GABRIELA DE CAMPOS VIVEIROS; AMANDA MARCOS DE OLIVEIRA; TATIANE PIRES DA SILVA; MIGUEL RABELO GUIMARAES; EDUARDO BELISARIO FALCHETTO; JOSÉ LUIZ BARROS PENA.

Hospital Felício Rocho, Belo Horizonte - MG - Brasil.

**Introdução:** Tumores cardíacos são neoplasias raras que podem ser primárias ou metastáticas. O avanço dos métodos diagnósticos tem permitido o diagnóstico precoce e novas técnicas cirúrgicas tem possibilitado melhores resultados. Os lipomas cardíacos são tumores derivados de adipócitos e consistem em massas encapsuladas que raramente geram sintomas. Microscopicamente são compostos de tecido gorduroso maduro com cápsula bem delimitada. Na maioria dos casos, o diagnóstico ocorre de forma incidental, por exame de imagem cardiovascular e pode ser confirmado por estudo anatomopatológico.

**Descrição do caso:** Paciente sexo feminino, 36 anos, portadora de hipotireoidismo e dislipidemia, assintomática e sem antecedentes cardiovasculares. Exame clínico do aparelho cardiovascular sem alterações. Realizado ecocardiograma transtorácico de rotina que evidenciou imagem no segmento médio do septo interventricular (anterior e inferosseptal), medindo 19 x 12 mm, com ecogenicidade aumentada em relação ao miocárdio e bordas apresentando pontos de calcificação. Não detectamos fluxo em seu interior ao Doppler pulsátil e em cores. Foi submetida à ressonância magnética cardíaca que evidenciou massa intracardiaca no septo interventricular, envolvendo os segmentos médios anterior e inferosseptal, confirmando os achados ecocardiográficos. Imagem com hipersinal em T1 e T2, com anulação do sinal nas sequências de saturação de gordura, sem perfusão pelo contraste, sugerindo lipoma. Optou-se por acompanhamento clínico regular com exames de imagem e eletrocardiograma.

**Conclusão:** O lipoma cardíaco é um tumor benigno raro com poucos casos descritos na literatura. O acometimento do septo interventricular é ainda mais incomum. Podem acometer qualquer faixa etária e a frequência é semelhante em ambos os sexos. Os sintomas são variáveis, podendo incluir manifestações de insuficiência cardíaca, arritmias e síncope. O tratamento permanece controverso, sendo a cirurgia o método de escolha para pacientes sintomáticos, enquanto a estratégia conservadora é reservada para os demais. Os métodos de imagem cardiovascular, especialmente a Ecocardiografia, são de extrema relevância no seguimento desses pacientes, e permitem avaliar progressão, comprometimento hemodinâmico e invasão de estruturas adjacentes.

**Palavras-chaves:** Lipoma cardíaco | Neoplasias cardíacas | Ecocardiografia

### EP-25

#### 568 - ANEURISMA DE VALVA MITRAL E ENDOCARDITE INFECCIOSA: RELATO DE CASO

RAFAELA SANTOS GARCIA; EDUARDO FELIPE SOUZA DE DEUS; GABRIELA DE CAMPOS VIVEIROS; AMANDA MARCOS DE OLIVEIRA; ARMANDO MORATO FAGUNDES NETO; JOSÉ LUIZ BARROS PENA.

Hospital Felício Rocho, Belo Horizonte - MG - Brasil.

**Introdução:** O aneurisma de valva mitral é um achado raro e grave, definido como uma protuberância sacular de paredes finas, persistindo ao longo do ciclo cardíaco localizada nas cúspides e direcionada para o átrio esquerdo. A cúspide anterior é mais frequentemente acometida. O mecanismo de formação mais usual consiste na insuficiência da valva aórtica acometida por endocardite com insuficiência e com jato direcionado para a valva mitral.

**Relato de caso:** J.R.S, 56 anos, sexo masculino, sabidamente renal crônico dialítico e usuário de drogas ilícitas, internado após caso de dessaturação e hipotensão durante uma sessão de hemodiálise. Na propedêutica de exames, identificado tromboembolismo pulmonar e ecocardiograma transtorácico com fração de ejeção reduzida e sinais de hipertensão pulmonar. Iniciado tratamento para insuficiência cardíaca e anticoagulação terapêutica.

Paciente evoluiu com febre e sinais de sepse, 7 dias após internação, necessitando de ventilação mecânica e antibióticos de amplo espectro. Houve crescimento de *Stafilococcus aureus* MS, em 3 amostras de hemoculturas. Descalorado antibióticos para oxacilina e aventado a hipótese de endocardite infecciosa, foi solicitado ecocardiograma transesofágico. O mesmo evidenciou falha de coaptação entre as cúspides, sinais de cordão rota, e estrutura hiperecogênica aderida à face atrial da cúspide posterior da valva mitral com aspecto de vegetação e aneurisma roto, apresentando insuficiência mitral de grau importante. No dia seguinte paciente evoluiu com choque séptico, com necessidade de aminas em altas doses e sem condições clínicas para cirurgia de troca valvar mitral. Evoluiu para óbito em 3 dias após diagnóstico definitivo.

**Conclusão:** O emprego da Ecocardiografia transesofágica foi essencial no diagnóstico da endocardite infecciosa, mostrando grande eficácia desse método na identificação da etiologia das valvopatias, e no mecanismo de formação desses aneurismas. Este caso apresenta aspectos especiais pela raridade da ocorrência da formação do aneurisma na cúspide posterior da valva mitral.

**Palavras-chaves:** Valvopatia mitral | Endocardite infecciosa | Ecocardiografia Transesofágica

### EP-26

#### 555 - ATAXIA DE FRIEDREICH: PAPEL DA ECOCARDIOGRAFIA TRIDIMENSIONAL NO DIAGNÓSTICO

AMANDA MARCOS DE OLIVEIRA; GABRIELA DE CAMPOS VIVEIROS; RAFAELA SANTOS GARCIA; EDUARDO FELIPE SOUZA DE DEUS; TATIANE PIRES DA SILVA; JOSÉ LUIZ BARROS PENA.

Hospital Felício Rocho, Belo Horizonte - MG - Brasil

**Introdução:** Ataxia de Friedreich (AF) é uma doença neurodegenerativa, causada por defeito no gene da proteína frataxina. Manifestações clínicas incluem ataxia, disartria, diabetes e cardiomiopatia, notadamente hipertrofia ventricular concêntrica. A Ecocardiografia (ECO) é o método de imagem de escolha para avaliação do envolvimento cardíaco.

**Caso clínico:** Paciente J. F.Q, feminino, 18 anos, portadora de AF, comparece para realização de ECO. ECOT evidenciou: câmaras cardíacas com dimensões normais, aumento da espessura das paredes do VE, de distribuição uniforme. Miocárdio com aspecto granuloso e hiperrefringente, hipertrofia do VD, músculos papilares com aumento de espessura. A fração de ejeção do VE mediu 63%(4D). Índice de deformação miocárdica "strain" longitudinal do VE: -15,6%. Os strains sistólicos, através do ECO 4D mediram: strain circunferencial -15%, area strain" -22%, strain longitudinal -9%, strain radial +31%. As principais manifestações fenotípicas do envolvimento cardíaco na AF são hipertrofia concêntrica ou assimétrica, e cardiomiopatia dilatada (menos comum). O principal achado ecocardiográfico da cardiomiopatia de Friedreich é a hipertrofia do VE. O padrão típico é o de hipertrofia concêntrica com espessura diastólica final da parede menor que 15 mm e ausência de obstrução da via de saída. O aumento da espessura dos músculos papilares é frequente. A função sistólica tende a ser normal, apresentando declínio agudo no final da vida. Dessa forma, o strain longitudinal do VE é um potencial marcador precoce de cardiomiopatia e disfunção sistólica, indicando fenótipos graves, que poderiam ser identificados tardiamente levando-se em conta apenas a FEVE. Outros achados ecocardiográficos da AF incluem alteração da aparência da textura miocárdica, com aspecto granuloso (granular sparkling) semelhante à da amiloidose. A função diastólica frequentemente é normal e somente em estágios avançados, um padrão diastólico de pseudonormalização pode ser detectado.

**Conclusão:** O envolvimento cardíaco é um dos principais determinantes de aumento da morbimortalidade na AF. A progressão para insuficiência cardíaca e deterioração da FEVE podem apresentar detecção difícil, pois a diminuição da função sistólica geralmente ocorre em um estágio muito avançado. A triagem dos pacientes com ECOT está indicada como forma de identificação precoce do acometimento cardíaco. Os índices de deformação miocárdica podem identificar alterações incipientes nesta doença

**Palavras-chaves:** cardiomiopatia de Friedreich | Ecocardiografia tridimensional | doença neurodegenerativa

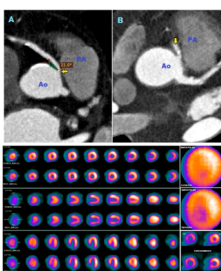
### EP-27

#### 521 - ABORDAGEM DO PACIENTE IDOSO COM ARTÉRIA CORONÁRIA DIREITA ANÔMALA E DOENÇA ATROSCLERÓTICA: UM RELATO DE CASO

CAROLINA KUCHENBECKER SOARES; EDUARDO DE CARVALHO VELOSO; ANDERSON FERREIRA LEITE; LUIZ RICARDO DE ATAÍDE CASTRO; ROCHELLE COPPO MILITÃO RAUSCH.

Hospital das Clínicas da UFMG, Belo Horizonte - MG - Brasil.

**Introdução:** Anomalias de coronárias são um grupo de condições representado por curso ou origem anormais das principais artérias epicárdicas. Apesar de raras, correspondem à segunda causa mais comum de morte cardíaca súbita em jovens. **Descrição do caso:** Homem, 77 anos, hipertenso, diabético e com passado de isquemia cerebral transitória, apresentou-se com angina instável caracterizada por dor típica, bloqueio de ramo esquerdo sem critérios IAM pelo algoritmo de Barcelona, troponinas normais e escore de GRACE de 118. Realizou ecocardiograma sem alterações. Em estratificação não invasiva, angiogramografia evidenciou obstrução grave no terço médio da artéria descendente anterior (DA) e origem anômala da coronária direita (CD) emergindo no seio esquerdo com trajeto entre as artérias aorta e pulmonar (saída a <1cm da junção sinotubular com ângulo de 21°, sem porção intramural ou estreitamento proximal - a maioria destes indica baixo risco para isquemia). Cineangiogramografia mostrou lesão moderada em terço médio da DA e lesão grave em ramo marginal da artéria circunflexa, sendo inviável cateterização da CD. Por ser tratar de idoso que nunca antes teve angina, a probabilidade de repercussão clínica da anomalia coronariana é baixa. Para investigação se isquemia miocárdica atribuível à lesão grave em ramo marginal ou à CD anômala, foi realizada cintilografia, sendo esta com baixa probabilidade de isquemia. Diante da cintilografia inocente, ausência de sinais anatômicos ominosos quanto à anomalia da CD e evolução assintomática na internação, optado por tratamento clínico. Provavelmente a síndrome coronariana aguda (SCA) se deveu a instabilidade de pequena placa que se estabilizou com a medicação. Após três meses, persistiu sem recorrência de sintomas. **Conclusões:** Nos casos de anomalia coronariana em paciente com doença aterosclerótica coronária e angina, devemos buscar evidência de isquemia e à qual coronária é atribuível, além de avaliar se a anomalia é potencialmente benigna ou não. "Variantes malignas" são associadas a síncope, arritmias, SCA e morte súbita, sendo representadas por coronária emergindo do seio de valsalva oposto com curso interarterial, principalmente se sintomáticas, com isquemia na área correspondente e critérios anatômicos de alto risco (curso intramural, estreitamento proximal, dominância da artéria anômala, saída a >1cm da junção sinotubular com ângulo agudo). Na ausência destes, cirurgia geralmente não é recomendada. **Palavras-chaves:** anomalia de coronária | diagnóstico diferencial de angina | coronária anômala





### EP-28

#### 533 - COMPLICAÇÃO MECÂNICA DO INFARTO NOS TEMPOS PÓS TERAPIA DE REPERFUSÃO

PEDRO FONSECA ABDO ROCHA; BÁRBARA CAMPOS ABREU MARINO; ROBERTO LUIZ MARINO; MOACYR EDUARDO GENEROSO BRANDAO MURTA; ANA CAROLINA SILVA DOS SANTOS; ISABELA SILVA DE ALMEIDA SOUSA.

Hospital Madre Teresa, Belo Horizonte - MG - Brasil.

**Introdução:** Complicações mecânicas do infarto são infrequentes no atual cenário, em que temos a realização de reperfusão coronariana precoce. As principais complicações são: ruptura da parede livre do ventrículo esquerdo, ruptura do septo interventricular e Insuficiência mitral aguda. Geralmente são graves com mortalidade elevada nos casos não tratados. A principal modalidade de tratamento é a cirurgia, muitas vezes com resultados subótimos, porém, ainda sim, é o tratamento de escolha. Na literatura não se sabe o melhor momento para realização da abordagem cirúrgica, sendo a instabilidade clínica um dos principais critérios.

**Descrição do caso:** Trata-se de paciente feminina, de 70 anos de idade que iniciou com queixa de dor torácica associada com náusea e vômitos, além de irradiação para membro superior esquerdo em sua cidade de origem. Procura atendimento médico, sendo realizado eletrocardiograma que demonstra supra do segmento ST nas derivações DII, DIII e aVF, com administração de AAS e Ticagrelor, porém sem realização de reperfusão. Solicitada transferência para o nosso serviço. Admitida já assintomática, com presença de bloqueio átrio ventricular total, sendo então encaminhada para o serviço de hemodinâmica. Foi observado lesão grave em artéria coronária direita, com posterior realização de angioplastia primária, ato sem intercorrências. Ainda internada, após 05 dias trata-se o restante das lesões residuais. Durante avaliação clínica, foi observado novo sopro sistólico, grau IIIV, principalmente em borda esternal esquerda. Realizado ecocardiograma transtorácico, que mostra comunicação interventricular, complicação mecânica do infarto agudo do miocárdio, alteração não presente em exame prévio. Após longa discussão com HEART TEAM do serviço, fica decidido por abordagem cirúrgica da complicação. Diante da estabilidade clínica da paciente, foi realizado procedimento de correção após 2 semanas do evento, somente em uso do AAS. Cirurgia tecnicamente difícil, com tecido cardíaco friável, com longo tempo de circulação extracorpórea. Paciente encaminhada para UTI pós cirúrgica, porém evoluindo com choque cardiogênico refratária a todas as medidas instauradas. Paciente evolui para óbito.

**Conclusão:** Comunicação interventricular após infarto do infarto ocorre em 0,2% dos casos, algo raro nos tempos atuais. Porém ainda vemos a realização tardia de reperfusão coronariana, como no caso supracitado, o que compromete o desfecho final do paciente infartado.

**Palavras-chaves:** Síndrome coronariana | Complicação mecânica do infarto | Ruptura do septo interventricular

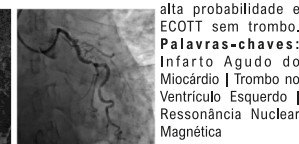
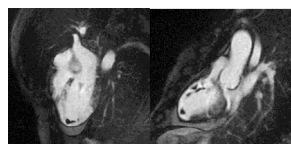
### EP-29

#### 565 - PESQUISA DE TROMBO NO VENTRÍCULO ESQUERDO EM PACIENTE PÓS INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO: UM RELATO DE CASO

ANDRÉ DIAS NASSAR NABACK1; THALES MOURA DE BATTISTI1; LARISSA BARROSO MAYRINK2; LUCAS QUEIROZ FERNANDES CAMPOS1; PEDRO GUIDO SOARES ANDRADE1; ANDERSON FERREIRA LEITE1.

1. Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, Belo Horizonte - MG - Brasil; 2. Centro Universitário de Belo Horizonte - UniBH, Belo Horizonte - MG - Brasil.

**Introdução:** Trombo de ventrículo esquerdo (VE) é uma das complicações após infarto agudo do miocárdio com supradesnivelamento do segmento ST (IAMCSST). Apesar de sua ocorrência ter sido reduzida com o desenvolvimento de terapias de reperfusão, sua incidência pode chegar em até 19,2% em casos de IAMCSST de parede anterior com fração de ejeção de VE <50%. O diagnóstico é feito por exames de imagem, sendo o ecocardiograma transtorácico (ECOTT) o método inicial de escolha. **Caso clínico:** Masculino, 76 anos, tabagista, etilista e portador de hipertensão arterial sistêmica, diagnosticado com IAMCSST de parede anterior e submetido à angioplastia primária de artéria descendente anterior (ADA) três horas e meia após o início dos sintomas. Um dia após o procedimento, apresentou confusão mental e vertigem rotatória transitórias. Tomografia computadorizada de crânio evidenciou imagem duvidosa de área isquêmica em região de fossa posterior. ECOTT não evidenciou trombo intracavitário, apesar de fração de ejeção de VE de 44%. Nove dias após o IAMCSST, apresentou novamente dor torácica e elevação de segmento ST de V2-V6 ao Eletrocardiograma. Cineangiogramas evidenciou trombose proximal de stent farmacológico em ADA. Submetido a angioplastia por balão e infusão de tirofiban. Um dia após, recorreu com dor torácica e piora do supradesnivelamento do segmento ST, sendo necessária nova angioplastia por balão por nova trombose de stent em ADA. Realizado troca de inibidor do receptor P2Y12 (clopidogrel para ticagrelor). Dois novos ECOTT não evidenciaram trombo intracavitário. Optado por realização de ressonância nuclear magnética (RNM) do coração que confirmou imagem compatível com trombo aderido ao ápice do VE, medindo 18 x 10 x 4 mm. RNM de encéfalo confirmou área isquêmica cerebelar. Iniciado, então, anticoagulação com varfarina. **Conclusão:** Trombos intracavitários são comumente subdiagnosticados. Embora o ECOTT seja o exame mais acessível, sua sensibilidade é de 35% para o diagnóstico de trombo no VE. O uso de contraste ultrassonográfico é uma alternativa para melhorar a performance do exame (sensibilidade de 64%). Porém, apesar de ser menos acessível e de maior custo, a RNM é o padrão-ouro para o diagnóstico (sensibilidade de 82%-88% e especificidade próxima de 100%), sendo indicada para pacientes com



alta probabilidade e ECOTT sem trombo. **Palavras-chaves:** Infarto Agudo do Miocárdio | Trombo no Ventrículo Esquerdo | Ressonância Nuclear Magnética

### EP-30

#### 532 - MICROFISTULA CORONARIANA COMO DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL NA SÍNDROME CORONARIANA AGUDA

PEDRO FONSECA ABDO ROCHA; PEDRO ROUSSEFF; MATEUS REZENDE LOPES DE ALMEIDA; JÉSSICA DA SILVA BLACHERIENE; CAROLINA MARQUES RAMOS; ARTHUR ANDRADE RESENDE.

Hospital Madre Teresa, Belo Horizonte - MG - Brasil.

**Introdução:** Dor torácica representa uma das principais causas de atendimento no pronto atendimento, o que justifica alguns casos de internação vezes com necessidade de internação. A maior disponibilidade de exames de imagem, como a cineangiogramas em nosso meio possibilita a realização de alguns diagnósticos infrequentes por outros métodos de imagem, como a presença de fistula coronariana, condição rara, que pode ser assintomática, porém pode causar síndrome coronariana aguda e insuficiência cardíaca, por exemplo.

**Descrição do caso:** Trata-se de paciente do sexo feminino, 70 anos de idade, com relato de dor epigástrica, de caráter paroxístico de vários minutos de duração, dor que motivou a ida da paciente ao pronto-atendimento do serviço. Tabagismo de longa data, além de história familiar positiva para doença coronariana. Durante a avaliação, paciente não recorre com dor, porém apresenta troponinas com curva intermediária ascendente. Eletrocardiograma sem alteração dinâmica. Iniciado protocolo de Síndrome coronariana aguda, com administração de AAS e Ticagrelor e decidido então por intenção para melhor investigação do quadro. Realiza ecocardiograma, sem alterações. Paciente então submetida a cineangiogramas que mostra o seguinte resultado: artérias coronárias apresentam processo aterosclerótico difuso discreto; presença de microfistulas com grande fluxo para a cavidade do ventrículo esquerdo através do ramo diagonal e ventricular posterior; ventrículo esquerdo apresenta hipocinesia moderada em região ântero-apical. Após tal resultado, discutido com HEART TEAM da instituição e decidido por manter tratamento clínico com beta bloqueador, além de AAS e. A paciente evolui com estabilidade clínica, recebendo alta com orientações sobre quadro clínico e necessidade de mudança de estilo de vida.

**Conclusão:** A presença de microfistulas coronariana pode causar o aumento do volume do ventrículo esquerdo, mimetizando uma insuficiência aórtica, causando em alguns casos, angina instável, como na paciente supracitada. O diagnóstico precoce permite a otimização do tratamento clínico para que o paciente possa apresentar uma boa qualidade de vida.

**Palavras-chaves:** Dor torácica | Fistula coronariana | Cineangiogramas

# POSTER | MÉDICO RESIDENTE

## 11 | EMERGÊNCIAS CARDIOVASCULARES



### EP-31

#### 582 - TROMBOEMBOLISMO PULMONAR MASSIVO, COM INSUFICIÊNCIA VENTRICULAR DIREITA AGUDA, APÓS CIRURGIA PLÁSTICA NASAL, TRATADO COM TROMBÓLISE SISTÊMICA - RELATO DE CASO

ESTÊVÃO LANNA FIGUEIREDO; PEDRO HENRIQUE GOULART NEVES; FREDERICO COSTA VAL BARRO; TAMARA KATINA; GUALTER BOAVENTURA CANÇADO.

Instituto Orizonti, Belo Horizonte - MG - Brasil.

**Introdução:** A embolia pulmonar (TEP) é complicação potencial de cirurgias não cardíacas. Os procedimentos de plástica nasal apresentam baixa incidência de TEP maciço. A insuficiência aguda do ventrículo direito (VD), com choque cardiogênico, é a principal causa de morte em pacientes com TEP de alto risco. A terapia trombolítica leva a melhorias mais rápidas na obstrução pulmonar e na pressão arterial pulmonar (PAP) nesses pacientes. Metanálise de ensaios de trombólise na TEP de alto risco indicou redução significativa na mortalidade e TEP recorrente, com risco de 10% de sangramentos graves. As contra-indicações absolutas para trombólise incluem trauma maior, cirurgia ou traumatismo craniano nas últimas 3 semanas, diátese hemorrágica e sangramento ativo.

**Relato do Caso:** Mulher, 44 anos, previamente saudável, fisicamente ativa, com mutação heterozigótica no fator V de Leiden. Sem história de tabagismo ou uso de anticoncepcional oral. Internada para septoplastia nasal eletiva. Procedimento durou 6 horas; paciente apresentou sangramento nasal intra-operatório excessivo, corrigido com cauterização elétrica, sem necessidade de hemotransfusão. Duas horas após o fim da cirurgia, evoluiu subitamente com dispnéia intensa, dor epigástrica e hipotensão arterial grave (64/42 mmHg). FC: 120 bpm, B3 no processo xifóide; eletrocardiograma (ECG): taquicardia sinusal, novo bloqueio de ramo direito, padrão S1Q3T3. Iniciou-se ressuscitação volêmica, oferta de oxigênio e enoxiparina subcutânea, devido à alta suspeita de TEP. Epistaxe controlada. Angiotomografia computadorizada pulmonar: TEP maciço bilateral. Transferida à UTI. Hipotensão (60-70/45-55 mmHg) e sinais de hipoperfusão tecidual levaram ao uso de noradrenalina. Ecocardiograma (ECO): função ventricular esquerda normal, dilatação e disfunção sistólica do VD, com acinesia da parede livre do seu segmento médio do VD + hipercontratilidade do ápice (sinal de McConnell). Troponina e NTproBNP elevados. Devido ao risco iminente de morte, realizou-se trombólise com rtPA. Paciente apresentou melhora significativa da pressão arterial, respiração e perfusão periférica e epistaxe moderada, totalmente controlada. Novo ECO mostrou VD levemente dilatado, com função normal, sem sinal de McConnell. Iniciada anticoagulação oral com apixabana e reabilitação cardiopulmonar. Paciente recebeu alta hospitalar no 4º dia.

**Conclusão:** A trombólise pode salvar vidas na TEP com disfunção aguda do VD, como demonstrado neste caso.

**Palavras-chaves:** EMBOLIA PULMONAR MASSIVA | COR PULMONALE | INSUFICIÊNCIA VENTRICULAR DIREITA

### EP-32

#### 564 - IMPLANTE PERCUTÂNEO DE PRÓTESE MITRAL VALVE IN VALVE EM PACIENTE IDOSA DE ALTO RISCO CIRÚRGICO-RELATO DE CASO.

ALINE ENEIDA LIMA TELES; GUSTAVO MICENA DE ARAÚJO; ELISA TACIANA BRAGA; PEDRO HENRIQUE GOULART NEVES; WILLIAM ANTÔNIO DE MAGALHÃES ESTEVES; FERNANDO CARVALHO NEUENSCHWANDER.

Instituto Orizonti, Belo Horizonte - MG - Brasil.

**Introdução:** O implante percutâneo de prótese aórtica (TAVR) é um procedimento minimamente invasivo bem estabelecido para substituir a válvula aórtica em pacientes com estenose aórtica grave, de risco cirúrgico alto ou moderado, acima de 75 anos. Com o aprimoramento da técnica, o implante percutâneo de bioprótese foi expandido também para pacientes de baixo risco e inclusive para procedimentos na valva mitral.

Abordaremos a seguir o caso de uma paciente com estenose de bioprótese mitral, com indicação para reintervenção, mas de elevado risco cirúrgico, que foi submetida a implante percutâneo de prótese valve in valve.

**Descrição do caso:** Mulher, 81 anos, com história de troca valvar mitral e aórtica com implante de biopróteses, evoluindo com disfunção (estenose) sintomática da prótese mitral com hipertensão pulmonar importante. Indicada troca valvar, mas devido à idade avançada, comorbidades e fragilidade, optou-se por realização de implante percutâneo de prótese valvar. Após realização de Ecocardiograma transesofágico (ETE) e descartada presença de trombos em átrio esquerdo, foi submetida a implante percutâneo de prótese mitral balão expansível (valve in valve) com acesso transeptal. Procedimento com sucesso e sem intercorrências. No entanto, no pós-operatório, paciente cursou com repercussão clínica (ortopnéia + hipoxemia quando em decúbito lateral esquerdo). Aventura possibilidade de comunicação Interatrial (CIA) pós-implante, confirmado com realização de novo ETE com contraste de microbolhas. Prótese mitral apresentava função normal. Paciente foi novamente encaminhada a hemodinâmica, sendo confirmado tal achado. Realizado inicialmente oclusão do CIA por balão, indicando não haver dependência da CIA para manutenção da estabilidade hemodinâmica. Observou-se também melhora imediata da hipoxemia ( $SpO_2$  80% >  $SpO_2$  96% em uso de  $FiO_2$  0,24 indicando haver shunt direito-esquerdo e ser este o responsável pela hipoxemia). Realizado oclusão da CIA com prótese 19 (MemoPart ASD occluder), com melhora da hipoxemia. Não houve shunt residual ao ETE per-operatório. Paciente apresentou boa evolução, encontrando-se assintomática.

**Palavras-chaves:** TAVI | valve in valve | protese mitral

### EP-33

#### 557 - ENDOCARDITE FÚNGICA POR CANDIDA PARAPSILOSIS, UM RELATO DE CASO

RÍZIA KEREM GONÇALVES MARTINIANO<sup>1</sup>; BARBARA DINIZ STORINO<sup>1</sup>; LETICIA DE OLIVEIRA SANTIAGO<sup>1</sup>; TALITA LOPES DO NASCIMENTO DA SILVA<sup>1</sup>; MEYBEL GONÇALVES MARTINIANO<sup>2</sup>.

1. Hospital Evangélico de Belo Horizonte, Belo Horizonte - MG - Brasil; 2. Hospital César Leite, Manhuaçu - MG - Brasil.

A endocardite infecciosa por Candida (EIC) é uma doença rara, representa 1,8% de todas as endocardites e 3,4% de todas as Endocardites de Prótese Valvar (PVE). Afetam usuários de drogas intravenosas e pacientes imunocomprometidos. Candida e Aspergillus spp. predominam. C. albicans, a mais comum e em sequência, C. parapsilosis. Essa, possui diversos fatores de virulência, incluindo a capacidade de formar biofilme em diversos dispositivos médicos e material protético, que conferem resistência à terapia antifúngica e auxiliam na sobrevivência do organismo. A mortalidade é muito alta (>50%) e o tratamento requer administração combinada de antifúngicos e substituição cirúrgica da válvula. O caso clínico trata-se de um paciente do sexo feminino, 41 anos, história patológica pregressa de doença renal crônica dialítica, lúpus eritematoso sistêmico, epilepsia e passado de troca valvar aórtica há seis anos com implante de prótese biológica. Usuária de drogas ilícitas. Intercore durante sessão de hemodiálise (HD) com bacteremia, sendo prontamente coletado hemoculturas. Paciente recusa-se a ser submetida tanto à antibióticoterapia quanto retirada de Cateter duplo lumen (CDL). Contudo, ao retornar em clínica para HD apresentava-se dispepsia, alteração do nível de consciência e hipotensão. Encaminhada à Unidade Hospitalar dá-se início antibióticoterapia empírica com Meropenem e Vancomicina. Primeira Hemocultura evidenciando crescimento de Proteus sp. sensível a Meropenem. Segunda hemocultura evidenciando Candida parapsilosis, sendo então associado Micafungina. Submetida a Ecocardiograma transtorácico (ECOTT) foi visualizado imagem nodular aderida ao folheto da prótese biológica aórtica sugestiva de endocardite, medindo 11x05mm. Diagnóstico final de endocardite fúngica. Devido à má adesão ao tratamento, múltiplas internações prévias, quadro clínico grave, definido por familiares juntamente à equipe médica assistente por Cuidados Paliativos Predominantes. Manteve em tratamento clínico em nível hospitalar, no entanto evoluiu a óbito. Estudos evidenciam que a alta taxa de mortalidade não foi afetada pela escolha da terapia antifúngica ou pela intervenção cirúrgica adjuvante. Além disso, há evidência de que a terapia com equinocandina foi tão eficaz quanto a terapia à base de anfotericina B. Dessa forma, evidenciamos a importância do diagnóstico precoce, da adesão ao tratamento e das boas condições de higiene em locais de punções em acessos centrais.

**Palavras-chaves:** Endocardite|Candida parapsilosis|Endocardite fúngica

### EP-34

#### 552 - ENDOCARDITE INFECCIOSA EM VALVA PULMONAR POR CANDIDA PARAPSILOSIS: UM RELATO DE CASO

SARA SARY ELDIM CAMPANATI<sup>1</sup>; ADSON PATRIK VIEIRA CARVALHO.

Hospital Santa Casa de BH, Belo Horizonte - MG - Brasil.

**Introdução:** A endocardite infecciosa (EI) é uma doença com potencial letal, com aumento de sua incidência nos últimos anos. O acometimento do lado direito é muito menos comum quando comparada com a EI do lado esquerdo (10% versus 90%), raramente envolvendo a valva pulmonar isoladamente. Fatores de risco incluem o uso de drogas injetáveis, presença de dispositivos intracardíacos e intravasculares e presença de anomalias cardíacas do lado direito. A Candida parapsilosis é de particular importância neste contexto, pois possui capacidade de formação de biofilmes em tais dispositivos, cada vez mais presente na nossa prática clínica. O objetivo deste estudo foi relatar um caso raro de endocardite fúngica em valva pulmonar por Candida parapsilosis.

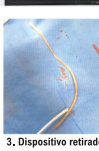
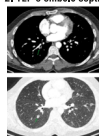
**Caso Clínico:** Paciente do sexo masculino, 42 anos, passado de Leucemia Linfocítica Aguda há mais de 30 anos, admitido com quadro de dispneia progressiva aos esforços nos últimos meses. Ao exame físico notava-se a presença de sopro diastólico em foco pulmonar e taquicardia. Ecocardiograma Transesofágico com regurgitação pulmonar em grau importante, com imagem filamentar em valva pulmonar sugestiva de vegetação associada à presença de cateter de longa permanência. Duas hemoculturas positivas para Candida parapsilosis e antibiograma com sensibilidade ao Fluconazol. Angiotomografia de tórax, com presença de tromboembolismo pulmonar em segmentos basais associado a nódulo com escavação em lobo inferior direito relacionado à êmbolo séptico. Realizado tratamento antimicrobiano guiado pela hemocultura com Fluconazol via endovenosa e retirada do cateter de longa permanência por hemodinâmica. O dispositivo intravascular foi encaminhado para análise microbiológica, com crescimento do mesmo germe em culturas, confirmando a fonte de infecção. O paciente se manteve estável durante toda internação, recebendo alta duas semanas após a admissão e manteve o acompanhamento à nível ambulatorial, sem complicações ou intercorrências.

**Conclusão:** A endocardite fúngica por Candida parapsilosis é rara e deve ser lembrada em pacientes com fatores de risco, que incluem o uso de cateteres e dispositivos intra-cardíacos e intravasculares, imunodepressão ou fator predisponente. Devido às altas taxas de mortalidade é de extrema importância ter um alto grau de suspeição em pacientes que apresentem esses fatores de risco. Isso permite o diagnóstico precoce e mudança de desfecho do curso da doença. **Palavras-chaves:** Endocardite | Candida parapsilosis | Cateteres

1. Ecocardiograma



2. TEP e êmbolo séptico



3. Dispositivo retirado

### EP-35

#### 518 - ENDOCARDITE VALVAR POR DOENÇA DE WHIPPLE: UM RELATO DE CASO

RAFAELA CLARA RESENDE DA SILVA<sup>1</sup>; LUIZ GUILHERME PASSÁGLIA<sup>1</sup>; GERALDO BRASILEIRO FILHO<sup>1</sup>; CLÁUDIO LEO GELAPE<sup>1</sup>; JÉSSUS FÁRIA ROSA JÚNIOR<sup>1</sup>; ROBSON DE SOUZA ALMEIDA JÚNIOR.

Hospital das Clínicas - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte - MG - Brasil.

**Introdução:** Doença de Whipple, causada pela Tropheryma whipplei, é enfermidade rara, crônica e sistêmica que afeta comumente o trato gastrointestinal. Cerca de 20-55% dos pacientes adultos tem manifestações cardíacas, embora apresentação inicial com doença valvar isolada, sem manifestações gastrointestinais, seja rara.

**Descrição do caso:** Paciente feminina, 64 anos, sem comorbidades e sem sinais ou sintomas de doença subaguda (febre ou manifestações inespecíficas), apresentou em 17/01/2022 hemiplegia esquerda e desvio da comissura labial à direita de início súbito, sendo feito diagnóstico de acidente vascular cerebral isquêmico. Doppler de artérias carótidas e vertebrais não evidenciou ateromas nesses vasos. Angioresonância do cérebro revelou ausência de fluxo na artéria cerebral média direita, sem aterosclerose nos vasos intracranianos. Ecocardiograma transtorácico mostrou estrutura móvel aderida à valva aórtica. Ao ecocardiograma transeofágico, a valva aórtica apresentava insuficiência moderada e uma estrutura filamentar aderida à face ventricular do folheto coronariano direito. Hemoculturas e fator reumatoide foram negativos. Proteína C reativa manteve-se em baixos títulos. Exame de urina tipo 1 e ultrassonografia do abdome não revelaram alterações. Em 23/02/2022, foi feita troca valvar aórtica, quando se notou perfuração valvar e aspecto de "destruição" tecidual. O exame microscópico da amostra mostrou semilunares aórticas com fibrose, agressão endotelial e microtrombos de fibrina, além de vegetações com discreto infiltrado de mononucleares, macrófagos vacuolados e células gigantes. Na vegetação mais volumosa, havia abundante fibrina e raros macrófagos vacuolados. Na coloração pelo PAS, tais macrófagos vacuolados mostraram organismos intracelulares com morfologia de T. whipplei. Não foram feitos imuno-histoquímica ou exames moleculares para esse microrganismo.

**Conclusão:** Hemoculturas persistentemente negativas, preenchimento incompleto dos critérios modificados de Duke para endocardite infecciosa e os achados morfológicos descritos são sugestivos de endocardite de Whipple. A paciente recebeu antibiótico venoso por seis semanas, com boa resposta; atualmente, está em uso de Sulfametoxazol-Trimetropim oral, como terapia de manutenção, com duração prevista de 12 meses.

**Palavras-chaves:** whipple's disease | endocarditis | valve disease

# POSTER | MÉDICO RESIDENTE

## 12 | VALVOPATIAS



### EP-36

#### 549 - ENDOCARDITE INFECCIOSA APÓS IMPLANTE TRANSCATETER DE VÁLVULA AÓRTICA (TAVI)

CAROLINA MARQUES RAMOS; BÁRBARA CAMPOS ABREU MARINO; FERNANDO ANTÔNIO ROQUETTE REIS FILHO; JÉSSICA DA SILVA BLIACHERIENE; GUSTAVO RENAUD DE OLIVEIRA FERREIRA; ROBERTO LUIZ MARINO.

Hospital Madre Teresa, Belo Horizonte - MG - Brasil.

**Introdução:** A endocardite infecciosa (EI) é uma condição clínica que, apesar das melhorias em seu manejo, continua associada a alta morbidade e mortalidade. Seu tratamento deve ser precoce visando reduzir evoluções desfavoráveis. A incidência de EI no implante transcater de válvula aórtica (TAVI) é de aproximadamente 3,25%. O risco de recorrência entre os sobreviventes de EI varia entre 2% e 6%. Já o tratamento cirúrgico é necessário em aproximadamente metade dos pacientes com EI devido a complicações graves.

**Descrição do caso:** Trata-se de paciente do sexo masculino, 65 anos, em pós-operatório de TAVI - procedimento realizado em abril de 2021. Evoluiu em dezembro de 2021 com quadro de febre vespertina e adinamia. Fez uso de antibiótico oral com melhora parcial dos sintomas. Após um mês recorreu com febre diária e dispnéia, procurando atendimento médico. Exames evidenciaram elevação de provas inflamatórias, leucocitose com desvio à esquerda e hemocultura com crescimento de *Enterococcus faecalis*. Realizou ecocardiograma transesofágico (ECOTE) com evidência de vegetação de 19mm em prótese aórtica. Após diagnóstico de EI em TAVI, iniciado manejo, inicialmente clínico, com antibioticoterapia parenteral durante 6 semanas. Paciente apresentou no início do quadro embolização da vegetação para rim e baço. Mantido tratamento conservador, uma vez que houve resolução da vegetação em exame de imagem e não ter apresentado disfunção de prótese valvar. Evoluiu com melhora clínica, recebendo alta hospitalar após término do tratamento farmacológico.

Após algumas semanas da alta hospitalar recorreu com sintomas, sendo repetidos exames que evidenciaram crescimento da mesma bactéria à hemocultura, caracterizando uma recorrência da EI. Nesse momento, optado por abordagem cirúrgica para troca valvar convencional, além de novo esquema antibiótico. O paciente foi submetido ao procedimento cirúrgico sem intercorrências, além de ter realizado novo ciclo de antibiótico, com boa evolução clínica.

**Conclusão:** A EI associada à TAVI é uma complicação temida. Apesar do tratamento clínico adequado, e cirúrgico quando necessário, essa doença continua associada a alta morbidade e a complicações graves, inclusive com risco de óbito. Assim, seu manejo deve ser rigoroso, como forma de reduzir a chance de evoluções desfavoráveis.

**Palavras-chaves:** endocardite infecciosa | implante transcater de válvula aórtica (TAVI) | vegetação



### EP-37

#### 574 - HORMONIOTERAPIA NO CÂNCER DE PRÓSTATA E AS IMPLICAÇÕES CARDIOVASCULARES (RELATO DE CASO)

BARBARA ISADORA VALLE MUSSI CRUZ; PATRÍCIA TAVARES FELIPE; MAÍRA DE MELO IBRAHIM NOGUEIRA; CINTHIA DOS ANJOS ANTONIETTO.

Rede Mater Dei de Saúde, Belo Horizonte - MG - Brasil.

**Introdução:** O câncer de próstata é o mais comum em homens e sua ocorrência aumenta com a idade, atingindo quase 50% dos indivíduos com 80 anos. A redução da testosterona a níveis de castração é o tratamento preconizado para o câncer de próstata avançado e a primeira-linha de tratamento utiliza agonistas e antagonistas GnRH. Para os tumores resistentes à castração, drogas que modulam a atividade androgênica por outros mecanismos também podem ser usadas e esses diferentes mecanismos podem ter papel fundamental no desenvolvimento de cardiotoxicidades. Com isso, a modalidade terapêutica deve ser definida com cautela considerando também a taxa elevada de comorbidades nessa população. Descrição do caso: MAA, 72 anos, masculino. Hipertensão, diabético não-insulinizado, renal crônico não-dialítico, passado de infecção grave por Covid com acometimento miocárdico, em tratamento para Câncer de Próstata metastático (Ossos e linfonodos) com hormonioterapia desde 2019. Foi internado ao final de 2021 para drenagem de abscesso retal, quando foi identificado ritmo de fibrilação atrial. Já fazia uso de rivaroxaban devido a episódio de trombose venosa no contexto do Covid. Recebeu alta com tratamento clínico e reinternou cerca de um mês após com quadro de AVE isquêmico provavelmente cardioembólico, em uso de anticoagulação. Após avaliações das equipes de Neurologia e Cardio-Oncologia, foi realizada uma discussão com o Oncologista assistente a cerca de seu tratamento oncológico. A terapia anti-androgênica em curso era a combinação de goserelina, agonista de GnRH, e acetato de abiraterona, inibidor androgênico adrenal. Em geral, essas terapias aumentam o risco de eventos CV em pacientes com doença pré-existente, em especial os agonistas GnRH. Com isso, foi optado pela troca da terapia hormonal, para o uso de antagonista de GnRH, o degarelix, por ser opção de eficácia similar e menos efeitos adversos CV. Além disso, a abiraterona foi suspensa e substituída pela enzalutamida, um anti-androgênico. A abiraterona é mais associada ao risco de hipertensão, insuficiência cardíaca e arritmias (Sendo causa de FA em até 10% dos pacientes), comparado à enzalutamida. **Conclusões:** A Cardio-oncologia surgiu da necessidade de uma colaboração multidisciplinar para abordar a crescente relação entre doenças CV em pacientes com câncer. O objetivo é manejar as doenças CV para permitir que os pacientes oncológicos completem o tratamento antineoplásico com eficácia, segurança e mínimas interrupções.

**Palavras-chaves:** Cardio-Oncologia | Terapia de deprivação androgênica | Cardiotoxicidade

### EP-38

#### 545 - TRANSPOSIÇÃO CONGENITAMENTE CORRIGIDA DAS GRANDES ARTÉRIAS: RELATO DE CASO

MATEUS REZENDE LOPES DE ALMEIDA; ROBERTO LUIZ MARINO; BÁRBARA CAMPOS ABREU MARINO; PEDRO FONSECA ABDO ROCHA; BRUNO MONTEIRO MACEDO RIBEIRO; ERISON COSTA MACHADO.

Hospital Madre Teresa, Belo Horizonte - MG - Brasil.

**Introdução:** A transposição congenitamente corrigida das grandes artérias (TCGA) é uma condição rara, que representa menos de 1% das cardiopatias congênitas. A associação com outras anomalias cardíacas ocorre em até 95% dos pacientes, sendo as mais frequentes comunicação interventricular (CIV), a estenose pulmonar, mal posições cardíacas e insuficiência da Válvula AV esquerda (Tricúspide).

**Descrição do Caso:** Paciente A.O.S., 35 anos, admitido com queixa de dispnéia aos esforços, de longa data, porém com piora da intensidade nos últimos meses, atualmente em classe funcional NYHA II. Sem outros sintomas cardiovasculares. Relata cianose aos esforços (ao chorar) na infância, com presença de sopro cardíaco. Durante avaliação observada cianose de mucosas, além de baquetamento digital. Presença de SS grau III/VI em 2º EIE. Oximetria entre 86% e 92% em ar ambiente. Além de hematócrito aumentado (58%) e gasometria arterial com pO2 63mmHg. Ecocardiograma transtorácico: conexão atrioventricular discordante; TCGA (L-Transposição); Ventriculo morfologicamente direito (sistêmico) hipertrofiado, dilatado, com hipocontratilidade importante; Ventriculo morfologicamente esquerdo (Pulmonar) com função normal em repouso; estenose valvar pulmonar em grau importante. Como não houve definição sobre a existência de shunt intracardiaco e visando melhor avaliação da obstrução da via de saída do ventriculo esquerdo (VSVE), optado pela realização de estudo hemodinâmico invasivo que evidenciou: CIV; Estenose complexa da VSVE; Ventriculo morfologicamente direito (sistêmico) hipertrofiado, dilatado, com hipocontratilidade importante; Ventriculo morfologicamente esquerdo (Pulmonar) com hipoplasia moderada. Diante do quadro clínico, TCGA associada a CIV e estenose complexa de VSVE em paciente adulto, foi optado por tratamento clínico, levando em conta que com a capacidade funcional e a sintomatologia atual do paciente, os benefícios de uma intervenção cirúrgica não justificariam os riscos associados às opções atuais de abordagem cirúrgica. Em caso de piora de classe funcional a opção seria por transplante cardíaco.

**Conclusão:** A TCGA sem mal formações associadas é incomum e pode passar sem reconhecimento, por permitir um funcionamento "potencialmente" normal do coração. O tratamento, portanto, dependerá das manifestações clínicas dependentes dos defeitos associados. No presente caso em função da idade, estado funcional e dificuldades técnicas, optou-se por tratamento clínico.

**Palavras-chaves:** Transposição congenitamente corrigida | Cardiopatia congênita | Cianose

### EP-39

#### 523 - MIOCARDIOPATIA PERIPARTO : IMPORTÂNCIA DO DIAGNOSTICO E TRATAMENTO PRECOCE

LAÍS HELENA OLIVEIRA AVELAR; NELSON BORGES NETO; THULIO HENRIQUE OLIVEIRA DINIZ; MARCO TÚLIO OLIVEIRA AVELAR; BRUNA MARIA DE LIMA SANTOS; ELDER MIGUEL CLAUDIO.

Complexo de Saúde São João de Deus, Divinópolis - MG - Brasil.

**Introdução:** Miocardiopatia periparto é uma condição rara e indefinida, que afeta predominantemente negras, multipara e com mais de 30 anos. Tem como características sintomas típicos da insuficiência cardíaca no último mês de gestação ou até o 5º mês após o parto. A disfunção ventricular ocorre mesmo sem antecedentes de cardiopatia e em mulheres hígdas. Dados ecocardiográficos auxiliam no diagnóstico de disfunção sistólica, com fração de ejeção menor que 45%, e diâmetro diastólico final do ventriculo esquerdo maior que 2,7 cm/m2. A recuperação da função sistólica ocorre em aproximadamente 50% das doentes, geralmente nos primeiros 6 meses do início dos sinais e sintomas. O tratamento visa melhorar o inotropismo cardíaco e reduzir as manifestações de congestão pulmonar associados.

**Caso clínico:** D.R.S, 27 anos, gestante 34 semanas, G3Pc1A1, previamente hígida. Procurou pronto atendimento com quadro de taquidispnéia, com avaliação obstétrica, com acompanhamento cardiológico. Realizado internação. Ao ECOT evidenciou miocardiopatia dilatada, com VE aumentado, FEVE: 25%, hipertensão pulmonar com PSAP:50 mmHg. Realizado exames laboratoriais, com PCR e VHS negativos. Durante internação, apresentou dispnéia aos mínimos esforços, sinais de congestão sistêmica, sendo encaminhada ao CTI. Realizada intubação orotraqueal e parto cesárea de urgência, recebendo alta do CTI, hemodinamicamente estável, e sem sinais congestivos. Na enfermaria, foi iniciado Bromocriptina 2,5 mg de 12/12h e medicações para manejo de ICFeR, com alta hospitalar. Posteriormente, paciente retorna a unidade, hipotensa, instável hemodinamicamente, sendo encaminhada ao CTI, suspenso a Bromocriptina e iniciado aminas vasoativas para manutenção pressórica. Realizado RNM Cardíaca, evidenciando ventrículos com dimensões e volumes aumentados, com disfunção sistólica importante e FEVE 14%. Átrio esquerdo aumentado, com realce tardio em porção apical. Cardiopatia dilatada idiopática, sem sinais de edema, sugerindo miocardite, sugestiva de miocardiopatia periparto. Paciente apresentou boa resposta terapêutica, recebendo alta com Bisoprolol, Sacubitril/ Valsartana, Espironolactona e Furosemida, em acompanhamento ambulatorial com cardiologista.

**Conclusão:** A MCPP é um desafio à prática médica por ser uma condição rara e que pode ter desfechos graves quando não diagnosticada e tratada adequadamente. O diagnóstico precoce e o tratamento são indispensáveis para a normalização da função ventricular.

**Palavras-chaves:** Miocardiopatia periparto | cardiopatia na gestação | condições raras na gestação

### EP-40

#### 537 - MIOCARDITE DE CÉLULAS GIGANTES: UM RELATO DE CASO

CAROLINA KUCHENBECKER SOARES; EDUARDO DE CARVALHO VELOSO; GUILHERME FERRAZ MESSINA DE PÁDUA ANDRADE.

Hospital das Clínicas da UFMG, Belo Horizonte - MG - Brasil.

**Introdução:** Miocardite de Células Gigantes (MCG) é uma rara condição autoimune que acomete principalmente adultos jovens e de meia idade previamente saudáveis, com incidência estimada de 0,007% a 0,051%. A maioria se apresenta como insuficiência cardíaca rapidamente progressiva (75%), contudo podem se manifestar com taquicardias ventriculares (14-19%), dor anginosa (6-19%) e bloqueios atrioventriculares (5-8%). Apesar de rara, é importante seu reconhecimento devido ao curso frequentemente fatal.

**Descrição do caso:** Homem, 49 anos, previamente hígido, com entrada em Pronto Atendimento por Taquicardia Ventricular Polimórfica Sustentada (TVMS), evoluindo para Bloqueio Atrioventricular Total (BAVT) após cardioversão com Amiodarona. Três meses antes do ocorrido iniciou dispnéia aos grandes esforços associada a dor anginosa. Iniciada propedêutica, sendo descartada origem isquêmica após realização de cineangiogramia sem obstruções significativas. Realizada ressonância magnética cardíaca, que evidenciou realce tardio mesopericárdico e heterogêneo, com áreas de transmuralidade nos segmentos basais anterior, anterosseptal, inferosseptal e inferior, segmentos mediais anterior e anterosseptal e segmento apical anterior (41% do VE). Ecocardiograma transtorácico demonstrou fração de ejeção do ventriculo esquerdo (FEVE) de 47% com hipertrofia apical da parede ântero-lateral. Foi submetido a implante de Cardiodesfibrilador Implantável (CDI) dupla câmara e iniciado tratamento medicamentoso para Insuficiência Cardíaca. Após 03 meses, confirmou-se Miocardite de Células Gigantes em biópsia endomiocárdica (BEM), sendo iniciada terapia imunossupressora com Ciclosporina e Azatioprina.

Após 03 anos de acompanhamento, encontra-se em classe funcional II de NYHA. Último ecocardiograma com FEVE de 41% e melhora das áreas de hipertrofia.

**Conclusões:** No caso apresentado, temos um adulto de meia idade, previamente hígido, apresentando-se com deterioração da função ventricular esquerda, dor torácica, arritmia ventricular e bloqueio atrioventricular. Neste cenário, está indicada BEM em busca de etiologias potencialmente tratáveis em que a instituição precoce de terapia direcionada pode impactar no prognóstico da condição. Na MCG a sobrevida média sem tratamento gira em torno de 3 meses.

A terapia imunossupressora pode postergar ou até mesmo evitar a necessidade do transplante cardíaco, última linha de tratamento para estes pacientes, sendo que a taxa de recidiva no enxerto ainda é incerta.

**Palavras-chaves:** miocardite de celulas gigantes | morte subita em jovem | biopsia endomiocárdica



# POSTER | MÉDICO RESIDENTE

## 15 | CARDIOLOGIA DA MULHER



### EP-41

#### 580 - CARDIOMIOPATIA PERIPARTO: UM RELATO DE CASO.

BARBARA DINIZ STORINO; RÍZIA KEREM GONÇALVES MARTINIANO; LETICIA DE OLIVEIRA SANTIAGO; FLÁVIO EDUARDO GIORGETO.

Hospital Evangélico de Belo Horizonte, Belo Horizonte - MG - Brasil.

A cardiomiopatia Periparto (CMPP) consiste na perda da função do ventrículo esquerdo em mulheres grávidas ou em até cinco meses de puerpério, sendo uma causa rara de insuficiência cardíaca. Reconhecida no final da década de 30, seu diagnóstico é de exclusão. A etiologia é desconhecida, e algumas possíveis causas são o desequilíbrio angiogênico, alteração da prolactina, fatores genéticos, inflamatórios, hormonais, hemodinâmicos e autoimunes. Alguns fatores de risco são a idade avançada, gestação múltipla, descendência africana, história de pré-eclâmpsia, eclâmpsia ou hipertensão pós parto. L.N., feminino, 36 anos, negra, desenvolveu diabetes gestacional em última gestação, nega uso de medicações contínuas e possui história familiar de morte precoce por cardiopatia não conhecida. Apresentou quadro de dispnéia progressiva aos moderados esforços, ortopneia, dispnéia paroxística noturna e edema, inicialmente de membros inferiores, que evoluiu para anasarca, após 20 dias do quarto parto vaginal. Apresentou radiografia de tórax com índice cardiorácico aumentado. Ecocardiograma transtorácico com fração de ejeção do ventrículo esquerdo de 19%, e aumento moderado do volume do VE, dilatado e difusamente hipocontrátil. Também, visualizou-se trombo mural apical de 3,5 x 1,8cm. A paciente respondeu bem aos diuréticos, evoluindo com bom padrão respiratório em ar ambiente e melhora do edema. O tratamento clínico ainda está sendo otimizado com as principais drogas para insuficiência cardíaca de fração de ejeção reduzida (ICFER), e haverá a avaliação da necessidade de transplante cardíaco nos próximos meses. Além disso, foi necessário anticoagulação terapêutica, com proposta de seis meses de tratamento. A CMPP possui prognóstico reservado em paciente com FE menor ou igual a 25%, população negra, multiparidade e idade superior a 35 anos. Há chance da recuperação parcial ou completa da função do VE em até seis meses após o diagnóstico. Além disso, aconselha-se a paciente não apresentar gravidez subsequente pelo risco de recorrência e pior evolução. A Bromocriptina, além da terapia otimizada padrão de IC, apresentou taxas altas de recuperação, porém mais estudos são necessários para determinar eficácia e segurança. O transplante cardíaco é uma opção em pacientes refratárias ao tratamento e possui pior evolução comparado ao transplante por outras causas.

**Palavras-chaves:** cardiomiopatia | periparto | bromocriptina

### EP-42

#### 548 - BLOQUEIO DE RAMO ALTERNANTE ESFORÇO-INDUZIDO

MARCOS VALERIO FUSARO CANABRAVA1; BRUNO DALA VEDOVA GOMES BEATO2.

1. Clínica de Imagem São Sebastião, Lagoa Santa - MG - Brasil; 2. Hospital Felício Rocho, Belo Horizonte - MG - Brasil.

**Introdução:** Condução ventricular aberrante pode ocorrer por bloqueio frequência-dependente durante Teste Ergométrico (TE).

**Apresentação do caso:** B.M.G.V., 69 anos, sexo feminino, 89 kg, 168 cm, sedentária, portadora de hipertensão arterial e dislipidemia, não tabagista, assintomática, faz uso regular de captopril, amlodipina, hidroclorotiazida, propranolol e sinvastatina. Submetida a TE no protocolo de Bruce para avaliação funcional pré-operatória. ECG de repouso com ritmo sinusal, eixo elétrico - 30°, intervalo PR de 160 mseg, duração QRS em torno de 110 mseg, rS de V1 a V3, sugestivo de distúrbio de condução pelo Ramo Esquerdo (DCRE). TE interrompido aos 05min22seg por cansaço na FC de 115 bpm (76,2% da FC máxima) e inconclusivo em presença de DCRE. No início da recuperação apresentou Bloqueio de Ramo Direito (BRD) alternante batimento a batimento, que a seguir se tornou permanente. Ocorreu desaparecimento do BRD no primeiro batimento após uma extrasístole ventricular, sugestivo de condução retrógrada oculta. Ecocardiograma demonstrou átrio esquerdo dilatado, hipertrofia excêntrica do VE, função sistólica normal em repouso, regurgitações mitral, tricúspide e aórtica leves. Paciente mantém controle clínico, não podendo ser afastada a hipótese de coronariopatia.

**Conclusão:** O Bloqueio de Ramo Alternante em ambos os ramos do feixe de His sugere dano extenso do sistema de condução infrahisiano, com indicação de implante de marcapasso definitivo. O TE não mascara essas raras alterações eletrocardiográficas e possibilita poder prognóstico e terapêutico.

Fonte: Ferrando-Castagnetto F. et al, Tachycardia-dependent bilateral bundle branch block in ischemic heart disease with systolic dysfunction: case report and review of prognostic implications. Medwave 2015 Oct, 15(9):e6285 doi:10.5867/medwave.2015.09.6285

**Palavras-chaves:** BLOQUEIO DE RAMO | TESTE ERGOMETRICO | MARCAPASSO

### EP-43

#### 516 - CARDIOMIOPATIA ARRITMOGENICA DO VENTRÍCULO DIREITO

PEDRO CAETANO DE OLIVEIRA MIRANDA1; LAÍS DE PAULA VON HELD2; LAYS MATOS ALCHAAR1; HELVIO MAX DE OLIVEIRA MARINHO MAROTTA1; DEBORA RIBEIRO DE CARVALHO1; PATRÍCIA FIGUEIREDO FONTES DOS SANTOS1.

1. Biocor, Nova Lima - MG - Brasil; 2. Biocor, Nova Lima - PA - Brasil.

**Introdução:** A cardiomiopatia arritmogênica do VD (CAVD) ou displasia arritmogênica do VD é uma doença hereditária do músculo cardíaco que afeta predominantemente o ventrículo direito, em que há substituição por tecido fibrogorduroso, condição patognomônica da doença. Metade dos indivíduos afetados tem história familiar para a doença, havendo prevalência pelo sexo masculino entre a 2ª e 4ª décadas de vida. A forma de apresentação mais comum é de síncope ou palpitações desencadeadas por esforço físico, podendo ser morte súbita a primeira manifestação.

**Caso:** G.M.J., 35 anos, mãe falecida por morte súbita aos 48 anos, história prévia de palpitações desencadeadas por exercícios físicos aos 15 anos, em uso de metoprolol há 6 anos devido extrasístoles ventriculares. Atendido no PA com quadro de dor torácica, palpitações e dispnéia desencadeadas após atividade física. Realizou ECG que evidenciou taquicardia ventricular monomórfica estável sem resposta após administração de amiodarona endovenosa, convertida após uso de lidocaína. CAT sem lesões coronarianas significativas. RM cardíaca evidenciou ventrículo direito dilatado e hipocinético, volume diastólico do VD aumentado e fração de ejeção baixa, presença de microaneurismas na parede do VD. Submetido à Estudo Eletrofisiológico que revelou anomalias no ápice e no septo do VD, endocárdio de baixa voltagem e potenciais fracionados que significam fibroses e substratos arritmogênicos para arritmias complexas. Realizada ablação de todo substrato arritmogênicos e solicitado implante de CDI.

**Conclusão:** A apresentação clínica da CAVD ocorre com arritmias que podem surgir desde extrasístoles ventriculares isoladas, paradas ou sustentadas deflagrando taquicardia ventricular sustentada, desencadeadas por descarga adrenérgica. Na RMC são observadas acinesia, dissincronia ou aumento do volume ventricular diastólico do VD com disfunção ventricular direita ou fração de ejeção do VD  $\leq 40\%$ . Os objetivos do tratamento da CAVD são reduzir o risco de morte súbita e melhorar a qualidade de vida. A restrição da intensa atividade esportiva, betabloqueadores e antiarrítmicos podem melhorar os sintomas, mas não conferem proteção contra a morte súbita. A ablação por cateter é uma opção terapêutica paliativa, devido à possível recorrências de taquicardia ventricular. Os pacientes que se beneficiam do CDI são aqueles que tiveram um episódio de fibrilação ventricular ou taquicardia ventricular sustentada.

**Palavras-chaves:** cardiomiopatia arritmogênica do VD | displasia arritmogênica do VD | morte súbita

### EP-44

#### 541 - TILT TESTE EM CARDIONCLOGIA: RELATO DE CASO

CLÁUDIA MADEIRA MIRANDA; IZABELA MARIA AZEREDO NASCIMENTO.

Hospital Madre Teresa, Belo Horizonte - MG - Brasil.

**Introdução:** paciente submetidos à radioterapia (RDT) prévia para tratamento oncológico de cabeça e pescoço (CaCP) estão sob risco de desenvolvimento de instabilidade pressórica sintomática por etiologia neuromediada após vários anos do término do mesmo. O teste de inclinação (TI) não é rotineiramente utilizado na avaliação deste perfil de paciente. Diferentes respostas podem ocorrer durante o TI como manifestação de sintomas de intolerância ortostática e/ou de perda transitória de consciência.

**Objetivo:** apresentamos o caso de paciente oncológico, com passado de RDT e tratamento cirúrgico de CaCP, submetido a TI para esclarecimento de etiologia de síncope e pré síncope recorrentes.

**Caso clínico:** paciente de 59 anos, hipertenso e em uso de Losartana 100mg/dia, com história prévia de tratamento cirúrgico de carcinoma escamoso de células escamosas de orofaringe, quimioterapia com Docetaxel, Cisplatina e Fluoracil associada à RDT cervical (dose total de 6600 cGy em sítio cirúrgico e 4400 cGy bilateral). Após cinco anos do tratamento inicial, apresentou episódios de síncope precedidos de pródromos (turbulência visual e tonteira) e rápida recuperação. Os gatilhos eram do tipo posicional, durante movimento cervical e pós prandial. Submetido à propedêutica oncológica para avaliação de recorrência e, cardiológica para definição etiológica, foi encaminhado para realização de TI. O exame mostrou reprodução dos sintomas (figura1): primeiro associados à queda progressiva de pressão arterial sugestivo de disautonomia; os outros episódios associados à hipersensibilidade bilateral dos seios carotídeos. Foi observada hipotensão ortostática inicial associada a sintomas de intolerância ortostática (mal estar).

**Conclusão:** o presente caso ilustra a utilidade do TI como ferramenta de esclarecimento etiológico de sintomas de instabilidade pressórica e perda transitória de consciência, com oportunidade de abordagem de massagem dos seios carotídeos em posição inclinada e reprodução de sintomas. A definição da etiologia dos sintomas auxilia no estabelecimento de medidas educativas e eventual tratamento farmacológico quando indicado.

**Palavras-chaves:** teste de inclinação | síncope | cardioncologia

### EP-45

#### 515 - ABLAÇÃO DE ARRITMIA SUPRAVENTRICULAR EM PÓS-OPERATÓRIO TARDIO DE CORREÇÃO DE TETRALOGIA DE FALLOT

PEDRO CAETANO DE OLIVEIRA MIRANDA; PAULO VICTOR CABRAL ABREU; RODOLFO OLIVEIRA ANDRADE; MARIANA MAGALHÃES ANDRADE; HELVIO MAX DE OLIVEIRA MARINHO MAROTTA; DEBORA RIBEIRO DE CARVALHO.

Biocor, Nova Lima - MG - Brasil.

**Introdução:** A tetralogia de Fallot (TF) é a cardiopatia congênita cianogênica mais comum. Resulta do desalinhamento anterior do septo conal durante desenvolvimento embrionário. O reparo cirúrgico completo vem sendo realizado há várias décadas, mas na evolução em longo prazo podem ocorrer arritmias atriais e ventriculares, secundárias à sobrecarga das câmaras direitas e às cicatrizes cirúrgicas. Arritmias cardíacas são a maior causa de morte súbita tardia nestes pacientes. As taquiarritmias atriais, como flutter ou fibrilação atrial, são observadas com frequência maior a partir da terceira década. Mesmo em uma anatomia tão distorcida quanto na TF, a presença de sinais clássicos ao ECG de flutter atrial istmo-dependente, pode levar a avaliação eletrofisiológica precoce, com possibilidade de tratamento e resolução rápida de arritmia, com alto sucesso terapêutico.

**Caso Clínico:** Paciente de 46 anos, sexo feminino, com histórico de TF abordada cirurgicamente há 41 anos, desde então sem intercorrências maiores, apenas com relatos ocasionais de palpitações. Em 14/03/18, enquanto caminhava em via pública, iniciou com dispnéia, sudorese e lipotímia, além de dor precordial em aperto. No pronto atendimento, identificado ritmo de flutter atrial 1:1, com condução aberrante e frequência cardíaca de 300bpm, sendo submetida a CVE, com sucesso. Encaminhada para internação hospitalar, permaneceu estável, sem recorrência da arritmia. ECG em ritmo sinusal, com BRD + BDAS, RNM cardíaca evidenciava regurgitação pulmonar residual importante (41%), além de VD dilatado e normocontrátil e um VE com função sistólica preservada. Recebeu alta com amiodarona, betabloqueador e DOAC. Em 22/05/18, submetida a estudo eletrofisiológico e ablação por radiofrequência tridimensional do istmo cavo-tricúspideo e lesões lineares a nível da crista terminalis do átrio direito, com sucesso.

**Conclusão:** O acompanhamento regular desses pacientes, após reparo cirúrgico, com exames clínicos e complementares, é importante para a detecção precoce das complicações consequentes às lesões residuais, podendo, provavelmente, reduzir o risco de arritmias cardíacas tardias. O desenvolvimento de taquiarritmias atriais nestes pacientes, causa uma piora grave do estado hemodinâmico e do desfecho clínico. Uma abordagem invasiva precoce torna-se um tratamento curativo eficaz e rápido, com alto sucesso terapêutico (98%), quando a arritmia tem sinais típicos de flutter atrial, istmo dependente.

**Palavras-chaves:** arritmia supraventricular em pós-operatório | Tetralogia de Fallot | Ablação de arritmia supraventricular

# POSTER | PESQUISADOR

## 01 | ARRITMIAS, ELETROCARDIOGRAFIA E ELETROFISIOLOGIA



### EP-46

#### 571 - ALTERAÇÕES ELETROCARDIOGRÁFICAS EM CRIANÇA COM HIPERTENSÃO INTRACRANIANA SECUNDÁRIA À RAIVA - RELATO DE CASO

LEONARDO NUNES COELHO FANTINI<sup>1</sup>; MARINA PINHEIRO ROCHA FANTINI<sup>1</sup>; TEREZA CARNEIRO<sup>2</sup>; SORAYA LUIZA CAMPOS SILVA<sup>2</sup>; VANESSA CARLA DE MORAES GONÇALVES CIRINO<sup>2</sup>.

1. Mater Dei, Belo Horizonte - MG - Brasil; 2. FHEMIG, Belo Horizonte - MG - Brasil.

**Introdução:** Existem diversos marcadores clínicos que evidenciam hipertensão intracraniana (HIC), dentre eles alterações eletrocardiográficas que ocorrem, possivelmente, pela injúria cardíaca de origem neurogênica por descarga catecolaminérgica. Os principais achados são inversão ou achatamento de onda T, alterações no intervalo ST, aumento do intervalo QT, onda U proeminente, onda J e bradicardia sinusal, dentre outros. Descrição do caso: Criança, 12 anos, 42kg, vítima de mordedura de morcego em março/2022. Administrada profilaxia antirrábica de 05-12/04. Em 04/04 apresentou cefaleia, sonolência e febre isoladas. Recorreu com febre em 13/04, associada à mudança de comportamento e hipotensão postural. Evoluiu com rebaixamento do sensorio, sendo intubada no dia seguinte. PCR no liquor confirmou diagnóstico de raiva. Ao exame inicial, pupilas mióticas, isocóricas e reagentes, reflexo de tosse presente. Manteve quadro neurológico inalterado até 24/04, quando intercorreu com sinais clínicos de hipertensão intracraniana, além de Glasgow 3, pupilas com fotoreação lenta e reflexo de tosse reduzido. Manteve bradicardia persistente (mínimo 58bpm), eletrocardiograma evidenciando onda T invertida e achatada em DI, DII, DIII, V2-V6, onda U proeminente e QTc alargado (0,500). Tomografia de crânio com padrão de tumefação difusa, perda da diferenciação de substância branca/cinza e apagamento de cisternas de base. Recebeu solução salina, imunoglobulina humana e dexametasona, entretanto a HIC mostrou-se refratária a tais medidas. Em 29/04, diante do coma arreflexivo e da presença de lesão encefálica de causa conhecida e irreversível, foi iniciado protocolo de morte encefálica. Fechado protocolo às 19h40 de 29/04/2022, sendo constatado óbito. **Conclusão:** Os achados eletrocardiográficos descritos reforçaram a suspeita de HIC e auxiliaram na progressão de propedêutica, sendo um exame de fácil acesso e amplamente disponível.

**Palavras-chaves:** ELETROCARDIOGRAMA | ECG | HIPERTENSÃO INTRACRANIANA

### EP-47

#### 573 - IMPLANTE DE CDI SUBCUTÂNEO, PRIMEIRA OPÇÃO PARA 2 CASOS SELECIONADOS

DANIEL SOARES SOUSA<sup>1</sup>; SARAH DE FARIAS LELIS<sup>2</sup>.

1. Hospital São João de Deus, Divinópolis - MG - Brasil; 2. UFSJ - Campus Centro Oeste Dona Lindu, Divinópolis - MG - Brasil.

Atualmente a grande maioria dos cardiodesfibriladores (CDI) é implantada por via transvenosa. A despeito do grande benefício clínico, seu implante não é isento de complicações, com destaque àquelas relacionadas ao implante do eletrodo no sistema cardiovascular(SCV) - dificuldade de acesso vascular, pneumo/hemotórax, tamponamento cardíaco, infecção corrente sanguínea, endocardite e trombose venosa. As 3 últimas tem aumento da sua taxa, com o longo prazo pós implante. Com o propósito de minimizar as limitações e complicações relacionadas aos acessos vasculares, foi idealizado o CDI subcutâneo (CDI-S), implantado totalmente fora do SCV. Relatamos os casos de 2 pacientes submetidos ao implante de CDI-S. Caso 1: WMV, masculino, 32 anos, pré síncope de repetição. ECG basal: padrão de Brugada tipo II, tipo I com V1/V2 no 2º Espaço intercostal. Ecocardiograma(ECO), holter e teste ergométrico(TE) normais. Estudo eletrofisiológico com teste de Ajmalina: acentuação do padrão eletrocardiográfico de Brugada. Induzido com extra-estímulos no ventrículo, fibrilação ventricular(FV), revertida com desfibrilação. Foi implantado CDI-S no dia 26/05/2021. Mantem-se assintomático, sem eventos ao holter do CDI-S. CASO II: JCOMM, masculino, 47a, internação eletiva para colecistectomia, realizada sem intercorrências. No 2º DPO, nos preparativos para alta hospitalar, apresentou PCR, em FV, prontamente desfibrilada. Cate, ECG basal, RNM cardíaca e exames laboratoriais sem alterações. Sem HF de morte súbita. Implantado CDI-S 10/01/2020. Em março de 2020, apresentou 1 choque inapropriado por oversense de miopotenciais, durante atividade física. Com ajuste da sensibilidade não houve novos eventos. Paciente segue assintomático realizando atividade física diária. **Conclusões:** O CDI SC apresenta como benefícios a ausência de complicações agudas e tardias relacionadas à punção vascular e ao eletrodo no SCV. São critérios de exclusão para o implante: necessidade de estimulação cardíaca para bradicardia, terapia de ressincronização cardíaca associada ou pacientes que possam se beneficiar de Burst ventricular para reverter a TV. Nesses 2 casos o CDI-S foi a 1ª opção, por serem pacientes que não se enquadram nos critérios de exclusão, além de serem jovens, com expectativa de permanecerem com o dispositivo por muitas décadas e pelo fato de o evento arritmico futuro esperado para os dois casos ser de FV e não de TV sustentada monomórfica.

**Palavras-chaves:** CDI SUBCUTANEO | DESFIBRILADOR | COMPLICAÇÕES CDI

### EP-48

#### 584 - EFICÁCIA E SEGURANÇA DA ABLAÇÃO DE FIBRILAÇÃO ATRIAL EM OCTAGENÁRIOS

Marcos Roberto Queiroz França<sup>1</sup>; Bruno Ramos Nascimento<sup>1</sup>; Gustavo de Araujo Silva<sup>1</sup>; Reynaldo Castro Miranda<sup>2</sup>; Anna Terra França<sup>2</sup>; Henrique Barroso Moreira<sup>2</sup>; Vitor Freitas Fontes<sup>2</sup>; Leandro Garambone de Cerqueira Lima<sup>2</sup>; Antonio Luiz Pinho Ribeiro<sup>2</sup>; André Assis Lopes do Carmo<sup>2</sup>.

1. Hospital das Clínicas UFMG, Belo Horizonte - MG - Brasil; 2. Centro de Tratamento Avançado de Arritmias Cardíacas, Belo Horizonte - MG - Brasil.

**Introdução:** A prevalência da fibrilação atrial aumenta com a idade e corresponde a 10% dos indivíduos com mais de 80 anos. Apesar de a ablação por cateter ser mais efetiva que os antiarrítmicos para se reduzir recorrência de fibrilação atrial (FA), essa população de idosos foi excluída na maioria dos estudos clínicos. Objetivamos avaliar a eficácia e segurança da ablação de FA em idosos acima de 80 anos.

**Métodos:** Foram analisados pacientes submetidos a ablação por cateter de radiofrequência em portadores de FA com idade acima de 80 anos em cinco centros da capital mineira. O isolamento elétrico circunferencial das veias pulmonares foi a mínima técnica empregada em todos os pacientes com ablações adicionais por opção do operador. Foram avaliadas variáveis clínicas, ecocardiográficas e relacionadas ao procedimento. Os desfechos foram a taxa de sucesso livre de arritmias atriais após período de blanking ( 3 meses) e complicações até 30 dias do procedimento.

**Resultados:** No período de 2018 a 2022, 527 pacientes foram submetidos a ablações de FA, sendo que 28 tinham idade acima de 80 anos (5,3%). A idade média foi de 83,8±3,3 anos com igualdade entre os sexos. A FA persistente correspondeu a 22 pacientes (78,6%). Dentre as comorbidades, 15 pacientes eram hipertensos (53,6%), 7 diabéticos (25%) e 8 (28,6%), portadores de doença arterial coronária. A fração de ejeção média foi de 50,5±13,0% e o tamanho do átrio esquerdo, de 46,7±6,4mm ao ecocardiograma transesofágico. Após seguimento médio de 8,8±9,5 meses, a taxa de sucesso foi de 83,3% na FA paroxística e 80% na forma persistente. A manutenção do ritmo sinusal foi obtida em 95,8% em vigência do uso de 42,3% de drogas antiarrítmicas (propafenona ou amiodarona). Houve 1 paciente (3,7%) com complicação menor por pseudoaneurisma.

**Conclusão:** A ablação por cateter de radiofrequência da FA é uma técnica eficaz e segura para controle do ritmo sinusal em octagenários selecionados.

**Palavras-chaves:** Fibrilação atrial | Ablação por cateter | Octagenários

### EP-49

#### 522 -RELATO DE CASO: HIPERTENSÃO ASSOCIADA A TERAPIAS ANTINEOPLÁSICAS

MAÍRA DE MELO IBRAHIM NOGUEIRA1; BARBARA ISADORA VALLE MUSSI CRUZ1; LAÍSSE BARRETO FERREIRA REIS2; LUCIANA PEIXOTO DOS ANJOS3; LUÍSA FREIRE PEDERNEIRAS BARBOSA4.

1. Hospital Mater Dei, Belo Horizonte - MG - Brasil; 2. Instituto do Coração, São Paulo - SP - Brasil; 3. Mater Dei, Belo Horizonte - MG - Brasil; 4. Hospital Felício Rocho, Belo Horizonte - MG - Brasil.

**Introdução:** O Bevacizumab, anticorpo monoclonal inibidor do fator de crescimento do endotélio vascular (VEGF), é um agente utilizado em variadas neoplasias. Está associado a diversos efeitos cardiovasculares indesejados, sendo a hipertensão arterial sistêmica (HAS) o mais frequente, ocorrendo de 20% a 90% dos pacientes, a depender da dose utilizada.

**Descrição do caso:** MCR, 76 anos, sexo feminino. Realizou tratamento para neoplasia de ovário, com uso de Bevacizumab durante dois anos. Apresentou, após início da medicação, elevação da pressão arterial (PA), com níveis tensionais alcançando 150x90mmHg, associado a edema de membros inferiores e proteinúria maciça aos exames laboratoriais, sem piora de função renal. Necessitou introdução de quatro classes de anti-hipertensivos (AH) para alcançar alvo pressórico. Após conclusão da terapia oncológica, apresentou queda progressiva da PA e redução da proteinúria, com possibilidade de suspensão dos AH, com exceção do Losartana, mantido para nefroproteção.

**Discussão:** Os VEGF podem levar a HAS ao inibir produção de vasodilatadores pelas células endoteliais, aumentar a biodisponibilidade de vasoconstrictores, aumentar a produção de radicais livres, aumentar a resistência vascular por rarefação da microvasculatura, e levar a toxicidade renal com proteinúria e retenção de sódio e água. Em pacientes oncológicos em uso de terapias antineoplásicas pró-hipertensivas, é importante monitorar a PA semanalmente. O início de tratamento AH é indicado em pacientes com novo início de HAS cuja PA exceda 140/90mmHg, ou aumento acima de 20mmHg em relação ao basal. A escolha do agente AH na população com câncer segue as recomendações para a população geral. A suspensão temporária ou redução da dose da terapia antineoplásica é recomendada em pacientes sintomáticos, com nova evidência de lesão de órgão alvo ou no caso de HAS grave (PA  $\geq$  160 / 100 mmHg), até adequado controle da PA. **Conclusão:** A HAS é uma das toxicidades vasculares mais frequentes das terapias antineoplásicas. Pode ocorrer de forma aguda, com potencial para levar a deterioração de condição cardiovascular pré-existente e gerar complicações graves, requerendo muitas vezes a descontinuação do tratamento oncológico, com impacto na sobrevida global do paciente. O acompanhamento conjunto pela cardiologia permite reduzir os riscos da cardiotoxicidade do tratamento ao promover uma abordagem com base em evidências científicas, análise de risco e na personificação do cuidado.

**Palavras-chaves:** Hipertensão Arterial Sistêmica | Cardio-oncologia | Bevacizumab

### EP-50

#### 550 - DESAFIOS ENFRENTADOS PELA EQUIPE MULTIPROFISSIONAL NO MANEJO DE HIPERTENSÃO E DIABETES EM MUNICÍPIOS DE BAIXO IDH DO VALE DO MUCURI (MG)

MILENA SORIANO MARCOLINO1; THAIS MARQUES PEDROSO1; THIAGO BARBABELA DE CASTRO SOARES1; SUELI FERREIRA DA FONSECA1; JAMES BATCHELOR2; ANTONIO LUIZ PINHO RIBEIRO1; CHRISTIANE CORRÊA RODRIGUES CIMINI3.

1. UFMG, Belo Horizonte - MG - Brasil; 2. University Of Southampton, Southampton - Inglaterra; 3. UFVJM, Teófilo Otoni - MG - Brasil.

**Introdução:** Hipertensão e diabetes são importantes fatores de risco cardiovascular, sendo a Atenção Primária à Saúde (APS) coordenadora do manejo contínuo dessas condições. A equipe multiprofissional - psicólogo, nutricionista, fisioterapeuta, entre outros - atua na integralidade desse cuidado como parte da Estratégia Saúde da Família. Nesse sentido, o objetivo deste trabalho é identificar os desafios no manejo de pessoas com hipertensão e diabetes, caracterizados pela vivência da equipe multiprofissional.

**Métodos:** Trata-se de estudo qualitativo utilizando a técnica de grupo focal (GF) em 4 municípios de baixo IDH do Vale do Mucuri (MG): Carlos Chagas, Malacacheta, Novo Cruzeiro e Poté. Foram realizados 4 GF via plataforma Zoom, em que um moderador conduziu a discussão e um observador registrou a ordem das falas. Posteriormente, teve-se transcrição e extração de informações-chave.

**Resultados:** Os principais desafios expostos no manejo da hipertensão e diabetes são a grande demanda, a dificuldade de deslocamento e a baixa adesão do paciente ao tratamento. Somado a isso, tem-se a dificuldade de mudança comportamental, uma vez que se tratam de doenças silenciosas.

**Discussão:** Apesar de a composição das equipes multiprofissionais ser diferente entre as unidades analisadas, as dificuldades expostas nos GF foram semelhantes. Em primeiro lugar, destacam-se as questões estruturais, com a desproporção entre contingente populacional e profissionais disponíveis e a dificuldade de deslocamento da equipe, principalmente na zona rural. Por outro lado, tem-se questões particulares da população; assim, dificuldades socio-econômicas, analfabetismo e prevalência de hábitos nocivos, como tabagismo, convergem como determinantes sociais da saúde, dificultando o tratamento e, assim, o manejo dessas condições. Nesse sentido, as principais demandas da equipe se referem a atualizações no tema e à capacitação no cuidado do paciente crônico. Já em relação à população, apontou-se a necessidade de retorno dos grupos operativos de atividade física e de educação em saúde, com materiais ilustrativos para incentivar a mudança comportamental.

**Conclusão:** A técnica do GF favoreceu a emergência de percepções, possibilitando a identificação das principais dificuldades e barreiras enfrentadas pelos profissionais da equipe multiprofissional no cuidado e acompanhamento de pessoas com hipertensão e diabetes, contribuindo para o desenvolvimento de estratégias para melhorar seu manejo no contexto da APS.

**Palavras-chaves:** Equipe multiprofissional | Hipertensão | Grupos focais

### EP-51

#### 513 - CLASSIFICAÇÃO DE KILLIP: FATORES ASSOCIADOS A EDEMA AGUDO DE PULMÃO EM PACIENTES COM INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO COM SUPRADERNIVELAMENTO ST SUBMETIDOS À REVASCULARIZAÇÃO PERCUTÂNEA

PEDRO CAETANO DE OLIVEIRA MIRANDA; LAÍS DE PAULA VON HELD; RODOLFO OLIVEIRA ANDRADE; MARIANA MAGALHÃES ANDRADE; PATRÍCIA FIGUEIREDO FONTES DOS SANTOS; DEBORA RIBEIRO DE CARVALHO; HELVIO MAX DE OLIVEIRA MARINHO MAROTTA; LAYS MATOS ALCHAAR; PAULO VICTOR CABRAL ABREU.

Biocor, Nova Lima - MG - Brasil.

**Introdução:** O edema agudo pulmonar (EAP) pode ser uma complicação cardiovascular, após infarto agudo do miocárdio com supradesnivelamento do segmento ST (IAMCSST), mesmo em pacientes que receberam o tratamento percutâneo precoce, podendo estar associado a altas taxas de morbimortalidade, principalmente naqueles pacientes com fatores de risco associados. A classificação de Killip pode ser preditor fundamental na avaliação inicial destes pacientes. O objetivo deste trabalho foi identificar entre pacientes os fatores associados a EAP nos casos com IAMCSST, submetidos à revascularização percutânea.

**Métodos:** Foi feito um estudo retrospectivo analítico entre 2005 a 2015 de pacientes com IAMCSST revascularizados com procedimento percutâneo e comparados pacientes classificados em Killip I e III. Para referencia bibliografia foi usada base de dados relevantes com artigos atuais e referentes ao tema.

**Resultado:** Ao longo do estudo foi observado que os fatores de risco para EAP são: Idade (OR=1,05 e 1,06; IC 95%: 1,01-1,09), Insuficiência cardíaca (OR=4,81; IC 95%: 1,98-11,70), parada cardiorrespiratória (OR=13,70; IC 95%: 3,24-57,85) e Diabetes Mellitus (OR=3,48; IC 95%: 1,49-8,12).

**Discussão:** Avaliando o edema agudo pulmonar como uma complicação do IAMCSST observa-se que alguns fatores de risco a admissão como diabetes, insuficiência cardíaca, idade e parada cardiorrespiratória, são fatores relevantes para aumento da incidência do EAP e os pacientes destes grupos devem ser acompanhados de perto para não evoluírem com um pior prognóstico.

**Conclusão:** O presente trabalho nos permite fortalecer o embasamento em que a classificação de Killip, permanece como fonte confiável para análise clínica de avaliação terapêutica e acompanhamento prognostica nos pacientes pós IAMCSST. Portanto, conclui-se que o edema pulmonar secundário a quadros de infarto, pode se tornar um quadro muito desafiador e é nesse sentido que reside a importância de metodologias de estratificação como é o caso do Killip.

**Palavras-chaves:** KILLIP | IAMCSST | edema pulmonar



### EP-52

#### 514 - DESINSERÇÃO DA VALVA AÓRTICA COMO COMPLICAÇÃO DA VALVA AÓRTICA BICÚSPIDE: IMPORTÂNCIA DA MULTIMODALIDADE DOS MÉTODOS DE IMAGEM NA ELUCIDAÇÃO DO DIAGNÓSTICO.

PEDRO CAETANO DE OLIVEIRA MIRANDA; LAÍS DE PAULA VON HELD; HELVIO MAX DE OLIVEIRA MARINHO MAROTTA; PATRÍCIA FIGUEIREDO FONTES DOS SANTOS; MARIANA MAGALHÃES ANDRADE; DEBORA RIBEIRO DE CARVALHO.

Biocor, Nova Lima - MG - Brasil.

**Introdução:** A válvula aórtica bicúspide é a anomalia congênita mais comum. Muitas vezes seu diagnóstico é tardio ocorrendo apenas quando há complicações. A incidência de complicações varia de acordo com a idade: estenose aórtica, insuficiência aórtica, endocardite e dissecção. Pelo menos 1/3 dos pacientes desenvolvem alguma complicação ao longo da vida. A dissecção do folheto valvar aórtico é uma complicação rara e atípica de manifestação da aorta bicúspide.

**Relato de caso:** AMMA, 34 anos, feminino, internação na infância por "sopro". Queixa de tontura, sudorese e dispnéia. Compareceu a um centro terciário para realização de ECOTE que revelou VE dilatado com função preservada, dilatação da raiz aórtica e valva aórtica bicúspide com imagem sugestiva de descontinuidade tecidual a nível da raiz, com regurgitação aórtica importante, levantando a possibilidade de dissecção intimal o que motivou a internação do paciente, que encontrava-se assintomática e estável. Propedêutica complementar com angioTC confirmou espaço contrastado entre o folheto coronariano esquerdo e parede do seio coronário e desinserção do folheto da raiz da aorta com formação de uma comunicação Ao-VE. Encaminhada para troca valvar aórtica onde foi visualizado deiscência da comissura da cúspide valvar aórtica, realizado com implante de prótese biológica nº23, procedimento sem intercorrências.

**Discussão/Conclusão:** A dissecção da valva aórtica bicúspide é caracterizada pela delaminação da camada média, a partir da ruptura da íntima, principalmente nos pontos de fixação como junção sinotubular e ístmo da aorta. No caso descrito a dissecção foi a nível do folheto valvar, tratando-se de um diagnóstico raro e de difícil confirmação. O ECO é o método de escolha inicial para avaliação de lesões valvares pelo nível de validação, disponibilidade e baixo custo, porém diante de um caso atípico e de difícil definição diagnóstica, apenas com esse método não foi possível definição diagnóstica sendo necessário a realização da angioTC sincronizada/trigada com ECG utilizando o protocolo retrospectivo, cobrindo todo o ciclo cardíaco proporcionando uma resolução temporal e espacial de melhor qualidade o que é fundamental na comprovação do diagnóstico e esclarecimento do local exato da lesão. As abordagens foram essenciais para tomada de decisão terapêutica adequada. A utilização de multimodalidade métodos de imagem fornece segurança e assertividade para condução dos casos além de indicação e planejamento cirúrgico.

**Palavras-chaves:** Valva aórtica bicúspide | desinserção de valva aórtica | ecocardiograma valvar

### EP-53

#### 539 - DOENÇA CARDÍACA CARCINÓIDE

JULIANA COSTA; TÂNIA FÉLIX LORENZATO FONSECA PEIXOTO.

Curso de Pós Graduação Em Cardio-Oncologia da Sbc/Inc/Inca, Rio de Janeiro - RJ - Brasil.

**Introdução:** Os tumores carcinóides são neoplasias neuroendócrinas raras com prevalência de 1,2 a 2,1 casos para cada 100.000 habitantes. A síndrome carcinóide ocorre em 5% a 7% desses casos e consiste em um conjunto de sinais e sintomas gerados pela liberação de substâncias vasoativas na circulação sistêmica a partir de metástases hepáticas. O acometimento cardíaco, também chamado de síndrome de Hedinger, tem uma incidência que varia de 20% a 50% dos pacientes, e consiste no depósito de placas de tecido fibroso nas superfícies valvares e subvalvares tipicamente das valvas tricúspide e pulmonar levando a insuficiência cardíaca direita.

**Descrição do caso:** Paciente, do sexo masculino, 44 anos, com relato de diarreia crônica há cerca de três anos, eritema em região de tronco, face e membros superiores e edema de membros inferiores e face. Atendido em ambulatório e ao exame físico evidenciado sopro holossistólico em foco tricúspide. O estudo ecocardiográfico transtorácico mostrou valva tricúspide fixa, com falha de coaptação e regurgitação importante e valva pulmonar com estenose leve e insuficiência moderada a importante, além de câmaras cardíacas direitas aumentadas significativamente com função sistólica do ventrículo direito preservada. Desta maneira, houve suspeita de síndrome carcinóide, sendo realizada a dosagem sérica de Cromogranina A e Ácido 5 Hidroxi indolacético em urina de 24 horas, ambos com valores elevados. Realizada imuno-histoquímica das lesões hepáticas, no qual revelou positividade para marcadores de diferenciação neuroendócrina. Iniciado o uso de análogo de somatostatina (Lanreotida) em intervalo mensal com melhora parcial dos sintomas e diurético oral. Paciente transferido para centro de referência e após discussão com equipe multidisciplinar está em programação de embolização das lesões hepáticas e cirurgia de troca de valva tricúspide e pulmonar.

**Conclusão:** A insuficiência cardíaca direita constitui a principal causa de mortalidade nos portadores de síndrome carcinóide. Desta maneira, o diagnóstico precoce das lesões valvares é importante para que não evolua com insuficiência do ventrículo direito e não contraindique a realização do procedimento cirúrgico, que apesar do seu risco significativo, contribui para o aumento da sobrevida desses pacientes.

**Palavras-chaves:** Síndrome Carcinóide | Doença Cardíaca Carcinóide | Valvopatia

# POSTER | PESQUISADOR

## 13 | INSUFICIÊNCIA CARDÍACA, CARDIOMIOPATIAS E DOENÇAS DO PERICÁRDIO



### EP-54

#### 535 - PREDITORES DE STATUS EPILEPTICUS APÓS TRANSPLANTE CARDÍACO

GABRIEL ASSIS LOPES DO CARMO<sup>1</sup>; BÁRBARA CAROLINA SILVA ALMEIDA<sup>1</sup>; GABRIELA ZAMUNARO LOPES RUIZ<sup>2</sup>; RENATO BRAULIO<sup>1</sup>; ANA CRISTINA CARIOCA<sup>1</sup>; FÁBIO MORATO DE CASTILHO<sup>1</sup>; CLÁUDIO LEO GELAPE<sup>1</sup>; BRUNO RODRIGUES PEREIRA<sup>1</sup>; LUIZA MOREIRA GOMES<sup>1</sup>; ANA CAROLINA SUDÁRIO LEITE<sup>1</sup>.

1. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte - MG - Brasil; 2. Universidade Federal da Minas Gerais, Belo Horizonte - MG - Brasil.

**Introdução:** Complicações neurológicas após cirurgias cardíacas são relativamente frequentes. O status epilepticus (SE) é particularmente relevante por estar associado a maior mortalidade. Entretanto, pouco se conhece sobre sua gênese e fatores de risco.

**Objetivo:** Avaliar a incidência de SE em pacientes submetidos a transplante cardíaco e identificar as condições clínicas correlacionadas à sua ocorrência.

**Metodologia:** Coorte prospectiva de pacientes submetidos a transplante cardíaco em uma instituição de ensino no Brasil.

**Resultados:** Entre abril de 2014 e novembro de 2021, 211 pacientes foram submetidos a transplante cardíaco. No pós-operatório precoce, 28 (13,27%) pacientes apresentaram SE. As características populacionais foram semelhantes nos pacientes com e sem SE, com exceção da classificação INTERMACS 1 ou 2, 20 (71,4%) vs 62 (33,9%),  $p < 0,001$ , e síndrome cardiorenal em diálise, 10 (35,7%) vs 28 (15,3%),  $p = 0,009$ . A análise multivariada, somente a classificação INTERMACS 1 ou 2 se correlacionou com a ocorrência de SE, OR 3,88 (IC=1,43-10,51),  $p = 0,008$ . O teste de Hosmer-Lemeshow teve valor de  $p = 1,000$ . A ocorrência de SE não se correlacionou a um aumento de mortalidade, OR 1,65 (IC=0,61-4,45),  $p = 0,393$ .

**Conclusão:** A ocorrência de SE se correlacionou apenas com a classificação INTERMACS 1 e 2, estando, portanto, associada às condições clínicas mais graves no pré-transplante. Na presente análise, o SE não se correlacionou à maior mortalidade, possivelmente devido ao tamanho amostral pequeno.

**Palavras-chaves:** transplante cardíaco | status epilepticus | INTERMACS

### EP-55

#### 536 - VALIDAÇÃO DA CLASSIFICAÇÃO DE CHOQUE SCAI EM PACIENTES SUBMETIDOS A TRANSPLANTE CARDÍACO

GABRIEL ASSIS LOPES DO CARMO<sup>1</sup>; BÁRBARA CAROLINA SILVA ALMEIDA<sup>1</sup>; GABRIELA ZAMUNARO LOPES RUIZ<sup>2</sup>; RENATO BRAULIO<sup>1</sup>; ANA CRISTINA CARIOCA<sup>1</sup>; FÁBIO MORATO DE CASTILHO<sup>1</sup>; CLÁUDIO LEO GELAPE<sup>1</sup>; BRUNO RODRIGUES PEREIRA<sup>1</sup>; LUIZA MOREIRA GOMES<sup>1</sup>; ANA CAROLINA SUDÁRIO LEITE<sup>1</sup>.

1. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte - MG - Brasil; 2. Universidade Federal da Minas Gerais, Belo Horizonte - MG - Brasil.

**Introdução:** A classificação de choque da Society for Cardiac Angiography and Interventions (SCAI) foi publicada em 2019, mas ainda não foi validada em pacientes submetidos a transplante cardíaco. Objetivos: Avaliar a associação entre os diferentes grupos da classificação de choque da SCAI e a ocorrência de mortalidade entre pacientes submetidos a transplante cardíaco.

**Metodologia:** Coorte prospectiva de pacientes submetidos a transplante cardíaco em uma instituição de ensino no Brasil.

**Resultados:** Entre abril de 2014 e novembro de 2021, 211 pacientes foram submetidos a transplante cardíaco com mediana de idade de 51 (40;58) anos e 73 (34,4%) do sexo feminino. As características populacionais foram semelhantes entre os 5 diferentes grupos da classificação SCAI, com exceção de diabetes mellitus insulino-requerente (15,1%, 21,4%, 1,5%, 8,3% e 5,6%,  $p = 0,038$ ), uso de balão intra-aórtico previamente à cirurgia (0, 0, 4,6%, 20,0%, 55,6%,  $p < 0,001$ ), dias de internação antes da cirurgia [0 (0;0); 1,5 (0;22); 30 (15;59); 30 (15;60); 39 (27;44)], plaquetas [191000 (159250;246500); 214500 (172500;287500); 221000 (176000; 285500); 191000 (146000;250000); 184500 (139500; 252500)] e RNI [1,51 (1,22; 2,39); 3,07 (1,65; 4,51); 1,46 (1,23; 2,37); 1,30 (1,12; 1,55) e 1,34 (1,18; 1,65)] respectivamente para os grupos A, B, C, D e E. Com relação à mortalidade, comparados ao grupo A, pacientes na classificação B apresentaram OR 2,083 (0,341-12,733),  $p = 0,595$ , os do grupo C OR 0,820 (0,195-3,444),  $p = 1,000$ , grupo D OR 4,167 (1,288-13,481),  $p = 0,012$  e grupo E 7,955 (1,979-31,972),  $p = 0,004$ . A curva ROC para a classificação SCAI foi de 0,695 (0,590-0,799). Pacientes com classificação D ou E apresentaram OR 4,832 (2,146-10,879),  $p < 0,001$ . A análise multivariada por regressão logística mostrou que pertencer ao grupo D ou E foi a única variável que manteve significância estatística, com OR 4,028 (1,397-11,610),  $p = 0,010$ .

**Conclusão:** A classificação de choque da SCAI está associada à ocorrência de óbitos no pós-operatório de transplante cardíaco, especialmente os grupos D e E.

**Palavras-chaves:** transplante cardíaco | choque cardiogênico | SCAI

### EP-56

#### 507 - ADESAO ÀS DIRETRIZES ASSISTENCIAIS DE INSUFICIÊNCIA CARDÍACA: UM PROGRAMA DE BOAS PRÁTICAS CLÍNICAS EM CARDIOLOGIA

LUIZ GUILHERME PASSAGLIA<sup>1</sup>; CAROLINA TEIXEIRA CUNHA ÉRIKA<sup>1</sup>; ERIKA NUNES DE OLIVEIRA RODRIGUES<sup>1</sup>; FLÁVIA MARIANA MENDES DINIZ<sup>1</sup>; DARKIANE FERNANDES FERREIRA<sup>1</sup>; TIAGO ALMEIDA DE OLIVEIRA<sup>2</sup>; MARIA AUGUSTA DUARTE ABREU<sup>2</sup>; REGINA BICALHO GOMES DE FARIA<sup>2</sup>; PEDRO HENRIQUE COELHO PINTO<sup>2</sup>; ANTONIO LUIZ PINHO RIBEIRO<sup>2</sup>.

1. Hospital das Clínicas da Ufmg, Belo Horizonte - MG - Brasil; 2. Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte - MG - Brasil.

**Introdução:** No Brasil, a baixa adesão às diretrizes assistenciais é uma das razões para a alta mortalidade por insuficiência cardíaca (IC). Diante disso, a Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC) em parceria com a American Heart Association e com apoio do Ministério da Saúde elaborou o Projeto Boas Práticas Clínicas em Cardiologia (BPC), cujo objetivo é avaliar as taxas de adesão às diretrizes da SBC em instituições do Sistema Único de Saúde antes e após a implementação do projeto.

**Método:** Estudo observacional prospectivo com coleta de dados de maio de 2016 a setembro de 2019. Os indicadores de desempenho analisados foram os medicamentos prescritos na alta hospitalar e agendamento de consulta de retorno. O desfecho primário do estudo consistiu na avaliação dos indicadores de desempenho com uma meta mínima estipulada de 85% de adesão global às recomendações das diretrizes da SBC.

**Resultados:** Nessa amostra foram incluídos 273 pacientes. A idade média foi 57,6±14,1 anos, 56,4% eram homens e 90,8% apresentavam diagnóstico de IC prévia. As principais comorbidades foram hipertensão arterial (41,5%), fibrilação/flutter atrial (38,1%), diabetes (26,5%), infarto agudo do miocárdio (16,9%) e hipotireoidismo (15,8%), com uma alta taxa de tabagismo atual e/ou prévio (55,3%). A principal etiologia da IC foi a Doença de Chagas (25,8%), seguida pela idiopática (22,3%), isquêmica e valvar (ambas com 22,5%). O perfil hemodinâmico predominante foi o quente e úmido (60,1%), seguido do frio e úmido (24,5%). Na internação, 27,0% dos pacientes estavam em avaliação para transplante cardíaco. A média da FEVE foi de 35,0% (±9,0). A análise dos indicadores de desempenho mostra agendamento de consulta de retorno (97,6%), beta-bloqueador na alta (93,7%), IECA ou BRA na alta (93,7%), espironolactona em FEVE < 35% na alta (70,9%).

**Discussão:** As características clínicas dos pacientes com alta prevalência de comorbidades e muitos em avaliação para transplante cardíaco refletem o perfil e a complexidade dos pacientes internados na instituição e destacam a necessidade do cuidado multiprofissional. Os valores dos indicadores de desempenho indicam boa adesão às diretrizes assistenciais de IC, exceto pela prescrição de espironolactona na alta hospitalar.

**Conclusão:** A adesão a programas de qualidade como o Programa BPC é um passo essencial à melhoria assistencial dos pacientes com SCA.

**Palavras-chaves:** Doenças Cardiovasculares | Insuficiência Cardíaca | Melhoria de Qualidade

### EP-57

#### 544 - APRESENTAÇÃO, DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA AMILOIDOSE CARDÍACA (AL) - RELATO DE CASO

GUSTAVO MICENA DE ARAÚJO; ELISA TACIANA BRAGA; PEDRO HENRIQUE GOULART NEVES; ALINE ENIEDA LIMA TELES; LUIZA GOUVEA DUTRA TEIXEIRA; FERNANDO CARVALHO NEUENSCHWANDER.

Instituto Orizonti, Belo Horizonte - MG - Brasil.

**Objetivo:** Difundir o conhecimento da amiloidose cardíaca (AC) para o diagnóstico e tratamento precoce.

**Introdução:** AC é uma doença rara e subdiagnosticada, causada pela deposição de fibrila amiloide no espaço extracelular do coração. Há dois dos tipos mais comuns de AC: transtirretina (ATTR) e cadeia leve (AL), recebem o nome da proteína precursora do depósito. O fenótipo clínico variável dificulta o diagnóstico e contribui para atrasos na terapêutica. O acometimento cardíaco se apresenta dispnéia, edema de membros inferiores, causados pela cardiomiopatia restritiva. A suspeita, deve ser em pacientes com insuficiência cardíaca (IC) e hipertrofia do ventrículo esquerdo não explicada por outras entidades. Inicialmente o ecocardiograma, fornecerá substratos (mesmos que inespecíficos) para a expansão propedêutica. Cintilografia com marcador ósseo ajudará no direcionamento do diagnóstico da ATTR. Na forma AL teremos uma melhor acurácia quando investigado proteínas monoclonais. A biópsia de tecidos fixa reservada a casos selecionados e/ou formas AL. O tratamento se direciona para a IC e a causa base. Quando AL a quimioterapia reduzirá níveis séricos de cadeias leves livres. Na ATTR o tafamidis estabilizará a transtirretina, reduzindo a formação amiloide. O prognóstico varia de acordo com o tipo de AC e órgãos envolvidos.

**Descrição do caso:** Homem, 69 anos procurou o Instituto Orizonti com queixas de dispnéia paroxística noturna e ortopnéia. Previamente hipertensão, diabético, dislipidêmico, infarto há cinco anos, ex tabagista. Durante internação, Ecocardiograma evidenciou IC com fração de ejeção preservada com HVE, não houve boa resposta a terapêutica medicamentosa instituída com vasodilatador, betabloqueador (BB) e diurético. Expansão propedêutica com cateterismo coronariano evidenciando lesões moderadas, negativas em reserva de fluxo fracionado, biópsia endomiocárdica e cintilografia com pirofosfato inconclusiva. Biópsia de glândula salivar mostrou depósitos amiloides perivasculares e infiltrado mononuclear. Após início inibidor SGLT2, ajuste diurético e BB, houve melhora clínica e posterior alta hospitalar para quimioterapia ambulatorial.

**Conclusão:** A amiloidose cardíaca é uma entidade rara, que nos dias atuais apresenta alta mortalidade. O conhecimento desta entidade é pilar fundamental para alcançar um diagnóstico precoce e uma melhor terapêutica, com aumento de sobrevida aos doentes.

**Palavras-chaves:** Amiloidose Cardíaca | Insuficiência Cardíaca | Relato de caso

### EP-58

#### 540 - PERFUSÃO TECIDUAL E CAPACIDADE FUNCIONAL EM INDIVÍDUOS COM DOENÇA ARTERIAL PERIFÉRICA – UM ESTUDO TRANSVERSAL

LÍDIA CRISTINA MUNCK ANDRADE DE PINHO; FERNANDA SOARES MACHADO; DANIELLE APARECIDA GOMES PEREIRA; VALÉRIA CRISTINA DE FERIA.

Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte – MG – Brasil.

**Introdução:** A Doença Arterial Periférica (DAP) pode limitar a capacidade aeróbica dos indivíduos. É importante verificar o quanto a isquemia periférica proveniente da DAP pode interferir na capacidade funcional (CF).

**Objetivo:** Comparar a perfusão tecidual (PT) de repouso e CF entre indivíduos com DAP e saudáveis; avaliar a associação entre PT de repouso, após manobra isquêmica (MI), e CF.

**Métodos:** Estudo observacional exploratório transversal. Amostra: um grupo de indivíduos com diagnóstico de DAP, apresentando claudicação intermitente; e outro de indivíduos saudáveis. Instrumentos e testes utilizados: antropometria para o cálculo de Índice de massa corporal (IMC), índice tornozelo-braço de repouso (ITB), espectroscopia de luz próxima ao infravermelho ou Near-Infrared Spectroscopy (NIRS) na manobra de oclusão (MO) arterial e Incremental Shuttle Walk Test (ISWT). Variáveis obtidas por meio da NIRS: saturação periférica de oxigênio (StO<sub>2</sub>), saturação basal durante a MO (StO<sub>2</sub>\_BASAL), e diferença da StO<sub>2</sub> entre o início e o final da MO ( $\Delta$ StO<sub>2</sub>) e a menor StO<sub>2</sub> durante a MO (StO<sub>2</sub>\_MENOR). Variável de CF: distância percorrida no ISWT (Dist\_ISWT). Análise estatística: dados em medidas de tendência central e dispersão; teste de Shapiro-Wilk; teste t independente para comparação da PT de repouso, após MI, e CF entre grupos; coeficiente de correlação de Pearson para a análise de associação entre PT e Dist\_ISWT;  $p < 0,05$ . RESULTADOS: Amostra com DAP: média de idade 64,28  $\pm$  10,50 anos, 28 homens e 12 mulheres, IMC de 27,2  $\pm$  4,6 kg/m<sup>2</sup>, ITB direito 0,62  $\pm$  0,17, ITB esquerdo 0,61  $\pm$  0,17. Saudáveis: média de idade de 64,23  $\pm$  10,38 anos, 28 homens e 12 mulheres e IMC de 26,9  $\pm$  3,4 kg/m<sup>2</sup>. Comparação entre os grupos para as variáveis de PT e CF: significativamente diferentes entre os grupos. Análise da correlação entre PT e CF: significativa apenas para o grupo de indivíduos saudáveis.

**Discussão:** A pior função endotelial justifica piores parâmetros de isquemia em pessoas com DAP, não necessariamente isso afetará a CF de um indivíduo, já que o organismo utiliza também de outros mecanismos para compensar o déficit do fornecimento de oxigênio ao tecido muscular, tais como: a plasticidade das estruturas locais; o volume mitocondrial presente no tecido e densidade capilar; mudanças nos parâmetros sistêmicos, como no débito cardíaco e na concentração de hemoglobina; entre outros.

**Conclusão:** Indivíduos com DAP apresentam pior PT em repouso, mas a mesma não se associa com a CF.

**Palavras-chaves:** Doença Arterial Periférica | Near-Infrared Spectroscopy | Capacidade funcional

# ÍNDICE REMISSIVO

## AUTOR | NÚMERO DO TEMA LIVRE



### A

|                                    |                                                        |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| ADRIANA CRISTINA PINTO SILVA       | EP-12                                                  |
| ADSON PATRIK VIEIRA CARVALHO       | EP-34                                                  |
| ALEXANDRE HENRIQUE COBUCCI SANTANA | EP-13                                                  |
| ALEXANDRE NEGRÃO PANTALEÃO         | TL-01                                                  |
| ALINE ENEIDA LIMA TELES            | EP-32; EP-57                                           |
| AMANDA CAMBRAIA FERREIRA           | TL-04                                                  |
| AMANDA MARCOS DE OLIVEIRA          | EP-21; EP-22; EP-23; EP-24; EP-25; EP-26               |
| ANA CAROLINA SILVA DOS SANTOS      | EP-28                                                  |
| ANA CAROLINA SUDÁRIO LEITE         | TL-09; EP-54; EP-55                                    |
| ANA CLARA DE PAULA CALDAS          | TL-02                                                  |
| ANA CRISTINA CARIOCA               | TL-09; EP-54; EP-55                                    |
| ANA LUISA CALIXTO RODRIGUES        | EP-09                                                  |
| ANDERSON FERREIRA LEITE            | EP-16; EP-27; EP-29                                    |
| ANDRÉ ASSIS LOPES DO CARMO         | TL-05; EP-48                                           |
| ANDRÉ DIAS NASSAR NABACK           | TL-05; EP-29                                           |
| ANDRE SILVA RODRIGUES              | EP-22                                                  |
| ANDRÉ TAVARES EVANGELISTA          | EP-08                                                  |
| ANDREA ZAWACKI BEATON              | TL-08                                                  |
| ANNA LETICIA MELLO                 | EP-08                                                  |
| ANNA TERRA FRANÇA                  | TL-05; EP-48                                           |
| ANTONIO LUIZ PINHO RIBEIRO         | TL-05; TL-06; TL-07; TL-10; TL-11; EP-48; EP-50; EP-56 |
| ARI MANDIL                         | EP-09                                                  |
| ARMANDO MORATO FAGUNDES NETO       | EP-25                                                  |
| ARTHUR ANDRADE RESENDE             | EP-30                                                  |
| ARTHUR MAIA AMARAL                 | TL-08                                                  |
| AYESKA VIVIAN MICHELINI STAPASOLLA | EP-10; EP-12                                           |

### B

|                                  |                                          |
|----------------------------------|------------------------------------------|
| BÁRBARA CAMPOS ABREU MARINO      | EP-13; EP-28; EP-36; EP-38;              |
| BÁRBARA CAROLINA SILVA ALMEIDA   | TL-09; EP-54; EP-55                      |
| BARBARA DINIZ STORINO            | EP-33; EP-41                             |
| BARBARA ISADORA VALLE MUSSI CRUZ | EP-20; EP-37; EP-49                      |
| BRENO CAMARGOS MUCELLI SPOLAOR   | TL-01; TL-03                             |
| BRUNA MARIA DE LIMA SANTOS       | EP-10; EP-11; EP-12; EP-39               |
| BRUNO DALA VEDOVA GOMES BEATO    | EP-42                                    |
| BRUNO FERNANDES GALDINO          | TL-08                                    |
| BRUNO MONTEIRO MACEDO RIBEIRO    | EP-38                                    |
| BRUNO RAMOS NASCIMENTO           | TL-05; TL-07; TL-08; TL-10; TL-11; EP-48 |
| BRUNO RODRIGUES PEREIRA          | TL-09; EP-54; EP-55                      |

### C

|                                    |                                          |
|------------------------------------|------------------------------------------|
| CARLOS AUGUSTO DE PAULA GOMES      | TL-02                                    |
| CAROLINA KUCHENBECKER SOARES       | EP-16; EP-27; EP-40                      |
| CAROLINA MARQUES RAMOS             | EP-13; EP-30; EP-36                      |
| CAROLINA TEIXEIRA CUNHA ÉRIKA      | TL-06; EP-56                             |
| CHRISTIANE CORRÊA RODRIGUES CIMINI | EP-50                                    |
| CINTHIA DOS ANJOS ANTONIETTO       | EP-20; EP-37                             |
| CLÁUDIA MADEIRA MIRANDA            | EP-44                                    |
| CLÁUDIO LEO GELAPE                 | TL-02; TL-09; EP-17; EP-35; EP-54; EP-55 |
| CRAIG SABLE                        | TL-08                                    |
| CRISTIANE ASSIS MOTTA              | EP-03                                    |

### D

|                                  |                                                 |
|----------------------------------|-------------------------------------------------|
| DANIEL PECK                      | TL-08                                           |
| DANIEL SOARES SOUSA              | EP-10; EP-11; EP-12; EP-47                      |
| DANIELA PERRI SIQUEIRA           | EP-08                                           |
| DANIELLE APARECIDA GOMES PEREIRA | EP-58                                           |
| DÁRIO DUARTE PEIXOTO DE ASSIS    | EP-15                                           |
| DARKIANE FERNANDES FERREIRA      | TL-06; EP-56                                    |
| DEBORA RIBEIRO DE CARVALHO       | EP-05; EP-06; EP-07; EP-43; EP-45; EP-51; EP-52 |

### E

|                                   |                            |
|-----------------------------------|----------------------------|
| EDMUNDO CLARINDO OLIVEIRA         | EP-13                      |
| EDSON ROTEIA ARAUJO JUNIOR        | TL-07                      |
| EDUARDO BELISARIO FALCHETTO       | EP-14; EP-24               |
| EDUARDO DA COSTA MARÇAL           | EP-09                      |
| EDUARDO DE CARVALHO VELOSO        | EP-27; EP-40               |
| EDUARDO FELIPE SOUZA DE DEUS      | EP-21; EP-23; EP-25; EP-26 |
| EDUARDO KEI MARQUESINI WASHIZU    | EP-15                      |
| EFRAIM LUNARDI FLAM               | EP-15                      |
| ELDER MIGUEL CLAUDIO              | EP-10; EP-39               |
| ELISA TACIANA BRAGA               | EP-32; EP-57               |
| ERICKSON RANGEL DO NASCIMENTO     | TL-07                      |
| ERIKA NUNES DE OLIVEIRA RODRIGUES | TL-06; EP-56               |
| ERISON COSTA MACHADO              | EP-38                      |
| ESTÉVÃO LANNA FIGUEIREDO          | EP-31                      |

### F

|                                      |                                   |
|--------------------------------------|-----------------------------------|
| FÁBIO MORATO DE CASTILHO             | TL-09; EP-09; EP-14; EP-54; EP-55 |
| FERNANDA ARAUJO SA                   | EP-16                             |
| FERNANDA LUDMILLA DE ANDRADE RAMOS   | EP-09                             |
| FERNANDA MARIA FRANCO CASTRO         | EP-09; EP-14                      |
| FERNANDA SOARES MACHADO              | EP-58                             |
| FERNANDO AMATA MUDADO                | EP-15                             |
| FERNANDO ANTÔNIO ROQUETTE REIS FILHO | EP-36                             |
| FERNANDO CARLOS RAMOS JUNIOR         | EP-18                             |
| FERNANDO CARVALHO NEUENSCHWANDER     | EP-32; EP-57                      |
| FERNANDO CRESPO TORRES               | TL-04                             |
| FERNANDO CUNHA RUFFO                 | TL-01                             |
| FERNANDO FREITAS COUTINHO            | TL-03                             |
| FLAVIA MARIANA MENDES DINIZ          | TL-06; EP-56                      |
| FLÁVIO EDUARDO GIORGETO              | EP-41                             |
| FREDERICO COSTA VAL BARRO            | EP-31                             |

### G

|                                           |                                          |
|-------------------------------------------|------------------------------------------|
| GABRIEL ASSIS LOPES DO CARMO              | TL-09; EP-54; EP-55                      |
| GABRIELA DE CAMPOS VIVEIROS               | EP-21; EP-22; EP-23; EP-24; EP-25; EP-26 |
| GABRIELA ZAMUNARO LOPES RUIZ              | TL-09; EP-17; EP-54; EP-55               |
| GERALDO BRASILEIRO FILHO                  | EP-35                                    |
| GISELE LOBO PAPPA                         | TL-07                                    |
| GUALTER BOAVENTURA CANÇADO                | EP-31                                    |
| GUILHERME FERRAZ MESSINA DE PÁDUA ANDRADE | EP-40                                    |
| GUSTAVO DE ARAUJO SILVA                   | TL-05; EP-48                             |
| GUSTAVO MICENA DE ARAÚJO                  | EP-32; EP-57                             |
| GUSTAVO RENAUD DE OLIVEIRA FERREIRA       | EP-36                                    |

### H - I

|                                        |                                                 |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------|
| HELVIO MAX DE OLIVEIRA MARINHO MAROTTA | EP-05; EP-06; EP-07; EP-43; EP-45; EP-51; EP-52 |
| HENRIQUE BARROSO MOREIRA               | TL-05; EP-48                                    |
| ISABELA GALIZZI FAE                    | EP-16                                           |
| ISABELA SILVA DE ALMEIDA SOUSA         | EP-28                                           |
| ISADORA BARROS PREVIATO                | EP-03                                           |
| IZABELA MARIA AZEREDO NASCIMENTO       | EP-44                                           |

### J - K

|                                         |                                          |
|-----------------------------------------|------------------------------------------|
| JAMES BATCHELOR                         | EP-50                                    |
| JÉSSICA DA SILVA BLIACHERIENE           | EP-30; EP-36                             |
| JÉSSUS FARIA ROSA JÚNIOR                | EP-35                                    |
| JOÃO FRANCISCO BARRETO DA SILVA MARTINS | TL-07                                    |
| JOÃO MURTA BARRETO                      | EP-03                                    |
| JOÃO VITOR CUNHA OLIVEIRA               | EP-03                                    |
| JOSÉ LUIZ BARROS PENA                   | EP-21; EP-22; EP-23; EP-24; EP-25; EP-26 |
| JULIA ASSIS DA MOTTA                    | EP-03                                    |
| JULIANA COSTA                           | EP-53                                    |
| JULIANA RODRIGUES SOARES OLIVEIRA       | TL-03                                    |
| JULIANE FRANCO                          | TL-07                                    |
| KACIANE KRAUSS BRUNO OLIVEIRA           | TL-07                                    |
| KELLY C. T. DA SILVA A. C               | EP-18; EP-19                             |

### L

|                                       |                                                 |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------|
| LAÍS DE PAULA VON HELD                | EP-05; EP-06; EP-07; EP-08; EP-43; EP-51; EP-52 |
| LAÍS HELENA OLIVEIRA AVELAR           | EP-10; EP-11; EP-12; EP-18; EP-39               |
| LAÍSSE BARRETO FERREIRA REIS          | EP-49                                           |
| LARISSA BARROSO MAYRINK               | EP-29                                           |
| LAURA SELGA DA SILVA GOMES            | EP-01; EP-02                                    |
| LAYS MATOS ALCHAAR                    | EP-05; EP-06; EP-07; EP-43; EP-51               |
| LEANDRO GARAMBONE DE CERQUEIRA LIMA   | EP-48                                           |
| LEONARDO NUNES COELHO FANTINI         | EP-46                                           |
| LETÍCIA COELHO BOTELHO                | EP-03                                           |
| LETÍCIA DE OLIVEIRA SANTIAGO          | EP-33; EP-41                                    |
| LETÍCIA TANURE DINIZ                  | EP-01; EP-02                                    |
| LÍDIA CRISTINA MUNCK ANDRADE DE PINHO | EP-58                                           |
| LILIANE ALVES MATOS                   | EP-13                                           |
| LUANA AGUIAR MELLO                    | TL-01; TL-03                                    |
| LUCAS BRETAS DE PÁDUA                 | TL-01; TL-03                                    |
| LUCAS DIAMANTE                        | TL-01                                           |
| LUCAS GABRIEL POSOLI ALVES            | TL-02                                           |
| LUCAS LEAL FRAGA                      | TL-08                                           |
| LUCAS NOVAES CARVALHO                 | EP-15                                           |
| LUCAS QUEIROZ FERNANDES CAMPOS        | EP-29                                           |
| LUCIANA PEIXOTO DOS ANJOS             | EP-20; EP-49                                    |
| LUIS FELIPE REZENDE DE ALMEIDA        | TL-02                                           |
| LUÍS HENRIQUE COELHO PINTO            | EP-16; EP-17                                    |
| LUISA CAMPOS CALDEIRA BRANT           | TL-10; TL-11                                    |
| LUÍSA FREIRE PEDERNEIRAS BARBOSA      | EP-20; EP-49                                    |
| LUIZ EDUARDO CANTON SANTOS            | EP-03                                           |
| LUIZ FELIPE CARVALHO LOPES            | EP-04                                           |
| LUIZ GUILHERME PASSÁGLIA              | TL-06; TL-10; TL-11; EP-17; EP-35; EP-56        |

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| LUIZ RICARDO DE ATAÍDE CASTRO | EP-16; EP-27        |
| LUIZA GOUVEA DUTRA TEIXIERA   | EP-57               |
| LUIZA MOREIRA GOMES           | TL-09; EP-54; EP-55 |
| LUIZA SILAME CORTE            | TL-01               |

### M

|                                       |                                                 |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------|
| MAÍRA DE MELO IBRAHIM NOGUEIRA        | EP-37; EP-49                                    |
| MÁRCIO VINÍCIUS LINS DE BARROS        | EP-20                                           |
| MARCO POLO ASSIS DA MOTTA             | EP-03                                           |
| MARCO TÚLIO OLIVEIRA AVELAR           | EP-39                                           |
| MARCOS ROBERTO QUEIROZ FRANÇA         | TL-05; EP-48                                    |
| MARCOS VALERIO FUSARO CANABRAVA       | EP-42                                           |
| MARIA AUGUSTA DUARTE ABREU            | TL-06; EP-56                                    |
| MARIA COSTA NEVES SANTOS              | EP-23                                           |
| MARIA DO CARMO PEREIRA NUNES          | TL-01; TL-02; TL-03; TL-04; TL-08               |
| MARIA LETÍCIA LEÃO LANA               | EP-17                                           |
| MARIANA MAGALHÃES ANDRADE             | EP-05; EP-06; EP-07; EP-08; EP-45; EP-51; EP-52 |
| MARILDES LUIZA DE CASTRO              | TL-04                                           |
| MARINA PINHEIRO ROCHA FANTINI         | EP-46                                           |
| MATEUS REZENDE LOPES DE ALMEIDA       | EP-30; EP-38                                    |
| MATHEUS DE OLIVEIRA FERREIRA          | TL-03                                           |
| MEYBEL GONÇALVES MARTINIANO           | EP-33                                           |
| MIGUEL RABELO GUIMARAES               | EP-24                                           |
| MILENA SORIANO MARCOLINO              | EP-50                                           |
| MOACYR EDUARDO GENEROSO BRANDAO MURTA | EP-28                                           |
| MÔNICA MARIA COSTA CALDAS             | TL-04                                           |

### N - O

|                                  |              |
|----------------------------------|--------------|
| NATHALIA SIMÕES FERNANDES CAMPOS | EP-14        |
| NAYANA FLAMINI ARANTES GOMES     | TL-04        |
| NELSON BORGES NETO               | EP-11; EP-39 |
| NICHOLAS OLLBERDING              | TL-08        |
| OTAVIANO JOSE GRECO RODRIGUES    | EP-19        |

### P - Q

|                                       |                                                        |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| PATRÍCIA FIGUEIREDO FONTES DOS SANTOS | EP-05; EP-06; EP-07; EP-08; EP-43; EP-51; EP-52        |
| PATRICIA NEVES XIMENES                | EP-08                                                  |
| PATRÍCIA TAVARES FELIPE               | EP-20; EP-37                                           |
| PAULO VICTOR CABRAL ABREU             | EP-05; EP-06; EP-07; EP-45; EP-51                      |
| PEDRO CAETANO DE OLIVEIRA MIRANDA     | EP-05; EP-06; EP-07; EP-08; EP-43; EP-45; EP-51; EP-52 |
| PEDRO CISALPINO PINHEIRO              | TL-10; TL-11                                           |
| PEDRO EMANUEL DE PAULA CARVALHO       | TL-03                                                  |
| PEDRO FONSECA ABDO ROCHA              | EP-28; EP-30; EP-38                                    |
| PEDRO GONTIJO PÚBLIO                  | EP-23                                                  |
| PEDRO GUIDO SOARES ANDRADE            | EP-29                                                  |
| PEDRO HENRIQUE COELHO PINTO           | TL-06; EP-56                                           |
| PEDRO HENRIQUE GOULART NEVES          | EP-04; EP-31; EP-32; EP-57                             |
| PEDRO MELGAÇO MARTINS                 | EP-11                                                  |
| PEDRO MURTA BARRETO                   | EP-03                                                  |
| PEDRO NILO MAGALHÃES DUMONT           | EP-23                                                  |
| PEDRO ROUSSEFF                        | EP-30                                                  |



# ÍNDICE REMISSIVO

## AUTOR | NÚMERO DO TEMA LIVRE



### R

|                                    |                                   |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| RAFAELA CLARA RESENDE DA SILVA     | EP-35                             |
| RAFAELA SANTOS GARCIA              | EP-21; EP-23; EP-25; EP-26        |
| RALDNER BORGES E REGES             | EP-11; EP-18; EP-19               |
| REGINA BICALHO GOMES DE FARIA      | TL-06; EP-56                      |
| RENATO BRAULIO                     | TL-02; TL-09; EP-54; EP-55        |
| REYNALDO CASTRO MIRANDA            | TL-05; EP-48                      |
| RHUAN BRAGA OLIVEIRA               | TL-04                             |
| RÍZIA KEREM GONÇALVES MARTINIANO   | EP-33; EP-41                      |
| ROBERTO LUIZ MARINO                | EP-13; EP-28; EP-36; EP-38;       |
| ROBSON DE SOUZA ALMEIDA JUNIOR     | EP-17; EP-35                      |
| ROCHELLE COPPO MILITÃO RAUSCH      | EP-27                             |
| RODOLFO OLIVEIRA ANDRADE           | EP-05; EP-06; EP-07; EP-45; EP-51 |
| RODOLFO STAICO                     | EP-04                             |
| RODRIGO TAVARES DE LANNA ROCHA     | TL-08                             |
| ROMMELL RAMIREZ AZEVEDO COELHO     | EP-19                             |
| ROSE MARY FERREIRA LISBOA DA SILVA | EP-01; EP-02                      |

### S

|                                      |              |
|--------------------------------------|--------------|
| SABRINA CAMPOS DA ENCARNAÇÃO MARTINS | EP-19        |
| SALOMÃO BARAUNA ALCOLUMBRE           | EP-08        |
| SARA SARY ELDIM CAMPANATI            | EP-34        |
| SARAH DE FARIAS LELIS                | EP-18; EP-47 |
| SIMONI MOREIRA CLAUDIO               | EP-10        |
| SORAYA LUIZA CAMPOS SILVA            | EP-46        |
| SUELI FERREIRA DA FONSECA            | EP-50        |

### T - U

|                                       |                                             |
|---------------------------------------|---------------------------------------------|
| TALITA LOPES DO NASCIMENTO DA SILVA   | EP-33                                       |
| TAMARA KATINA                         | EP-31                                       |
| TÂNIA FÉLIX LORENZATO FONSECA PEIXOTO | EP-53                                       |
| TARCILA PAOLI MARQUES MOREIRA         | EP-22; EP-23                                |
| TATIANE PIRES DA SILVA                | EP-21; EP-22; EP-23; EP-24; EP-25;<br>EP-26 |
| TERESA RAQUEL PEREIRA CUNHA           | EP-03                                       |
| TEREZA CARNEIRO                       | EP-46                                       |
| THAIS MARQUES PEDROSO                 | EP-50                                       |
| THALES MOURA DE BATTISTI              | EP-29                                       |
| THIAGO BARBABELA DE CASTRO SOARES     | EP-50                                       |
| THIAGO PINELI RIBEIRO                 | EP-08                                       |
| THIAGO PINHEIRO JUNQUEIRA             | EP-14                                       |
| THOMAS FELIPE SILVA RIBEIRO           | TL-02; TL-04                                |
| THULIO HENRIQUE OLIVEIRA DINIZ        | EP-11; EP-12; EP-18; EP-39                  |
| TIAGO ALMEIDA DE OLIVEIRA             | EP-56                                       |
| TIAGO ALMEIDA DE OLIVEIRA             | TL-06; EP-56                                |
| TOBIAS KENNEDY GONÇALVES DE MATOS     | TL-01                                       |

### V - X

|                                          |              |
|------------------------------------------|--------------|
| VALÉRIA CRISTINA DE FERIA                | EP-58        |
| VANESSA CARLA DE MORAES GONÇALVES CIRINO | EP-46        |
| VICENTE REZENDE SILVA                    | TL-01; TL-04 |
| VINICIUS TOSTES CARVALHO                 | TL-03        |
| VITOR FREITAS FONTES                     | TL-05; EP-48 |

### W - Y - X - Z

|                                      |                     |
|--------------------------------------|---------------------|
| WAGNER MEIRA JÚNIOR                  | TL-07               |
| WALDEREZ ORNELAS DUTRA               | TL-02               |
| WASHINGTON LUIS S. RAMOS             | TL-07               |
| WILLIAM ANTÔNIO DE MAGALHÃES ESTEVES | TL-03; TL-04; EP-32 |

