



ABC Cardiol
Arquivos Brasileiros de Cardiologia

Sociedade Brasileira de Cardiologia • ISSN-0066-782X • Volume 115, Nº 5, Supl. 1, Novembro 2020

RESUMO DAS COMUNICAÇÕES

**XXXVII CONGRESSO BRASILEIRO DE
ARRITMIAS CARDÍACAS**

**Congresso Virtual
SOBRAC 2020**



ABC Cardiol

Arquivos Brasileiros de Cardiologia

Diretor Científico

Fernando Bacal

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

Maurício Scanavacca

Métodos Diagnósticos

Não-Invasivos

João Luiz Cavalcante

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 Hc Fmusp (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

Armênio Costa Guimarães – Liga Bahiana de Hipertensão e Aterosclerose, Salvador, BA – 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

Carisi 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

Domingo M. Braile – Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), São Paulo, SP – 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 Hc Fmusp (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 Piégas – 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 Gomes – 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 – Instituto Carlos Chagas (FIOCRUZ/PR), 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 HC FMUSP), 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 – Estados Unidos

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

Cândida Fonseca – Universidade Nova de Lisboa, 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 – Estados Unidos

João A. Lima, Johns – Johns Hopkins Hospital, Baltimore – Estados Unidos

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 Vidigal 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 – Estados Unidos

Peter Libby – Brigham and Women's Hospital, Boston – Estados Unidos

Piero Anversa – University of Parma, Parma – Itália

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

Sociedade Brasileira de Cardiologia

Presidente

Marcelo Antônio Cartaxo Queiroga Lopes

Vice-Presidente

Celso Amodeo

Diretor Financeiro

Ricardo Mourilhe Rocha

Diretor Científico

Fernando Bacal

Diretor Administrativo

Olga Ferreira de Souza

Diretor de Qualidade Assistencial

Sílvio Henrique Barberato

Diretor de Comunicação

Harry Corrêa Filho

Diretor de Tecnologia da Informação

Leandro Ioschpe Zimerman

Diretor de Relações Governamentais

Nasser Sarkis Simão

Diretor de Relação com Estaduais e Regionais

João David de Souza Neto

Diretor de Promoção de Saúde Cardiovascular – SBC/Funcor

José Francisco Kerr Saraiva

Diretora de Departamentos Especializados

Andréa Araujo Brandão

Diretor de Pesquisa

David de Pádua Brasil

Coordenadora de Ciência, Tecnologia e Inovações

Ludhmila Abrahão Hajjar

Coordenador de Educação Médica Continuada

Brivaldo Markman Filho

Coordenadora de Acompanhamento da Gestão e Controle Interno

Gláucia Maria Moraes de Oliveira

Coordenador de Compliance e Transparência

Marcelo Matos Cascudo

Coordenador de Assuntos Estratégicos

Hélio Roque Figueira

Editor do ABC Cardiol

Carlos Eduardo Rochitte

Editor do IJCS

Claudio Tinoco Mesquita

Coordenador da Universidade do Coração

Evandro Tinoco Mesquita

Coordenador de Normatizações e Diretrizes

Brivaldo Markman Filho

Presidentes das Soc. Estaduais e Regionais

SBC/AL – Carlos Romerio Costa Ferro

SBC/AM – Kátia do Nascimento Couceiro

SBC/BA – Gilson Soares Feitosa Filho

SBC/CE – Gentil Barreira de Aguiar Filho

SBC/DF – Alexandra Oliveira de Mesquita

SBC/ES – Tatiane Mascarenhas Santiago Emerich

SBC/GO – Leonardo Sara da Silva

SBC/MA – Mauro José Mello Fonseca

SBC/MG – Henrique Patrus Mundim Pena

SBC/MS – Gabriel Doreto Rodrigues

SBC/MT – Marcos de Thadeu Tenuta Junior

SBC/NNE – Nivaldo Menezes Filgueiras Filho

SBC/PA – Dilma do Socorro Moraes de Souza

SBC/PB – Lenine Angelo Alves Silva

SBC/PE – Fernando Ribeiro de Moraes Neto

SBC/PI – Luiz Bezerra Neto

SBC/PR – Raul DAurea Mora Junior

SOCERJ – Wolney de Andrade Martins

SBC/RN – Maria Sanali Moura de Oliveira Paiva

SOCERON – Daniel Ferreira Mugarbi

SOCERGS – Mario Wiehe

SBC/SC – Amberson Vieira de Assis

SBC/SE – Eryca Vanessa Santos de Jesus

SOCESP – João Fernando Monteiro Ferreira

Presidentes dos Departamentos Especializados e Grupos de Estudos

SBC/DA – Antonio Carlos Palandri Chagas

SBC/DCC – Bruno Caramelli

SBC/DCC/CP – Klebia Magalhães Pereira
Castello Branco

SBC/DCM – Celi Marques Santos

SBC/DECAGE – Izo Helber

SBC/DEIC – Evandro Tinoco Mesquita

SBC/DERC – Gabriel Leo Blacher Grossman

SBC/DFCVR – Antoinette Oliveira Blackman

SBC/DHA – Audes Diógenes de
Magalhães Feitosa

SBC/DIC – Carlos Eduardo Rochitte

SBCCV – Eduardo Augusto Víctor Rocha

SOBRAC – Ricardo Alkmim Teixeira

SBHCI – Ricardo Alves da Costa

DCC/GAPO – Danielle Menosi Gualandro

DCC/GECETI – Luiz Bezerra Neto

DCC/GECO – Roberto Kalil Filho

DCC/GEMCA – Roberto Esporcatte

DCC/GERTC – Adriano Camargo de
Castro Carneiro

DEIC/GEICPED – Estela Azeka

DEIC/GEMIC – Marcus Vinicius Simões

DERC/GECEP – Clea Simone Sabino de
Souza Colombo

DERC/GEEN – Lara Cristiane Terra
Ferreira Carreira

DERC/GERCPM – Carlos Alberto Cordeiro Hossri

GECIP – Marcelo Luiz da Silva Bandeira

GEECG – Carlos Alberto Pastore

DCC/GETA – Carlos Vicente Serrano Junior

DCC/GECRA – Sandra Marques e Silva

Arquivos Brasileiros de Cardiologia

Volume 115, Nº 5, Suplemento 1, Novembro 2020

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

www.arquivosonline.com.br

SciELO: www.scielo.br

Departamento Comercial

Telefone: (11) 3411-5500
e-mail: comercialsp@cardiol.br

Produção Editorial

SBC - Tecnologia da Informação e
Comunicação
Núcleo Interno de Publicações

Produção Gráfica e Diagramação

SBC - Tecnologia da Informação e
Comunicação
Núcleo Interno de Design

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.



Filiada à Associação
Médica Brasileira

APOIO



Ministério da
Educação

Ministério da
Ciência e Tecnologia





Resumo das Comunicações

**XXXVII CONGRESSO BRASILEIRO DE
ARRITMIAS CARDÍACAS**

CONGRESSO VIRTUAL

Caros Colegas,

Apesar das dificuldades impostas pela pandemia do COVID-19, a sessão de temas livres para o Congresso Virtual SOBRAC2020 foi mantida; da mesma forma, como nos anos anteriores, o número e a qualidade dos temas livres mantiveram o padrão habitual.

Foram submetidos 100 temas livres em seis categorias diferentes, incluindo trabalhos originais e casos clínicos nas áreas médicas e de profissionais aliados; sete trabalhos abordaram a pandemia do COVID-19.

Cinquenta e dois avaliadores, com reconhecida expertise, emitiram o total de 947 notas, permitindo selecionar os cinco melhores temas livre que concorrerão ao Prêmio Eduardo Sosa - Melhor Tema Livre 2020 e quatro casos que serão apresentados no Curso Interativo de Arritmia para o Clínico – Megacurso. Todas as apresentações serão realizadas em sessão Online com a participação dos apresentadores e debatedores.

Adicionalmente, outros 52 temas livres serão apresentados como E-Pôster na plataforma do congresso, sendo possível enviar perguntas aos autores para que possam responder durante o Congresso. Todos os temas livres aprovados serão publicados em suplemento especial dos Arquivos Brasileiros de Cardiologia.

Apesar de todas as dificuldades, a comissão científica da SOBRAC2020 espera manter o estímulo à produção científica nacional na área das Arritmias Cardíacas, permitindo aos pesquisadores compartilhar os seus achados.



Ricardo Alkmim Teixeira
Presidente da Sobrac



Alexandro Alves Fagundes
Diretor Científico



Cristiano Faria Pisani
Coordenador de Informática e Site
Presidente da Comissão de Seleção de
Tema Livres e Casos Clínicos

1432

SARCOIDOSE CARDÍACA COMO FENOCÓPIA DE CARDIOMIOPATIA ARRITMOGÊNICA DE VENTRÍCULO DIREITO

NATÁLIA QUINTELLA SANGIORGI OLIVETTI; MAIRA RODRIGUES OLIVEIRA PIMENTA; LUCIANA SACILOTTO; DENISE TESSARIOL HACHUL; GABRIELLE D'AREZZO PESSENTE; THEO GRANEM; JOSE EDUARDO KRIEGER; PEDRO VERONESE; SÁVIA CHRISTINA PEREIRA BUENO; TAN CHEN WU; CARINA HARDY; CRISTIANO FARIA PISANI; ALEXANDRE DA COSTA PEREIRA; MAURICIO IBRAHIM SCANAVACCA; FRANCISCO CARLOS DA COSTA DARRIEUX.

INCOR, SAO PAULO - SP - BRASIL.

Introdução: A cardiomiopatia arritmogênica do ventrículo direito (CAVD) é uma doença hereditária caracterizada pela substituição do músculo cardíaco por tecido fibrogorduroso. Outras cardiomiopatias podem ocasionalmente se apresentar de forma semelhante à CAVD. Dentre os diagnósticos diferenciais, destaca-se a sarcoidose cardíaca (SC), doença rara e de natureza inflamatória.

Relato de caso: Sexo masculino, com antecedente de lúpus discoide e cardiomiopatia dilatada não isquêmica. Negava antecedentes familiares de morte súbita precoce em familiares de primeiro grau, entretanto sobrinho apresentara morte súbita aos 19 anos. Aos 46 anos apresentou palpitação por taquicardia ventricular sustentada. O eletrocardiograma (ECG) em ritmo sinusal, evidenciava baixa voltagem em derivações frontais, onda epsilon e presença de inversão de onda T de V1 a V6. Ao ECG de alta resolução, os potenciais tardios eram presentes. A ressonância cardíaca (RC) demonstrou disfunção sistólica importante do ventrículo direito (VD), com fração de ejeção (FEVD) de 26%, associada a áreas de infiltração gordurosa estendendo até septo interventricular, além de realce tardio mesoepicárdico inferolateral e anterolateral médio-basal do ventrículo esquerdo (VE). As características descritas definiam CAVD pelos critérios Task Force 2010, reforçada pela presença de morte súbita familiar. Na evolução clínica, após 4 anos de seguimento, apresentou piora da função renal e quadro de síndrome cerebelar sensitivo motora. Diante do acometimento multisistêmico, foi solicitado PET-CT, que mostrou áreas focais de moderado incremento do metabolismo glicolítico no miocárdio do VE, nas paredes inferolateral (segmentos médio e basal), anterior (segmento apical) e inferosseptal (segmento médio), compatível com sarcoidose cardíaca em atividade.

Conclusão: Apesar de rara, a SC simulando CAVD já foi descrita na literatura. A presença de morte súbita familiar não pode ser um fator limitante na investigação de diagnósticos diferenciais. O uso da PET-CT tem se mostrado promissor no diagnóstico de SC e com importante papel no tratamento, uma vez que a imunossupressão pode ser crucial no prognóstico. Até o momento, a incidência de SC como fenocópia de CAVD é desconhecida.

1400

TAQUICARDIA VENTRICULAR COMO MANIFESTAÇÃO INICIAL DE LIPOMA CARDÍACO - RELATO DE CASO

RAFAELA LOUISE SALES1; VICTOR BAROUKI KORMANN2; KÁRILA SCARDUELLI LUCIANO3; PEDRO YURI PAIVA LIMA4; LUCAS GOYANNA DE MOURAS5; SAULO FONTOURA6; TIAGO LUIZ SILVESTRINI7; RAFAEL RONSONI8

1,2,3,8.HOSPITAL REGIONAL HANS DIETER SCHMIDT, JOINVILLE - SC - BRASIL; 4.MCGILL UNIVERSITY HEALTH CENTER, MONTREAL - CANADÁ; 5.CITYCOR CEARA, FORTALEZA - CE - BRASIL; 6,7.HOSPITAL E MATERNIDADE MARIETA KONDER BORNHAUSEN, ITAJAI - SC - BRASIL.

Introdução: Os lipomas cardíacos (LC) são tumores benignos e representam 10 - 19% de todas as neoplasias do coração. Localizam-se frequentemente em câmaras esquerdas e frequentemente seu diagnóstico ocorre de modo acidental.

Relato de caso: Masculino, 44 anos, sem comorbidades ou uso de medicações. Admitido após quadro de palpitações sem outros sintomas associados. Apresentava-se hemodinamicamente estável e eletrocardiograma (ECG) mostrou taquicardia ventricular (TV) monomórfica com eixo superior e padrão de bloqueio de ramo direito. Realizada cardioversão elétrica sincronizada com reversão para ritmo sinusal (Figura 1). Exames laboratoriais sem alterações e cinecronariografia sem evidência de lesões obstrutivas. Ressonância cardíaca (RMC) mostrou imagem tumoral epicárdica junto à parede lateral do ventrículo esquerdo (VE), medindo 94 x 34 x 79 mm, sugerindo LC. Optado por ressecção cirúrgica, entretanto sem sucesso devido ao envolvimento do tumor com o ramo marginal da coronária circunflexa (Figura 2), sendo realizada pericardiotomia descompressiva e biópsia. Anatomopatológico (AP) confirmou o diagnóstico de LC. Indicado cardiodesfibrilador implantável, sem terapias no seguimento de 6 meses.

Discussão: Os LC são geralmente assintomáticos. Raramente manifestam-se com arritmias, porém quando ocorrem são mais prevalentes os distúrbios de condução atrioventricular e intraventricular secundário ao acometimento do sistema de condução pela invasão tumoral. As arritmias ventriculares são raras e estão geralmente relacionadas com sua localização intramural, podendo manifestar com palpitações, síncope e morte súbita. A apresentação da TV no ECG do caso relatado demonstra origem na parede lateral do VE, confirmada posteriormente pela RMC e análise cirúrgica direta. As hipóteses sugeridas para o mecanismo arritmico são de infiltração epicárdica ou efeito de massa sobre essa região. O diagnóstico dos LC é realizado através da RMC ou AP e apesar de usualmente não requerer tratamento, a ressecção cirúrgica é indicada em casos de tumores com repercussão clínica e hemodinâmica.

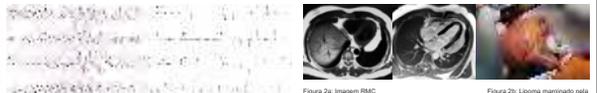


Figura 2a: Imagem RMC

Figura 2b: Lipoma marginal para a coronária circunflexa

1407

TAQUICARDIA VENTRICULAR EM PACIENTE JOVEM: MIOCARDITE OU MIOCARDIOPATIA HEREDITÁRIA?

MAIRA RODRIGUES OLIVEIRA PIMENTA; ALEXANDRA REGIA DANTAS BRIGIDO; ALANA CRISTINA BARBOSA S DE OLIVEIRA; GABRIELA MARSIAJ RASSI; DENISE TESSARIOL HACHUL; SÁVIA CHRISTINA PEREIRA BUENO; ESTEBAN WISNIVESKY ROCCA RIVAROLA; LUCIANA SACILOTTO; TAN CHEN WU; FRANCISCO CARLOS DA COSTA DARRIEUX; MAURICIO IBRAHIM SCANAVACCA.

INCOR, SAO PAULO - SP - BRASIL.

Introdução: O diagnóstico etiológico da taquicardia ventricular (TV) em paciente jovem pode ser desafiador. Muitos casos definidos como idiopáticos ou atribuídos a sequelas de miocardite, podem ter origem em miocardiopatias hereditárias.

Relato de caso: Homem, 28 anos, relato do início dos sintomas aos 16 anos, com episódio de palpitações associadas a fraqueza 1 hora após jogo de futebol. Admitido no PS com taquicardia interpretada como TPSV, sem reversão com manobras vagais ou adenosina. Durante a infusão de betabloqueador, apresentou instabilidade hemodinâmica, com PCR em TV e recuperado após desfibrilação. Sem alterações no ecocardiograma, ECG e estudo eletrofisiológico (EEF) na avaliação posterior. Alta com atenolol. Manteve palpitações esporádicas, com piora em 2019. Neste intervalo, apresentou episódios de síncope relacionadas ao esforço. Novo evento prolongado de taquiarritmia de QRS estreito, sem reversão com adenosina, seguido de reversão espontânea. Na reavaliação, realizado novo EEF, com indução de TV autolimitada de origem próxima ao His. Encaminhado ao nosso serviço para reavaliação com realização de angioCT de coronárias sem alterações; RNM coração com realce tardio, padrão não isquêmico multifocal mesoepicárdico difuso, massa da fibrose miocárdica de 12 gramas (10 % da massa do VE), hipocinesia difusa com disfunção discreta do VD (FE=44 %) e VE (FE= 49%). Submetido ao EEF, com indução de TV e FV. Identificado no mapeamento eletrofisiológico e eletroanatômico do VD, cicatriz em região anterior de via de saída de VD, onde foi aplicada RF com sucesso. Implantado CDI. Para avaliação de substrato genético, foi feita pesquisa com painel para miocardiopatia, com identificação do gene desmoplacina em heterozigose, variante Chr 6:7.568.668 A>G, associada à displasia arritmogênica. Assintomático após 8 meses de seguimento, sob uso de amiodarona e atenolol.

Conclusão: O avanço e a incorporação de testes genéticos na prática clínica representa uma mudança de paradigma, possibilitando o refinamento de diagnóstico etiológico, de causas, consideradas idiopáticas até então, permitindo a avaliação prognóstica, rastreamento, aconselhamento genético e o tratamento correto destes pacientes.

1387

MANUSEIO DO BIGEMINISMO ATRIAL

MARCELO VALENZUELA COCA; LUCIANA VIDAL ARMAGANIAN; HUGO BELLOTTI LOPES; BRUNO PEREIRA VALDIGEM; PAULO ALEXANDRE DA COSTA; DIEGO CHEDRAOUI COSAC; DALMO ANTONIO RIBEIRO MOREIRA; PAULO DE TARSO JORGE MEDEIROS.

INSTITUTO DANTE PAZZANESE DE CARDIOLOGIA, OSASCO - SP - BRASIL.

Introdução: As ectopias atriais podem manifestar-se de diversas formas desde a ausência de sintomas até síncope. Descrevemos um caso de bigeminismo atrial bloqueado com prolongamento do intervalo QT e consequente Torsades de Pointes.

Relato de caso: Paciente do sexo feminino, 75 anos, foi admitida no serviço de pronto atendimento devido a queixa de episódios recorrentes de síncope em posição sentada após sensação inespecífica de mal-estar, dispnéia e turvação visual associado a liberação esfinterteriana. ECG na admissão revelou ritmo sinusal e ectopias supraventriculares frequentes, motivo pelo qual iniciou-se terapia com amiodarona. Holter de 24h demonstrou bigeminismo atrial bloqueado e prolongamento do intervalo QT seguido por episódios de Torsade de Pointes e fibrilação ventricular. Realizado implante de marcapasso provisório seguido por ablação do foco arritmogênico em região de anel triscuspidé. A paciente evoluiu com melhora da sintomatologia e Holter de controle demonstrou ausência de arritmias.

1353

EFETIVIDADE E SEGURANÇA DA REMOÇÃO DE CABOS-ELETRODOS TRANSVENOSOS DE MARCA-PASSOS E DESFIBRILADORES IMPLANTÁVEIS NO CENÁRIO DA PRÁTICA CLÍNICA REAL

ROBERTO COSTA1; KATIA REGINA DA SILVA2; ELIZABETH SARTORI CREVELARI3; WAGNER NASCIMENTO4; TATIANA SATIE KAWAUCHI5; MARTINO MARTINELLI FILHO6; FABIO BISCEGLI JATENE7; THIAGO GONÇALVES DA SILVEIRA8.

1,2,3,4,5,6,7.INSTITUTO DO CORAÇÃO (INCOR) DO HCFMUSP, SÃO PAULO - SP - BRASIL; 8.INSTITUTO DO CORAÇÃO, SÃO PAULO - SP - BRASIL.

Introdução: Remoção de cabos-eletrodos de dispositivos cardíacos eletrônicos implantáveis (DCEI) é procedimento pouco frequente e sua realização exige longo treinamento profissional e infraestrutura adequada.

Objetivos: Avaliar a efetividade e a segurança da remoção de cabos-eletrodos de DCEI e determinar fatores de risco para complicações cirúrgicas e mortalidade em 30 dias.

Métodos: Estudo prospectivo com dados derivados da prática clínica. De janeiro/2014 a abril/2020, foram incluídos, consecutivamente, 365 pacientes submetidos à remoção de cabos-eletrodos, independentemente da indicação e técnica cirúrgica utilizada. Os desfechos primários foram: taxa de sucesso do procedimento, taxa combinada de complicações maiores e morte intraoperatória. Os desfechos secundários foram: fatores de risco para complicações intraoperatórias maiores e morte em 30 dias. Empregou-se análise univariada e multivariada, com nível de significância de 5%.

Resultados: A taxa de sucesso do procedimento foi de 96,7%, sendo 90,1% de sucesso completo e 6,6% de sucesso clínico. Complicações maiores intraoperatórias ocorreram em 15 (4,1%) pacientes. Fatores preditores de complicações maiores foram: tempo de implante dos cabos-eletrodos ≥ 7 anos (OR= 3,78, P= 0,046) e mudança de estratégia cirúrgica (OR= 5,30, P= 0,023). Classe funcional III-IV (OR= 6,98, P<0,001), insuficiência renal (OR= 5,75, P=0,001), infecção no DCEI (OR= 13,30, P<0,001), número de procedimentos realizados (OR= 77,32, P<0,001) e complicações maiores intraoperatórias (OR= 38,84, P<0,001) foram fatores preditores para mortalidade em 30 dias.

Conclusões: Os resultados desse estudo, que é o maior registro prospectivo de remoção de cabos-eletrodos da América Latina, confirmam a segurança e a efetividade desse procedimento no cenário da prática clínica real.

1375

INGESTÃO DE BEBIDAS ALCÓOLICAS E RISCO DE FIBRILAÇÃO ATRIAL: ANÁLISE DE UM LIMITE DE CONSUMO RESPONSÁVEL EM CARDIOPATAS

MARTINO MARTINELLI FILHO; SERGIO FREITAS SIQUEIRA; ALINE LORIENTE SOUZA; ALINE NAIR BAGGIO MOTA; RAPHAEL FRAGA ALVARENGA; SILVANA NISHIOKA; ANISIO ALEXANDRE PEDROSA; LUCAS ALBUQUERQUE ALBUQUERQUE CHINELATTO; CAIO HEIJI MATOBA; ROBERTO COSTA.

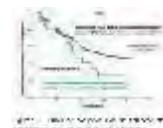
INCOR-HCFMUSP, SÃO PAULO - SP - BRASIL.

Introdução: O Limite do Consumo de Alcool (LCA) responsável é a quantidade ingerida de etanol presente na bebida alcoólica que se associa à não-ocorrência de danos à saúde, correspondendo a 28g diárias para homens e 14g para mulheres.

Objetivo: Identificar o LCA para cardiopatas, considerando o risco de ocorrência de Fibrilação Atrial (FA). **Métodos:** Estudo observacional prospectivo que recrutou 2.009 pacientes da coorte do estudo PROSA (Projeto Saúde e Alcool), em andamento no Instituto do Coração - InCor-HCFMUSP. Foram selecionados pacientes com Dispositivo Cardíaco Eletrônico Implantável (DCEI) sem FA prévia documentada e com tempo de seguimento clínico superior a um ano. As variáveis analisadas foram: dados clínico-funcionais e antropométricos, teste de identificação de distúrbios do uso de álcool - AUDIT e questionário de tipo dose de bebida (Questionário InCor), ansiedade e depressão (Hospital Anxiety and Depression Scale - HADS), atividade física (International Physical Activity Questionnaire - IPAQ) e arritmias atriais (monitor de arritmias do DCEI). A casuística foi distribuída em grupo I - com FA e grupo II - sem FA. Curvas de sobrevida livre de FA compararam valores seriados de LCA utilizando o método de Kaplan-Meier e teste log-rank para avaliar as diferenças.

Resultados: Foram selecionados 523 pacientes, sendo 64,7% do sexo masculino, com idade média de 64,6 \pm 14,4 anos. Em seguimento médio de 23,9 \pm 56 meses, 234 (44,47%) pacientes apresentaram FA e a taxa anual de ocorrência por paciente foi de 0,37. O LCA para cardiopatas foi de 14g diárias para homens e 7g para mulheres. Pacientes com consumo abaixo deste LCA apresentaram menor taxa de FA (P=0,0273). A comparação das curvas de sobrevida livre de FA para pacientes com consumo acima e abaixo deste LCA demonstrou diferença significativa (P=0,011- Figura 1). Não ocorreram diferenças significativas entre as curvas de sobrevida livre de ocorrência da FA, considerando tipo de bebida (isolados ou combinados).

Conclusão: O presente estudo revelou que o LCA para cardiopatas (menor risco de FA) é de 14g diárias para homens e 7g para mulheres, correspondendo à metade do LCA para a população geral.



1435

IMPACTO DA PANDEMIA POR COVID-19 NOS PROCEDIMENTOS CIRÚRGICOS DE DISPOSITIVOS CARDÍACOS ELETRÔNICOS IMPLANTÁVEIS EM UM CENTRO DE REFERÊNCIA TERCIÁRIO

ROBERTO COSTA1; KATIA REGINA DA SILVA2; TATIANA SATIE KAWAUCHI3; ELIZABETH SARTORI CREVELARI4; WAGNER NASCIMENTO5; THIAGO GONÇALVES DA SILVEIRA6; LAISA DE DE ARRUDA SILVA7; SARAH CAROLINE MARTINS SAUCEDO8; MARTINO MARTINELLI FILHO9; FABIO BISCEGLI JATENE10.

1,3,4,5,6,7,8,9,10.INSTITUTO DO CORAÇÃO, SÃO PAULO - SP - BRASIL; 2.INSTITUTO DO CORAÇÃO (INCOR) DO HCFMUSP, SÃO PAULO - SP - BRASIL.

Introdução: Mudanças nas rotinas assistenciais dos serviços de Estimulação Cardíaca Artificial (ECA) foram adotadas durante a pandemia com o objetivo de reduzir a exposição de pacientes ao SARS-CoV-2 e garantir o atendimento aos casos urgentes.

Objetivo: Analisar os procedimentos cirúrgicos de ECA realizados durante o pico da pandemia e no período imediatamente anterior, com a finalidade de comparar o perfil dos pacientes, a taxa de diagnósticos confirmados de COVID-19 e o impacto da pandemia nos desfechos clínicos.

Métodos: Estudo prospectivo realizado com 557 pacientes consecutivos submetidos a procedimentos de ECA em um centro de referência, no período de janeiro a julho/2020. Os pacientes foram seguidos por até 30 dias após a alta hospitalar. Desfechos do estudo: complicações cirúrgicas, readmissões hospitalares, contaminação de pacientes pela COVID-19 durante a hospitalização e mortalidade. Utilizamos os testes "t" de Student, qui-quadrado e exato de Fisher para comparação dos períodos.

Resultados: Durante a pandemia houve redução de 27% do número de pacientes operados quando comparado ao período anterior e inversão do tipo de procedimento realizado, com maior taxa de reoperações, para troca de gerador de pulsos ou tratamento de complicações (P=0,007). Houve predomínio de pacientes com doença cardíaca estrutural (P=0,016), hipertensão (P=0,047) e fibrilação atrial (P=0,047) dentre os operados durante a pandemia. O tempo de permanência hospitalar foi menor (P<0,001) em relação ao período anterior. Não houve diferenças significativas nas taxas de complicações pós-operatórias, readmissões ou mortalidade entre os dois períodos. Diagnóstico confirmado de COVID-19 ocorreu em 15 pacientes (2,7%), sendo 7 casos na hospitalização e 8 após a alta hospitalar. Esta doença foi considerada a causa da morte de 7 pacientes.

Conclusões: As modificações implementadas para enfrentamento da pandemia tiveram impacto significativo no número e no tipo de procedimento realizado, assim como, no perfil clínico dos pacientes. O diagnóstico comprovado de COVID-19, durante a internação ou até 30 dias após o procedimento cirúrgico, em 15 pacientes, sugere que pode ter ocorrido contaminação hospitalar.

1361

UTILIDADE DO RESYNC ESCORE PARA PREDIÇÃO DE RESPOSTA A TERAPIA DE RESSINCRONIZAÇÃO CARDÍACA EM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA COM FRAÇÃO DE EJEÇÃO REDUZIDA

LUIZ EDUARDO MONTENEGRO CAMANHO1; RICARDO MOURILLHE-ROCHA2; LUCAS CARVALHO DIAS3; LUIZ ANTONIO OLIVEIRA INACIO JUNIOR4; CHARLES SLATERS; GUSTAVO VIGNOLI DOS SANTOS6; EDUARDO BENCHIMOL SAAD7.

1,2.UERJ/ HOSPITAL PRÓ-CARDÍACO, RIO DE JANEIRO - RJ - BRASIL; 3,4,5,6,7.HOSPITAL PRÓ-CARDÍACO, RIO DE JANEIRO - RJ - BRASIL.

Fundamento: A terapia de ressinchronização cardíaca (TRC) é uma opção terapêutica válida para pacientes (pt) com insuficiência cardíaca (IC) com fração de ejeção (FE) reduzida e classe funcional avançada. 20 a 40% pt não respondedores a esta terapia.

Objetivo: desenvolver um escore de predição de resposta à TRC.

Métodos e Resultados: foram incluídos 249 pacientes (pt) consecutivos com IC avançada e submetidos a TRC. Os critérios de responsividade foram: melhora da classe funcional (1 NYHA); e/ou aumento da FE (> 10%); e/ou diminuição do diâmetro sistólico final do VE (DSFVE) (> 15%). Os critérios de inclusão foram: idade superior a 18 anos; IC e tratamento clínico otimizado; classe funcional II-IV; QRS 120 ms; FE < 35%. Em relação aos resultados, foi criado um modelo de regressão logística para criação do escore. A partir da análise da curva ROC, o ponto de corte estabelecido foi três, apresentando uma sensibilidade de 60%, especificidade de 80% e acurácia de 78%. O valor preditivo positivo foi de 94% e o negativo foi de 28%. A área sob a curva ROC foi de 0,75. A análise multivariada demonstrou que as seguintes variáveis foram associadas a uma não resposta à TRC: disfunção renal avançada (estágio 4 ou 5) (OR: 5,12 (1,63 – 16,1), p:0,005); doença pulmonar obstrutiva crônica (OR: 5,37 (1,43 – 20,1), p: 0,01); fibrilação atrial (OR: 2,54 (1,02 – 6,32), p:0,04) e DSFVE > 55 mm (OR: 2,83 (1,1 – 7,27), p:0,03). Os dois primeiros critérios receberam 3 pontos e os dois últimos 2 pontos, totalizando 10 pontos e, gerando assim, o RESYNC escore (acrônimo das variáveis associadas). O RESYNC score apresentou impacto estatisticamente significativo nas curvas de sobrevida cardiovascular e geral, conforme demonstrado nos Gráficos 3 e 4. Quando se observa o grupo RESYNC 0-3 em comparação ao RESYNC 4-10, houve uma nitida diferença em relação à sobrevida cardiovascular (p=0,03) e geral (p < 0,001).

Conclusão: o RESYNC escore demonstrou ser útil na estratificação de pt portadores de IC com FE reduzida e candidatos a TRC e quando 3 sugere fortemente uma resposta positiva à TRC com impacto nas curvas de sobrevida cardiovascular e geral.

1344

ABLAÇÃO POR DE CATETER SEM USO DE FLUOROSCOPIA: EFETIVIDADE EM TODAS AS CÂMARAS CARDÍACAS

EDUARDO BENCHIMOL SAAD; CHARLES SLATER; LUIZ ANTONIO OLIVEIRA INACIO JUNIOR; LUCAS CARVALHO DIAS; GUSTAVO VIGNOLI DOS SANTOS; LUIZ EDUARDO MONTENEGRO CAMANHO.

HOSPITAL PR6-CARDIACO, RIO DE JANEIRO - RJ - BRASIL.

O uso de radiação ionizante em procedimentos intervencionistas está associado a riscos significativos tanto para pts como para a equipe de saúde.

Objetivos: Avaliar a segurança e eficácia da ablação para diversos tipos de arritmias utilizando técnica não fluoroscópica, guiada por eco intracardiaco (ICE) e mapeamento eletroanatômico 3D (Zero Fluoro).

Métodos: 181 pts (idade 60 ± 18 anos, 65% masculino) submetidos a ablação de: FA (127 pts - 80 (46%) FA paroxística e 47 (27%) FA persistente), taquiarritmias supraventriculares (34 pts (20%) - 24 reentrada nodal, 10 WPW, 3 taquicardia atrial), flutter no istmo cavo-tricuspídeo (10 pts (6%)), extra sístoles ventriculares na via de saída do VD e VE (4 pts (2,3%)) e taquicardia ventricular em cardiopatia estrutural (3 pts (2%)). Ambos os sistemas CARTO e NAVx foram utilizados. O ICE foi utilizado para orientar o posicionamento de guias e bainhas bem como a canulação do SC, o posicionamento e contato adequado dos cateteres e as punções transeptais. Um mapa anatômico da câmara de interesse foi criado com cateteres multipolares assim como mapeamento de ativação e voltagem em casos de arritmias focais ou reentrantes.

Resultados: Todas as câmaras cardíacas foram adequadamente mapeadas e ablacionadas, incluindo sítios adjacentes : seio coronário, cúspides aórticas, apêndice atrial esquerdo e direito e veia cava superior. O ICE foi posicionado para obter a visão de mais alta definição da região de interesse e do sítio de ablação; para tal foi posicionado no VD, artéria pulmonar, átrio esquerdo e VE (via transeptal). Onze pts eram portadores de dispositivos eletrônicos implantados (2,1 eletrodos/pt). Não houve alterações dos parâmetros elétricos em nenhum pt. Não foram observadas efusões pericárdicas ou outras complicações. Todas as etapas assim como os alvos de ablação foram alcançados e visualizados adequadamente. Não houve necessidade de uso de fluoroscopia em nenhum caso.

Conclusões: A ablação sem fluoroscopia (Zero Fluoro) é segura e eficaz em diversos tipos de arritmias quando guiada pela utilização adequada do mapeamento 3D e ICE. Múltiplos sítios em todas as câmaras cardíacas foram alcançados e adequadamente tratados, mesmo na presença de dispositivos implantáveis.

1427

UP-GRADE DE MARCA-PASSO DDD PARA TERAPIA DE RESSINCRONIZAÇÃO CARDÍACA EM PACIENTE PORTADOR DE VEIA CAVA SUPERIOR ESQUERDA PERSISTENTE

ALINE BRASIL ARANHA1; LEILIAN DE SOUZA AMORIM2; SIMÃO GONÇALVES MADURO3; JAIME GIOVANY ARNEZ MALDONADO4; RENATA TEODORA JALES BARRETOS.

1,4.HOSPITAL UNIVERSITARIO GETULIO VARGAS, MANAUS - AM - BRASIL; 2,5.CLINICA AMAZONCOR, MANAUS - AM - BRASIL; 3.FUNDAÇÃO HOSPITAL DO CORAÇÃO FRANCISCA MENDES, MANAUS - AM - BRASIL.

Introdução: A persistência congênita da veia cava superior esquerda (PVCSE) ocorre pela persistência anormal da veia cardinal anterior esquerda e é uma variação comum do retorno venoso sistêmico ao coração. Sua incidência varia de 0,3 a 4,5% dependendo da cardiopatia congênita associada ou não.

Relato de caso: J.R.L.O, 71 anos, com miocardiopatia isquêmica, portador de marcapasso dupla câmara implantado em 2018 à direita. Há aproximadamente 6 meses evoluiu com interações repetidas por insuficiência cardíaca (IC) descompensada, sendo tentado otimização terapêutica farmacológica sem sucesso. Foi optado por realizar um Up-Grade para Terapia de Ressincronização Cardíaca (TRC). A abordagem do procedimento foi realizada inicialmente à direita (do mesmo lado do marca-passo), sendo realizada punção de veia subclávia direita e após passagem da bainha de seio coronariano e realizada venografia, constatamos uma PVCSE. Uma vez realizado o diagnóstico pela fluoroscopia e frente às dificuldades técnicas para o implante do eletrodo de seio coronariano, optamos por abortar o procedimento e tentar em um segundo tempo em virtude da falta de material, além de tentar outra abordagem. Nossa segunda abordagem foi realizada à esquerda com punção de veia subclávia esquerda, passada bainha, realizada venografia e cateterizada veia cardíaca posterior esquerda com sucesso, posicionado eletrodo em veia, testados os parâmetros, retirada bainha e fixado eletrodo em músculo deltopectâneo à esquerda e realizada tunelização de eletrodo ventricular esquerdo para gerador localizado em loja subcutânea à direita. Paciente recebeu alta após 24 horas do procedimento, sem intercorrências e com ressincronizador normofuncionante. Atualmente o paciente evoluiu com melhora da clínica da IC com TRC-P normo-funcionante.

Conclusão: O implante de um dispositivo cardíaco em pacientes portadores de PVCSE é desafiador e complexo, principalmente quando se trata de um ressincronizador. Mas mesmo nos pacientes com PVCSE, a TRC pode ser realizada e mostrar benefícios.

1426

RADIODERMITE APÓS PROCEDIMENTOS GUIADOS POR FLUOROSCOPIA: RELATO DE CASO

ALINE BRASIL ARANHA1; LEILIAN DE SOUZA AMORIM2; SIMÃO GONÇALVES MADURO3; JAIME GIOVANY ARNEZ MALDONADO4

1,4.HOSPITAL UNIVERSITARIO GETULIO VARGAS, MANAUS - AM - BRASIL; 2.CLINICA AMAZONCOR, MANAUS - AM - BRASIL; 3.FUNDAÇÃO HOSPITAL DO CORAÇÃO FRANCISCA MENDES, MANAUS - AM - BRASIL.

Introdução: A dermatite relacionada a radiação pode ocorrer após exposição à radiação e é caracterizada por eritema, descamação, edema, e possível necrose de pele e ulceração. Diagnóstico de dermatite induzida por fluoroscopia é um desafio, pois os pacientes às vezes são não estão cientes da exposição à radiação e a apresentação frequentemente ocorre após semanas ou até anos. Reconhecimento precoce é importante para otimizar a terapia e vigilância para malignidades induzidas por radiação.

Relato de caso: M.D.G.A, 60 anos, obesa, portadora de Fibrilação atrial paroxística (FAP) CHADSVASC 3 e submetida a uma crioblação (CrAb). Quatro meses antes do procedimento, devido a quadro de dor torácica, paciente realizou cateterismo cardíaco sem evidência de lesões graves. Após 15 dias do procedimento, paciente apresentou dor em região femoral direita sendo evidenciada uma fistula arterio-venosa femoral, com necessidade de arteriografia e angioplastia. Após 40 dias do procedimento de CrAb de FAP, paciente evoluiu com eritema e necrose de pele na região das costas de características regulares associada a um intenso prurido. Encaminhada para avaliação com a dermatologia a mesma realizou uma biópsia. Em investigação de história, a paciente a quatro meses antes da CrAb foi submetida a uma cinecoronarografia, após a CrAb a mesma foi submetida a uma nova exposição a radiação para tratamento da complicação provocada pela punção femoral(fistula arterio-venosa). O tempo cumulativo dos procedimentos foi de pelo menos 10 Gy, e sabe-se que tempo de exposição à fluoroscopia se correlaciona provavelmente com a quantidade de radiação de fato absorvida, e diferentes partes do corpo, absorvem diferentemente a radiação, e que a quantidade de exposição está relacionada também a qualidade da máquina, incidências do tubo de imagem. Realizada biópsia com achados característicos de "dermatite por radiação".

Conclusão: A Dermatite por radiação tem uma baixa incidência (menor que 0,01%), médicos intervencionistas, cirurgiões e dermatologistas desconhecem sua existência. A radiodermite deve ser considerada em qualquer paciente com lesão cutânea que tenha sido submetida a uma exposição à fluoroscopia ou outro tipo de radiação.

1366

ABLAÇÃO DE FIBRILAÇÃO VENTRICULAR DESENCADEADA POR EXTRASSÍSTOLE VENTRICULAR DA CÚSPIDE CORONARIANA ESQUERDA: RELATO DE CASO

DIEGO CHEDRAOUI COSAC; LUCIANA VIDAL ARMAGANJIAN; HUGO BELLOTTI LOPES; BRUNO PEREIRA VALDIGEM; PAULO ALEXANDRE DA COSTA; MARCELO VALENZUELA COCA; RENAN TEIXEIRA CAMPELO; MARCOS VINICIUS DE OLIVEIRA MONTESI; DALMO ANTONIO RIBEIRO MOREIRA; PAULO DE TARSO JORGE MEDEIROS.

INSTITUTO DANTE PAZZANESE DE CARDIOLOGIA, SÃO PAULO - SP - BRASIL.

Introdução: A ablação por cateter para FV surgiu como uma estratégia nos pacientes nos quais um batimento ectópico é identificado como gatilho. Descrevemos um caso de ablação de FV com sucesso, desencadeada por EV's com origem na cúspide coronariana esquerda (CCE).

Relato de caso: Uma mulher de 73 anos com MCP dilatada não isquêmica (FEVE de 20%) e CDI implantado há 9 anos devido a FV induzida em EEF, foi admitida em nosso serviço por choque apropriado. ECG demonstrou EV's frequentes com morfologia de BRE e eixo inferior. Holter 24h revelou EV's monomórficas frequentes (19%) e 68 episódios de TVNS. A interrogação do dispositivo mostrou um episódio de EV desencadeando TV rápida que logo degenerou em FV. Realizada telemetria do CDI concomitante à gravação de ECG, confirmando que as ectopias espontâneas e as que desencadeavam os episódios de TV/FV eram exatamente da mesma morfologia. A paciente foi encaminhada para ablação por cateter. O mapeamento do VE foi realizado por via de acesso retroaórtica. A ativação mais precoce foi registrada na CCE com potenciais precedendo o QRS da extrassístole em 50ms. A energia de RF (potência 50W, temperatura 60°C) foi aplicada no VE em posição subcúspide (Fig.1), com eliminação imediata dos batimentos ectópicos. O Holter 24h foi repetido 2 meses após o procedimento e não mostrou arritmias ventriculares. A paciente evoluiu bem, com resolução dos sintomas e melhora da classe funcional.

Discussão: O ECG desempenha um papel importante na identificação da origem das EV's. No presente caso, foram observadas EV's com morfologia de BRE e achados sugestivos de local de origem em VSVE / cúspide coronariana. As cúspides coronarianas esquerdas representam 5 - 8% do total de sítios focais de extrassístoles ventriculares. Este é o primeiro caso relatado de FV desencadeada por extrassístoles decorrentes da cúspide coronariana esquerda e com resolução completa dos sintomas e densidade da arritmia durante o acompanhamento.

Conclusões: Descrevemos um caso de FV desencadeada por EV tratada com sucesso com ablação por RF. A raridade da FV relacionada à cúspide coronariana esquerda é o principal destaque deste caso.



Fig. 1. Catéter de ablação em CCE

1408

MORTE SÚBITA CARDÍACA DURANTE MONITORIZAÇÃO AMBULATORIA

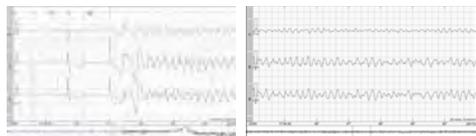
GABRIELA MARSIAJ RASSI; CRISTIANO FARIA PISANI; FRANCISCO CARLOS DA COSTA DARRIEUX; SÍLVIO ALVES BARBOSA; PAOLA PRETTI FALCOCHIO; TAN CHEN WU; LUCIANA SACILOTTO; SÁVIA CHRISTINA PEREIRA BUENO; ALEXANDRA REGIA DANTAS BRIGIDO; ALANA CRISTINA BARBOSA S DE OLIVEIRA; MAIRA RODRIGUES OLIVEIRA PIMENTA; CESAR GRUPI; MAURICIO IBRAHIM SCANAVACCA.

INSTITUTO DO CORAÇÃO - INCOR/HCFMUSP, SAO PAULO - SP - BRASIL.

Introdução: A morte súbita cardíaca (MSC) representa 5,6 a 15% dos óbitos totais, com significativo impacto econômico e social. Sua ocorrência durante monitorização ambulatorial é considerada rara, mas pode ser útil para elucidação do mecanismo arritmogênico, visto ausência de testemunha em até 67% dos casos.

Relato de caso: Paciente feminina, 64 anos, ex-tabagista e sem comorbidades conhecidas, buscou ambulatório assintomática após teste ergométrico de rotina com extrasístoles ventriculares (EEVV) frequentes, polimórficas e episódios de taquicardia ventricular não sustentada (TVNS). Durante investigação ambulatorial: sorologia de Chagas não reagente; ECOTT normal; Holter de 24h com 19% de EEVV polimórficas e episódios de TVNS, além de episódios de bloqueio atrioventricular (BAV), inclusive com períodos de condução 2:1; angiogramografia de coronárias sem estenoses significativas e escore de cálcio zero; ECG-AR com potencial tardio ausente; RNM cardíaca com função biventricular preservada, sem fibrose. Optado por início de sotalol devido a alta densidade de EEVV, sem redução expressiva, sendo então realizado EEF, que evidenciou mecanismo automático das extrasístoles e origem na cúspide da coronária esquerda, sendo realizada ablação com sucesso. A estimulação ventricular programada não induziu TV. Mantida sem antiarrítmicos, em seguimento anual com exames, assintomática e com remissão das EEVV por dois anos após ablação, quando recorreu alta densidade de EEVV (19%). Realizada nova RNM, sem cardiopatia estrutural. Holter de controle, no entanto, evidenciou novamente períodos de BAV de 1º e 2º grau tipo I, com batimentos de escape ventricular e alguns episódios de TVNS polimórfica ao longo do dia até que, no final da tarde, apresentou episódio de TV polimórfica que durou 9 minutos, degenerou para fibrilação ventricular e então assistolia, evoluindo a óbito em seu domicílio.

Conclusão: O presente caso ilustra a complexidade no manejo das arritmias ventriculares, podendo raramente em alguns casos ocorrer morte súbita na ausência de cardiopatia estrutural. No presente caso, distúrbios na condução atrioventricular já se apresentavam incipientes em Holter prévio, sendo documentado morte súbita em Holter de controle.



1398

ARRITMIA VENTRICULAR COMO MANIFESTAÇÃO DE ANGINA DE PRINZMETAL - RELATO DE CASO

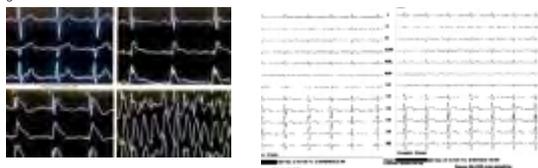
RAFAELA LOUISE SALES1; KÁRILA SCARDUELLI LUCIANO2; TIAGO LUIZ SILVESTRINI3; SAULO FONTOURA4; RAFAEL RONSONI5.

1.HOSPITAL REGIONAL HANS DIETER SCHMIDT, JOINVILLE - SC - BRASIL; 2.5.HRHDS, JOINVILLE - SC - BRASIL; 3.4.HOSPITAL E MATERNIDADE MARIETA KONDER BORNHAUSEN, ITAJAI - SC - BRASIL.

Introdução: Angina de Prinzmetal (AP) é caracterizada por episódios de espasmo coronariano que ocorrem durante o repouso, associado à supradesnivelamento transitório do segmento ST (SST). Frequentemente subdiagnosticada, consiste em um importante diagnóstico diferencial de síndrome coronariana aguda e mais raramente morte súbita (MS).

Relato de caso: Masculino, 70 anos, tabagista, sem comorbidades conhecidas. Admitido após parada cardiorrespiratória em ritmo chocável com reversão após desfibrilação. Eletrocardiograma em ritmo sinusal e sem alterações de repolarização ventricular. Exames laboratoriais, cinecoronariografia (cate) e ressonância cardíaca sem alterações. Indicado implante de cardioversor/abridor implantável (CDI). Após 7 dias de seguimento, evoluiu com síncope e terapias pelo CDI. Avaliação eletrônica registrou terapias apropriadas por taquicardia ventricular e fibrilação ventricular. Holter 24 horas (H24) com SST transitório (Figura 1) e estudo eletrofisiológico com ajmalina (Figura 2) sem reprodução de morfologia tipo 1 de Síndrome de Brugada. Pela principal hipótese de AP, optado por iniciar bloqueador do canal de cálcio (BCC) - verapamil 240mg / dia, com supressão total das arritmias ventriculares.

Discussão: Arritmias ventriculares são raramente vistas na AP, alguns casos são atribuídas à resolução dos SST, comportando-se como uma arritmia de reperfusão. Observou-se também associação com a duração dos episódios de isquemia, grau de elevação do SST e um aumento na onda R maior que 25% da basal. Raramente é causa de MS e deve-se excluir doença coronariana ou outras condições que levam a SST. O diagnóstico baseia-se na infusão intracoronariana de acetilcolina durante a cate (droga não disponível no Brasil), entretanto na ausência desse exame outros achados podem aumentar a suspeição, como SST transitório registrado no H24, associado a dor torácica e cate sem lesões. O tratamento é clínico fundamenta-se no controle dos fatores de risco - como tabagismo - e BCC associado ou não ao nitrato. No caso relatado, o SST transitório que precedeu o registro de arritmia ventricular, a melhora clínica e supressão das TV/FV com o tratamento clínico dirigido, sugeriu fortemente o diagnóstico de AP.



1429

QT LONGO CONGÊNITO EM CRIANÇA PORTADORA DE MARCAPASSO DEFINITIVO: RELATO DE CASO

ALINE BRÁSIL ARANHA1; LEILIAN DE SOUZA AMORIM2; SIMÃO GONÇALVES MADURO3; JAIME GIOVANY ARNEZ MALDONADO4.

1.4.HOSPITAL UNIVERSITARIO GETULIO VARGAS, MANAUS - AM - BRASIL; 2.CLINICA AMAZONCOR, MANAUS - AM - BRASIL; 3.FUNDAÇÃO HOSPITAL DO CORAÇÃO FRANCISCA MENDES, MANAUS - AM - BRASIL.

Introdução: A síndrome do QT longo (SQT) congênito representa importante distúrbio genético, e está associada a síncope, parada cardíaca e morte súbita. O diagnóstico é baseado principalmente na medida do intervalo QT corrigido associada a critérios clínicos e história familiar. A estratificação de risco auxilia na decisão terapêutica. Relatamos o caso de uma criança com síndrome do QT longo congênito, portadora de marcapasso definitivo que evoluiu com episódios de síncope identificada pelo marcapasso.

Relato de caso: N.S.P, 7 anos, 30 kg, em pós-operatório tardio de Fechamento de Canal Arterial em 2011 com 1 mês de vida, portadora de marcapasso ventricular vvi, epicárdico localizado em abdômen, por bloqueio atrioventricular total em pós-operatório, encaminhada ao serviço para avaliação de síncope convulsiva precedida de cefaleia. Descartadas cardiopatia estrutural, doenças neurológicas subjacentes e distúrbios hidroeletrólitos que poderiam estar relacionados ao quadro de síncope apresentado. Em eletrocardiograma solicitado no dia da avaliação, presença de intervalo QTc de até 580 ms. Realizados heredograma familiar e, coleta de genética do caso índice sem resultado até a presente data. Em avaliação eletrônica do marcapasso (figura 2), evidenciada frequência ventricular alta nos dias em que a genitora presenciou as síncopes da criança. Iniciado propranolol com dose ajustada para peso da criança. Optou-se pelo upgrade do dispositivo pra cardioversor/abridor ventricular (CDI) por tratar-se de síndrome do QT longo apresentando episódios de síncope e presença de taquicardia ventricular registrada. Após 1 ano de realização do procedimento, paciente em uso de betabloqueador, apresentou novo episódio de síncope com choque apropriado pelo cardioversor/abridor.

Conclusão: Na SQT congênito, o implante de CDI é recomendado em sobreviventes de parada cardíaca e em pacientes de alto risco para um desfecho fatal. Ne sempre a estimulação cardíaca através do marcapasso convencional e o uso de Beta bloqueadores evitam uma arritmia maligna tipo (Torsade de Pointes. Profilaticamente, o CDI deve ser indicados para pacientes de alto risco e que estão expostos a situações não modificáveis.

1343

IMPLANTE DE CARDIOVERSOR/ABRIDOR UNICAMERAL COM ELETRODO VENTRICULAR MONOCOIL DOTADO DE FUNÇÃO DE SENSIBILIDADE ATRIAL EM INDIVÍDUO COM MAL FORMAÇÃO VE

LUIZ FERNANDO FAGUNDES GOUVEA FILHO1; JULIA DE SOUZA MAZZEO2; IAGO CESPEDE VILLAR3.

1.HOSPITAL REGIONAL, SAO JOSE DOS CAMPOS - SP - BRASIL; 2,3.UNIVERSIDADE ANHEMBI-MORUMBI, SÃO JOSÉ DOS CAMPOS - SP - BRASIL.

Paciente com miocardiopatia isquêmica com FEVE de 20%, ICC CF II de NYHA, doença arterial coronariana com angioplastias prévias, dislipidemia e obesidade. Admitida em agosto de 2019 em taquicardia ventricular sustentada instável submetida a cardioversão elétrica. Novo cateterismo com lesões graves, porém ressonância sem viabilidade e optado por manter tratamento clínico. Foi submetida então a implante de cardioversor/abridor (CDI) onde foi detectado a anomalia venosa tipo persistência de veia cava superior esquerda. Ainda sim foi possível a realização do procedimento utilizando dispositivo com capacidade de sensibilidade atrial. Foi realizado dois retornos ambulatoriais com para avaliação do cardioversor/abridor com manutenção das boas medidas do sistema do CDI.

A indicação de cardioversor/abridor em pacientes portadores de miocardiopatia isquêmica com disfunção ventricular grave e taquicardia ventricular espontânea instável é muito bem definida pelos "guidelines" das principais sociedades de cardiologia e apresenta claro benefício na redução de mortalidade destes pacientes. A opção pela utilização de um dispositivo unicameral (ventricular) foi analisando o custo-benefício de se manter apenas um eletrodo intravascular reduzindo risco de efeitos colaterais como trombozes venosas e infecções (endocardites), uma vez que paciente não precisava da função de estimulação cardíaca naquele momento. E a opção pelo uso da tecnologia Dx com capacidade de analisar a atividade elétrica atrial e consequentemente detecção precoce de arritmias atriais, com possibilidade de oferecer anticoagulação oral se necessário e contribuir na análise discriminatória de arritmias ventriculares versus supraventriculares pelo dispositivo.

Na revisão da literatura não foram encontradas descrições semelhantes, provavelmente devido associação de fatores como anomalia venosa pouco comum, dispositivo de uso restrito e utilização de nova tecnologia de eletrodo ventricular de CDI com função de sensibilidade atrial. Foi portanto possível com este caso verificar a viabilidade de utilizar esta nova tecnologia Dx dos eletrodos ventriculares de cardioversor/abridores, com todos os seus recursos, na presença de Persistência de veia cava superior esquerda.

1390

REMODELAMENTO REVERSO DO VENTRÍCULO ESQUERDO APÓS REPROGRAMAÇÃO DE MARCAPASSO EM PACIENTE JOVEM COM "WENCKEBACH ELETRÔNICO" DURANTE EXERCÍCIO

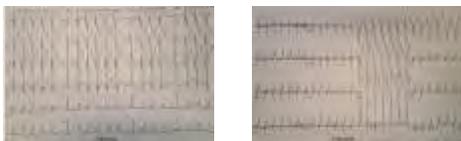
ALEXANDRA REGIA DANTAS BRIGIDO; CINTHYA GUIRAO; MAIRA RODRIGUES OLIVEIRA PIMENTA; GABRIELA MARSIAJ RASSI; ALANA CRISTINA BARBOSA S DE OLIVEIRA; CAMILA PARENTE DE OLIVEIRA; ALINE NAIR BAGGIO MOTA; ALINE LORIE NE SOUZA; SÁVIA CHRISTINA PEREIRA BUENO; HORÁCIO GOMES PEREIRA FILHO; SILVANA NISHIOKA; MARTINO MARTINELLI FILHO.

INSTITUTO DO CORAÇÃO / HC-FMUSP, SAO PAULO - SP - BRASIL.

Introdução: O desenvolvimento de funções e algoritmos para novas gerações de marcapasso (MP) tem facilitado adaptação da programação conforme demanda do paciente. Em pacientes jovens e/ou com maior demanda energética, o ajuste da frequência cardíaca (FC) é fundamental para adequado funcionamento do dispositivo.

Relato de caso: Paciente feminina, 33 anos, previamente assintomática, com bloqueio atrioventricular (BAV) total congênito diagnosticado em exame admissional, compareceu sete meses após implante de MP queixando dispnéia aos grandes esforços. Ecocardiograma (ECO) demonstrou fração de ejeção (FE) do ventrículo esquerdo (VE) de 60% e diâmetros diastólico (DD) 53mm e sistólico (DS) 36mm. Teste ergométrico (TE) revelou episódios de "wenckebach eletrônico" próximo à frequência máxima (Fmáx) do MP, e de ritmo próprio junctinal com BAV total no pico do esforço, atingindo Fmáx de 123bpm (Fig.A). Na ocasião, MP programado em DDDR 60/130, operando VAT, com período refratário atrial pós-evento ventricular (PVARP) automático e intervalo atrioventricular (IAV) fixo, levando a BAV 2:1 com FC de 100bpm em repouso e 130bpm no esforço. Realizada reprogramação do MP, sendo modificado PVARP para fixo (220ms) e ligado IAV dinâmico, permitindo Fmáx de 170bpm (mais próxima à apropriada para idade). Um mês após ajustes, paciente retornou assintomática. Novo TE evidenciou MP normofuncionante, resposta cronotrópica fisiológica e capacidade funcional mantida, porém com melhora do duplo-produto e da autopercepção de tolerância aos esforços comparados a exame anterior, atingindo Fmáx de 164bpm (Fig.B). ECO mostrou redução de diâmetros do VE (DD 47mm e DS 33mm). Paciente retomou atividade física, assintomática.

Conclusão: No presente caso, julgamos que a dilatação do VE foi provavelmente adaptativa, visando manutenção de débito cardíaco, secundária à limitação da Fmáx ocasionada pela programação inadequada do MP. Nesse cenário, a reprogramação da FC não somente promoveu melhora de tolerância aos esforços e qualidade de vida, mas foi também possível determinante para remodelamento reverso do VE.



1413

IMPLANTE DE MARCAPASSO CÂMARA DUPLA EM GESTANTE SEM FLUOROSCOPIA, USANDO-SE ECOCARDIOGRAMA INTRACARDÍACO

ANA PAULA LINDOSO; ANTONIO MALAN CAVALCANTI LIMA; HUGO BELLOTTI LOPES; ZANDER BASTOS ROCHA; RODRIGO PAASHAUS DE ANDRADE.

SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE GOIANIA, GOIANIA - GO - BRASIL.

Introdução: Apesar do mapeamento eletroanatômico e ecocardiograma intracardiaco (EIC) já serem incorporados de forma rotineira em procedimentos na área da eletrofisiologia, o seu uso na estimulação cardíaca artificial ainda é bastante incipiente. A exposição a radiação ionizante durante a gestação pode provocar no feto, malformações e maior probabilidade de neoplasias malignas. Nosso objetivo é descrever um caso de implante de marcapasso câmara dupla em gestante utilizando-se EIC.

Relato de caso: Paciente 24 anos, natural e proveniente do Pará, grávida com 23 semanas de gestação, G2P1A0, queixando-se há 2 meses de lipotímias associadas a mal estar e dispnéia, além de 2 episódios de síncope. Ao ECG com ritmo sinusal, FC 29bpm, BAV 1 grau e bigeminismo atrial bloqueado; Holter com FC med 71bpm e min 29bpm, BAV 1 grau, períodos de Wenckebach e pausas na vigília de até 5,5s; ECO com FE (Simpson) 53%, sem alterações. Com indicação classe IA para implante de marcapasso dupla câmara. Em virtude da gestação, decidimos indicar a via transvenosa, sem fluoroscopia, com auxílio do EIC. Procedimento transcorreu sem intercorrências, com eletrodo atrial implantado na aurícula direita e o eletrodo ventricular em região septal direita, com duração de 1h40min.

Conclusão: A utilização do EIC, como estratégia para o implante de marcapasso sem fluoroscopia, apesar de ser incipiente, mostrou-se eficaz.

1404

TAQUICARDIA VENTRICULAR COMO MANIFESTAÇÃO CARDIOVASCULAR INCOMUM EM PACIENTE COM MUCOLIPIDOSE TIPO III: RELATO DE CASO.

MÁRYA DUARTE PAGOTTI; ALANA CRISTINA BARBOSA S DE OLIVEIRA; VANESSA DE ASSIS DE ASSIS REIS; LUIZA NAVARRO PAOLUCCI; MAIRA RODRIGUES OLIVEIRA PIMENTA; SÁVIA CHRISTINA PEREIRA BUENO; FRANCISCO CARLOS DA COSTA DARRIEUX; TAN CHEN WU; LUCIANA SACILOTTO; CRISTIANO FARIA PISANI; SERGIO AUGUSTO MEZZALIRA MARTINS; ANÍSIO ALEXANDRE PEDROSA; DENISE TESSARIOL HACHUL; MARTINO MARTINELLI FILHO; MAURICIO IBRAHIM SCANAVACCA.

INSTITUTO DO CORAÇÃO DA FMUSP, SAO PAULO - SP - BRASIL.

Introdução: As mucopolioses (MLP) englobam um grupo de doenças raras resultantes de deficiências de enzimas lisossomais específicas na degradação de glicosaminoglicanos (GAG), levando ao acúmulo de substrato em células, induzindo a disfunção progressiva de múltiplos órgãos, com prevalência de 1/ 20.000 nascidos vivos. O acometimento cardíaco pode englobar disfunções valvares, distúrbio de condução e cardiomiopatias, com caráter progressivo. O objetivo desse caso é relatar a taquicardia ventricular (TV) como manifestação cardiovascular em portador desta doença.

Relato de caso: Homem, 36 anos, de baixa estatura (1,45m), com alterações musculoesqueléticas desde a infância e confirmação diagnóstica de MLP tipo III por teste genético aos 22 anos. Foi atendido no pronto socorro, com episódio de síncope, sem pródomos e com liberação esfinteriana. Na investigação, o ECG demonstrou bradicardia sinusal, baixa amplitude no plano frontal e alteração da repolarização ventricular anterolateral; no Holter de 24h observaram-se extrassístoles atriais raras, extrassístoles ventriculares frequentes (433/h), polimórficas e episódios de TV não sustentada; na RNM cardíaca havia realce tardio circunferencial, global, subepicárdico do VE e do VD, de padrão não isquêmico, com disfunção

1369

VIA TRANSJUGULAR NA ABLAÇÃO POR CATETER DE ECTOPIA VENTRICULAR COM ORIGEM NO ANEL TRICÚSPIDE SUPERIOR RESISTENTE A ABORDAGEM PELA VIA TRANSFEMORAL.

ACACIO FERNANDES CARDOSO; FÁBIO KIRZNER DORFMAN; FLÁVIO CATALDI PINHA.

HOSPITAL METROPOLITANO, SAO PAULO - SP - BRASIL.

Introdução: As ectopias ventriculares (EV) idiopáticas mais comumente se originam na via de saída dos ventrículos. Mais raramente essas arritmias estão localizadas ao redor do anel tricúspide e podem se apresentar na forma de EV isoladas ou taquicardias ventriculares. O acesso pela veia femoral costuma ser a via preferencial dos eletrofisiologistas durante o mapeamento e ablação por cateter dessas EV. No entanto, a orientação oblíqua da valva tricúspide aliada à movimentação da contração cardíaca tornam o anel superior da tricúspide um local de grande instabilidade para apoiar o cateter de ablação, sendo considerado um dos principais motivos para o insucesso do procedimento.

Caso Clínico: Mulher, 36anos, palpitações frequentes, desconforto torácico e intenso mal-estar, encaminhada para realizar ablação por cateter de EV após insucesso do tratamento clínico com drogas antiarrítmicas. Holter de 24horas com 15% de EV. Ecocardiograma sem anormalidades. A paciente já havia realizado três tentativas prévias de ablação por cateter da EV sem sucesso, ambas por abordagem transfemoral, sendo a segunda e a terceira com utilização de uma bainha longa, cateter irrigado e mapeamento eletroanatômico. A abordagem inicial foi realizada pelo acesso femoral e a ativação mais precoce foi observada nas regiões lateral e ântero-lateral do anel tricúspide. Nestes locais foram realizadas algumas aplicações de radiofrequência sem interrupção da arritmia. Dada a dificuldade de manter a estabilidade do cateter na região, foi optado por realizar uma punção da veia jugular interna direita. O cateter de ablação foi introduzido no VD pelo acesso transjugular, retrofletido, rodado no sentido anti-horário e reposicionado na região ântero-lateral do anel tricúspide. Foi evidenciado uma precocidade de 45ms em relação ao QRS, o pace-mapping era perfeito (12/12) e a EV foi ablacionada com sucesso. Teste com infusão de isoproterenol demonstrou o sucesso da ablação.

Conclusões: As EV do anel tricúspide superior representam um grande desafio para o eletrofisiologista. A utilização da via superior oferece vantagens para resolução desses casos e deve ser recomendada como estratégia adicional nos casos de insucesso pela via femoral.

1423

ABLAÇÃO DE VIA ACESSÓRIA SITUADA ENTRE O APÊNDICE ATRIAL DIREITO E O MIOCÁRDIO VENTRICULAR: RELATO DE CASO

DIEGO CHEDRAOUI COSAC; LUCIANA VIDAL ARMAGANIJAN; HUGO BELLOTTI LOPES; BRUNO PEREIRA VALDIGEM; PAULO ALEXANDRE DA COSTA; MARCELO VALENZUELA COCA; THIAGO MENDONÇA JAYME; HORACIO LEON CALDERON; DALMO ANTONIO RIBEIRO MOREIRA; PAULO DE TARSO JORGE MEDEIROS.

INSTITUTO DANTE PAZZANESE DE CARDIOLOGIA, SAO PAULO - SP - BRASIL.

Introdução: As vias acessórias são feixes musculares anormais que promovem uma conexão AV fora do sistema normal de condução. Descrevemos um caso de ablação de via acessória com sucesso, localizada entre o apêndice atrial direito (AAD) e o miocárdio ventricular.

Relato de caso: Paciente de 13 anos, sem comorbidades conhecidas, foi encaminhada ao laboratório de eletrofisiologia devido a queixas de palpitações. ECG basal demonstrava ritmo sinusal e pré-excitação ventricular com polaridade das ondas delta sugestiva de inserção anterior direita. Ecocardiograma revelou ausência de cardiopatia estrutural. Durante o procedimento, TRAV foi facilmente induzida por estimulações atrial e ventricular programada. Realizado mapeamento do anel tricúspideo em ritmo sinusal e durante a taquicardia. Aplicações de RF em regiões com demonstração de fusão AV não resultaram em eliminação da condução pela via anômala. Após extenso mapeamento, utilizando-se abordagens por veia femoral direita com bainha longa e por veia jugular interna direita, encontrou-se fusão AV associada à precocidade do eletrograma ventricular em relação à onda delta de 20ms em região de AAD, que foi confirmada radioscopicamente pela injeção de contraste endovenoso. RF foi aplicada no local (Fig.1) utilizando-se cateter terapêutico 8mm (50W,60°C), com eliminação imediata da condução anômala. A paciente recebeu alta no dia seguinte, assintomática, com ECG em ritmo sinusal sem pré-excitação.

Discussão: As vias acessórias com condução anterógrada são mais comumente encontradas à esquerda. As vias direitas respondem pela minoria dos casos, geralmente em posições típicas no anel tricúspideo. A inserção da via acessória no AAD representou um desafio técnico para uma ablação bem sucedida e é um achado incomum, com poucos relatos semelhantes na literatura.

Conclusões: Descrevemos um caso de via acessória com condução bidirecional com origem incomum entre o AAD e o miocárdio ventricular tratada com sucesso por meio de ablação por cateter.



Fig. 1. Cateter de ablação em CCE

1358

ABLAÇÃO DE VIA ACESSÓRIA EM GESTANTE COM QUADRO SUGESTIVO DE CARDIOMIOPATIA POR DEPÓSITO

PEDRO VICTOR SILVA VALENTE; LUCAS CORCINO DOS SANTOS; JOÃO PAULO CHAVES DE MELO; LUIZ FERNANDO GOUVEIA BERNARDES; NATANAEL MENDES DE ARAÚJO; PRISCILLA CARONE AMARAL; MARIA LÍCIA RIBEIRO CURY PAVÃO; ELERSON ARFELLI; MARCELO GARCIA LEAL; ANDRÉ SCHMIDT.

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DE RIBEIRÃO PRETO, RIBEIRÃO PRETO - SP - BRASIL.

Introdução: Predominantemente associada às doenças genéticas sarcoméricas, a cardiomiopatia hipertrófica (CMH) tem como diagnóstico diferencial as doenças de depósito. A síndrome do PRKAG2, resultado de mutações neste gene, é caracterizada pelo armazenamento de glicogênio no miocárdio e está associada a arritmias atriais, distúrbios de condução atrioventricular, presença de vias acessórias, hipertrofia ventricular, desenvolvimento de insuficiência cardíaca e morte súbita.

Relato: Mulher, 22 anos, na 16ª semana de gestação, sem comorbidades conhecidas, apresenta-se à sala de emergência com palpitações, sudorese, dispnéia e angina. Eletrocardiograma (ECG) admissional com frequência cardíaca de 260 bpm e ritmo de taquicardia supraventricular, QRS 120 ms, revertida com 6 mg de adenosina, que revelou ritmo sinusal, intervalo PR curto, onda delta e sobrecarga ventricular esquerda. Ecocardiograma transtorácico compatível com CMH forma apical, com desempenho sistólico ventricular esquerdo preservado. Em leito de monitorização, iniciado Metoprolol e optado pela ablação por radiofrequência da via acessória. Com o auxílio de sistema de mapeamento eletroanatômico, e realização de proteção tóraco-abdominal ventral e dorsal, foi identificada via acessória em região póstero-septal esquerda, ablacionada com sucesso. O tempo total de fluoroscopia foi de 3 minutos e 36 segundos. Em 9 meses não houve recorrência da taquiarritmia ou da condução anterógrada pela via acessória, mas a paciente apresentou em Holter arritmias atriais complexas (múltiplos focos ectópicos, alta densidade de extrasístoles e taquicardias atriais não sustentadas), sugerindo doença atrial estrutural. A gestação foi concluída a termo e sem outras intercorrências, lactente com desenvolvimento adequado até o momento (3 meses de idade).

Conclusão: A eclosão de quadro tão exuberante em paciente jovem, assintomática e sem doenças prévias sugere doença em evolução. O escasso arsenal terapêutico farmacológico em uma situação de potencial gravidade às duas vidas motivou a opção pelo tratamento invasivo. Aguardamos o resultado de teste genético para firmar o potencial diagnóstico de síndrome do PRKAG2.

1402

IMPLICAÇÕES CLÍNICAS DO SUBDIAGNÓSTICO FREQUENTE DA TAQUICARDIA POR DUPLO PASSO NODAL

TAMER EL ANDERE; WILDER PACHECO; MARINA PEREIRA MAYRINK; FELIPE KALIL BEIRÃO ALEXANDRE; RODRIGO KULCHETSCKI; ANDRÉ LUIS MARTINS GONCALVES; FÁBIO GOUVÊA; ALBERTO PEREIRA FERRAZ; MUHIEDDINE OMAR CHOKR; SISSY MELO; CRISTIANO FARIA PISANI; CARINA HARDY; FRANCISCO CARLOS DA COSTA DARRIEUX; TAN CHEN WU; MAURICIO IBRAHIM SCANAVACCA.

INSTITUTO DO CORAÇÃO, SAO PAULO - SP - BRASIL.

Introdução/ objetivo: A taquicardia por duplo passo nodal é frequentemente subdiagnosticada ou mal interpretada como outras arritmias atriais, levando a tratamentos inadequados. Nosso objetivo é descrever um caso desta arritmia incomum que evoluiu para disfunção ventricular após anos sem diagnóstico apropriado.

Caso Clínico: Mulher, 51 anos, com queixas de palpitações e intolerância aos moderados esforços há 20 anos. Tem relato de tentativa prévia de ablação de fibrilação atrial (FA) sem sucesso há 10 anos, com manutenção dos sintomas. Vinha com piora progressiva da função ventricular esquerda, sem controle dos sintomas, a despeito do uso de amiodarona por longo período, interrompido um ano antes por hepatite medicamentosa atribuída ao mesmo. Estava em classe funcional NYHA II, ecocardiograma com função ventricular do ventrículo esquerdo (FEVE) de 29% por hipocinesia difusa, ECG apresentando ritmo irregularmente regular, com distúrbio de condução intermitente, sugestivo de duplo passo nodal, RNM do coração com dilatação moderada de ventrículo esquerda, e discreta do direito. Disfunção sistólica importante do ventrículo esquerdo (FE=27%), ao menos em parte decorrente de dissincronia intraventricular. Ausência de fibrose miocárdica. A paciente foi submetida ao estudo eletrofisiológico. Realizada estimulação atrial programada com indução de salto, eco e duplo passo nodal, com uma única estimulação atrial originando dois sinais de His anterógrados. Realizado mapeamento eletrofisiológico e ablação da via lenta com sucesso. O ecocardiograma de controle, 1 mês após a ablação, mostrou melhora parcial da função ventricular (FEVE: 42%) com resolução dos sintomas.

Conclusão: A taquicardia por duplo passo nodal tem como diagnóstico diferencial as taquicardias atriais, extrasístoles atriais, ritmos atriais multifocais ou até mesmo fibrilação atrial. Por ser uma condição rara, o seu reconhecimento muitas vezes é retardado, gerando tratamentos incorretos, piora de qualidade de vida e até perda de função ventricular. O subdiagnóstico retarda o tratamento definitivo com a simples ablação da via lenta nodal.

1409

RELATO DE CASO DE INDUÇÃO DE BLOQUEIO ATRIOVENTRICULAR POR RESPOSTA VAGAL NA GESTAÇÃO

TARCISIO ESDRAS ARAUJO MOURA1; MATHEUS BUENO DE MORAES2; RICARDO AMARANTE3; MAÍSA CORDEIRO CONSOLIN4; BRUNO PÁDUA BARRETO5; JUAN C ZERPA-A6; JOAQUIM VITOR BEZERRA NOBRET7.

1.BENEFICÊNCIA PORTUGUESA DE SP, SALGUEIRO - PE - BRASIL; 2.BENEFICÊNCIA PORTUGUESA DE SP, SÃO PAULO - SP - BRASIL; 3,5,6.HCOR, SÃO PAULO - SP - BRASIL; 4,7.HUSF, SÃO PAULO - SP - BRASIL.

Introdução: As arritmias cardíacas são relativamente comuns na gravidez; entretanto os distúrbios de ritmo mais graves, como os Bloqueios atrioventriculares (BAVs), são raros nessa condição. O estado gravídico aumenta o risco para o surgimento de arritmias supraventriculares e ventriculares pois significativas mudanças ocorrem na fisiologia materna, como o aumento do débito cardíaco (DC), do volume sanguíneo, da frequência respiratória e do consumo de oxigênio. Associado a isso, alterações hormonais e influências do sistema nervoso autônomo contribuem para o aumento da incidência de arritmias.

Relato de Caso: Gestante, 30 anos, na trigésima semana de gestação, com ritmo irregular durante consultas periódicas e holters evidenciando bloqueio átrio ventricular 2:1 (BAV 2:1) intermitente. A paciente era assintomática, e os exames complementares excluíram cardiopatia estrutural, tireoideopatias, distúrbios eletrolíticos ou outras alterações que justificassem a alteração de ritmo. Optou-se por acompanhamento conservador visto que a paciente estava assintomática, QRS estreito e a gestação evoluiu sem intercorrência. Após o fim da gestação a paciente continuou em acompanhamento por dois anos, não sendo observado o ritmo de BAV 2:1 após a gestação.

Discussão: Bradicardias raramente são vistas durante a gestação. Alguns casos de bradicardia sinusal ou bloqueios atrioventriculares com QRS estreito são atribuídos à compressão uterina sobre a veia cava inferior e reflexo vagal exacerbado, com resolução espontânea após o parto. Nas pacientes assintomáticas as indicações de estimulação são controversas visto que o implante de marcapasso apresenta risco, e não apresentou benefícios significativos em estudos longitudinais.

Conclusão: Apesar do BAV 2:1 ser uma arritmia que pode apresentar necessidade de implante de marca-passo cardíaco deve-se ponderar as causas que levam ao mesmo, bem como as repercussões positivas e negativas de uma abordagem invasiva. Durante a gestação a pressão abdominal pode ocasionar estímulo vagal e desencadear esta importante arritmia de forma assintomática e, apesar dos poucos casos descritos, pode ser revertida após a resolução da gestação, sem necessidade de estimulação artificial e seus riscos.

1411

PREDITORES ELETRO E ECOCARDIOGRÁFICOS DE PIORES DESFECHOS EM PACIENTES COM CARDIOMIOPATIA CHAGÁSICA CRÔNICA E DISFUNÇÃO VENTRICULAR IMPORTANTE

GUILHERME AUGUSTO TEODORO ATHAYDE; BRUNO CARTER CAMPANHA BORGES; ANDREIA OLIVEIRA PINHEIRO; CAMILA PARENTE DE OLIVEIRA; ALINE LORIENTE SOUZA; SERGIO AUGUSTO MEZZALIRA MARTINS; RICARDO ALKMIN TEIXEIRA; SERGIO FREITAS SIQUEIRA; WILSON MATHIAS JÚNIOR; MARTINO MARTINELLI FILHO.

INCOR-HCFMUSP, SÃO PAULO - SP - BRASIL.

Introdução: A avaliação da função ventricular esquerda é o índice mais utilizado para o manejo terapêutico e determinação prognóstica de pacientes com insuficiência cardíaca (IC), contudo a cardiomiopatia chagásica crônica (CCC) apresenta características que a diferenciam das demais, como disfunção vultosa e precoce do ventrículo direito (VD).

Objetivo: determinar quais variáveis eletro e ecocardiográficas, no repouso e no esforço, são preditoras de piores desfechos em pacientes com CCC e disfunção ventricular importante.

Metodologia: estudo unicêntrico, prospectivo e observacional, incluindo pacientes com CCC, fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE) $\leq 35\%$, sem dispositivo cardíaco eletrônico implantável ou bloqueio de ramo esquerdo. Os pacientes foram inicialmente submetidos à avaliação eletrocardiográfica e ecocardiográfica, com análise do strain longitudinal global (SLG) e da dissincronia intraventricular (DIV). Após, realizaram teste ergométrico limitado por sintomas e, em seguida, foram posicionados em decúbito, sendo adquiridas novas imagens para avaliação do SLG e da DIV após esforço, calculando-se a reserva contrátil. Foram incluídos 40 pacientes. O desfecho principal foi um composto de morte e hospitalização por IC.

Resultados: Dos 40 pacientes incluídos, 25 eram homens (62,5%) e a idade média foi de 58 (± 9) anos. A FEVE média foi de 27% ($\pm 6,3$), o SLG em repouso foi de -7,14% ($\pm 2,36$), ocorrendo aumento significativo do SLG após o esforço ($p=0,025$), assim como melhora da sincronia em relação ao repouso ($p=0,005$). Além disso, os pacientes estavam em terapia médica otimizada, com altas taxas de uso de betabloqueadores (90%), iECA/BRA (85%) e espironolactona (77,5%). Ao final de um seguimento médio de 422 (± 149) dias, 18 (45%) pacientes apresentaram o desfecho principal, sendo 12 mortes (30%). Os pacientes sobreviventes apresentavam melhor função do VD, melhor SLG do VE no esforço, menos dissincronia no repouso e maior VO₂. Na análise multivariada, apenas a função do VD foi preditora independente do desfecho composto.

Conclusão: nesta coorte de pacientes com CCC e disfunção ventricular importante, apenas a função do VD foi preditora independente do desfecho composto de morte e hospitalização por IC.

1434

BAIXA VOLTAGEM AO ELETROCARDIOGRAMA COMO PREDITOR DE EVENTOS CARDIOVASCULARES EM PORTADORES DE CARDIOMIOPATIA ARRITMOGÊNICA DE VENTRÍCULO DIREITO.

NATÁLIA QUINTELLA SANGIORGI OLIVETTI; LUCIANA SACILOTTO; VITOR BASTOS LOVISI; CRISTIANO FARIA PISANI; GABRIELLE D'AREZZO PESSENTE; JOSE EDUARDO KRIEGER; TAN CHEN WU; SÁVIA CHRISTINA PEREIRA BUENO; MUHIEDDINE OMAR CHOKR; MARIANA LOMBARDI PEREZ CARVALHO; FANNY WULKAN; CARINA HARDY; ALEXANDRE DA COSTA PEREIRA; DENISE TESSARIOL HACHUL; TESTE2 VV HRT; FRANCISCO CARLOS DA COSTA DARRIEUX.

INCOR, SAO PAULO - SP - BRASIL.

Introdução: A cardiomiopatia arritmogênica do ventrículo direito (CAVD) é uma doença hereditária potencialmente fatal. A baixa voltagem (BV) do QRS, ao eletrocardiograma (ECG) está associada a risco de óbito, particularmente na cardiopatia chagásica, compondo o escore de Rassi. Não há dados na literatura sobre a BV como preditor de risco na CAVD.

Objetivo: Avaliar se a BV está relacionada a risco de desfechos cardiovasculares em pacientes com CAVD.

Métodos: Analisados ECG de 12 derivações de pacientes com CAVD por três observadores. Os critérios de baixa voltagem foram: QRS $< 1,0$ mV (plano frontal) e QRS $< 0,5$ mV (plano horizontal). O desfecho primário combinado foi a presença de eventos arritmicos ameaçadores a vida (parada cardíaca recuperada, taquicardia ventricular sustentada, choque apropriado de CDI), transplante cardíaco ou morte cardiovascular. As variáveis contínuas foram resumidas em médias. A variável categórica de interesse foi apresentada em frequências absolutas e relativas (percentuais) e foram analisadas por meio de tabelas de contingência e comparadas com o teste Chi-Quadrado. Valores de $P < 0,05$ foram considerados estatisticamente significantes.

Resultados: 100 pacientes consecutivos, com idade média de 36 anos, 70% do sexo masculino. A manifestação clínica mais comum foi palpitação em 59/100 (59%), 9/100 (9%) eram recuperados de parada cardíaca e 60/100 (60%) eram portadores de CDI. Na média de 7 anos de seguimento, 43/100 (43%) apresentaram o desfecho primário combinado. O ECG inicial estava disponível em 94/100 (94%) pacientes. A baixa voltagem ocorreu em 48/94 (51%). O risco relativo em pacientes com BV ao ECG foi de 1,92, IC 95% (1,16-3,15; $p=0,0105$).

Conclusão: Em nossa casuística, a taxa de eventos foi elevada. O ECG, ferramenta acessível e de baixo custo, contribuiu com uma informação prognóstica ainda pouco explorada em CAVD. A baixa voltagem foi marcador de risco para o desfecho combinado.

1403

ANÁLISE ELÉTRICA, ESTRUTURAL E FUNCIONAL DO REMODELAMENTO ATRIAL EM PACIENTES COM APNEIA OBSTRUTIVA DO SONO

TAMER EL ANDERE; LUCIANA VIDAL ARMAGANIAN; DALMO ANTONIO RIBEIRO MOREIRA; PAULO FERNANDO ARRUDA JOÃO; HALSTED ALARCÃO GOMES PEREIRA DA SILVA; DAVID LE BIHAN; ADRIANA BERTOLAMI.

INSTITUTO DANTE PAZZANESE DE CARDIOLOGIA, SAO PAULO - SP - BRASIL.

Introdução: A apneia obstrutiva do sono (AOS) constitui importante fator de risco para fibrilação atrial. O remodelamento atrial é um pilar neste processo. O objetivo deste estudo foi avaliar o impacto da AOS em variáveis representativas do remodelamento atrial (elétrico, estrutural e funcional).

Método: Trezentos e quatro pacientes consecutivos submetidos à polissonografia foram rastreados e 80 incluídos para realização de eletrocardiograma de 12 derivações e de alta resolução (ECGAR) e ecocardiograma bi e tridimensional. Foram divididos em grupos de acordo com: 1. Índice de Apneia-Hipopneia [AOS- (< 15 eventos/h) e AOS+ (≥ 15 eventos/h)]; 2. Saturação mínima de O₂ (SatMin) [$> 90\%$, 80-90% e $< 80\%$]; e 3. Tempo total de saturação de O₂ $< 90\%$ (T90) [< 1 minuto, 1-60 minutos e > 60 minutos]. RESULTADOS: A idade média foi de 60,8 \pm 11,1 anos (60% do sexo feminino) e o IMC médio 31,95 \pm 6,5 kg/m². O grupo AOS+ apresentou menor fração de esvaziamento passivo do átrio esquerdo (FEPAE) comparado com AOS-. SatMin $< 80\%$ à maior duração de onda P no ECGAR e menor strain de conduto em relação a SatMin $> 90\%$. T90 > 60 minutos à maior duração de onda P-ECGAR, P-máxima, P-média e P na derivação DII, menor intervalo Tínicio-Típico e menor FEPAE quando comparado ao grupo < 1 minuto. T90 1-60 minutos à maior duração dos intervalos QT em DII e V5 e Típico-Tífm, em relação ao grupo < 1 minuto. Não houve diferenças entre os grupos quanto aos volumes atriais e demais variáveis eletrocardiográficas e funcionais. Após ajuste dos dados para idade, sexo e comorbidades, houve perda de significância estatística das variáveis funcionais.

Conclusão: A presença de AOS associou-se apenas à menor FEPAE, sem alterações nas demais variáveis analisadas. O aumento no T90 associou-se ao aumento de variáveis de duração de P e de dispersão da repolarização, além da menor FEPAE. O strain de conduto foi menor e a duração da P-ECGAR maior em SatMin $< 80\%$. Os achados refletem a associação entre AOS, hipoxemia, disfunção diastólica ventricular e remodelamento atrial e a relevância da avaliação, não só da presença de AOS, mas também de índices de hipoxemia nestes pacientes.

1342

AVALIAÇÃO DA DISFUNÇÃO AUTÔNOMICA EM PACIENTES COM PROLAPSO DE VALVA MITRAL: ESTUDO PAREADO POR SEXO E IDADE.

ROSE MARY FERREIRA LISBOA DA SILVA; ANANDA QUEIROZ ROCHA LIMA; GABRIEL MILAGRES NEIVA.

FACULDADE DE MEDICINA UFMG, BELO HORIZONTE - MG - BRASIL.

Embora o prolapso da valva mitral (PMV) seja uma doença valvar primária, o termo "síndrome do PVM" implica em disfunção neuroendócrina e autonômica e várias expressões fenotípicas. A disfunção autonômica pode ser responsável pela síncope em pacientes (pts) com PVM.

Objetivos: avaliar a variabilidade da frequência cardíaca (VFC) em pts com PVM por degeneração mixomatosa não síndrômica e síncope e comparar com um grupo de pts com síncope sem PVM. Métodos: estudo observacional com 86 pts com síncope, pareados por sexo e idade para compor os dois grupos, sem PVM (G1) e com PVM (G2). Foram excluídos pts com insuficiência mitral moderada ou grave e arritmia ventricular no G2 e cardiopatas no G1. Os pts foram submetidos ao teste de inclinação (TI) a 70°, com proporção semelhante quanto à resposta positiva ao teste entre os grupos. Foi feito Holter de 12 derivações para análise da VFC no domínio da frequência (Fourier), no 10º min em posição supina e no 10º min do TI. Para análise estatística foram usados testes t de Student, qui-quadrado, e para VFC, testes não paramétricos.

Resultados: foram 73 pts no G1 e 13 no G2. a média de idade foi de 30,3 anos no G1 e 32,7 anos no G2 ($p=0,62$), com 87,6% e 84,6% de mulheres, respectivamente ($p=0,67$). Não houve diferença entre os grupos quanto às variáveis tempo de evolução de síncope, pródromos, número de episódios, injúria física, intervalo do último episódio e o TI, pressão arterial e FC basais. A resposta positiva foi semelhante (45,2% e 46,1%) e o tipo de resposta entre os grupos, assim com o tempo de resposta positiva (18,2 versus 15,4 min, $p=0,56$). Houve diminuição do componente de alta frequência (AF) e aumento da relação baixa frequência (BF)/AF com a inclinação no G1 ($p=0,003$ e 0,001, teste pareado Wilcoxon) e no G2 ($p=0,05$ e 0,006, respectivamente). Quanto à VFC entre os grupos, somente o componente de BF TI foi diferente, mediana 860 ms2 no G1 e 302 ms2 no G2 ($p=0,012$, teste de Mann-Whitney).

Conclusões: pts com PVM não síndrômica e síncope apresentaram menor ativação simpática durante o TI quando comparados com pts sem PVM e síncope, pareados por sexo, idade e proporção de resposta positiva ao teste. Isto pode indicar a disfunção autonômica naqueles pacientes.

1345

EFEITO DA PSICOTERAPIA NA QUALIDADE DE VIDA E RECORRÊNCIA DE EVENTOS EM PACIENTES COM SÍNCOPE VASOVAGAL RECORRENTE: UM ESTUDO RANDOMIZADO

RENATA LIBANORI ALEIXO DE BARROS E SILVA1; DENISE TESSARIOL HACHUL2; FRANCISCO CARLOS DA COSTA DARRIEUX3; PEDRO GABRIEL MELO DE BARROS E SILVA4; RUBENS MARCELO VOLICH5; BELLKISS WILMA ROMANOS6; MAURICIO IBRAHIM SCANAVACCA7.

1,2,3,4,6,7. INCOR HC FMUSP, SAO PAULO - SP - BRASIL; 5. SEDES SAPIENTIAE, SAO PAULO - SP - BRASIL.

Introdução: A síncope vasovagal recorrente, embora apresente prognóstico benigno em termos de sobrevida, está associada a comprometimento significativo da qualidade de vida.

Objetivos: Avaliar o efeito da psicoterapia na qualidade de vida e na recorrência da síncope vasovagal refratária.

Métodos: Ensaio clínico randomizado em 10 pacientes com síncope vasovagal recorrente refratária e tilt test positivo. História de doença cardíaca e intervenções psiquiátricas / psicoterapêuticas foram os principais critérios de exclusão. Após randomização, metade dos pacientes foi submetida a sessões semanais de psicoterapia baseada na teoria da Psicossomática Psicanalítica, enquanto o grupo controle foi seguido de acordo com a rotina institucional, sem psicoterapia, durante 12 meses. Qualidade de vida (QV) pelo SF-36 e recorrência de síncope e pré-síncope foram avaliadas antes da randomização e durante os primeiros 12 meses após a inclusão.

Resultados: No geral, 70% eram do sexo feminino, com idade média de $47,4 \pm 11,1$ anos e 80% com resposta vasovagal mista. Não houve diferença estatística nas características basais e todos os pacientes completaram o acompanhamento planejado de um ano. Na avaliação da QV pelo SF-36, comparando antes e um ano, após a randomização, não houve diferença estatisticamente significante no grupo controle, mas houve uma melhora significativa no grupo intervenção ($44,1 \pm 10,0$ vs. $70,3 \pm 10,3$, $P < 0,01$), em todos os domínios. Em relação à recorrência de síncope e pré-síncope, não houve alteração significativa no grupo controle; no entanto, no grupo intervenção houve uma redução significativa na taxa de pré-síncope por mês ($5,7 \pm 1,4$ x $1,7 \pm 1,0$; $P < 0,01$) e também uma redução significativa na taxa de síncope por ano ($4,6 \pm 0,9$ x $1,0 \pm 0,7$; $P < 0,01$). Em todos os casos foram identificados traumas temporalmente relacionados com o início das crises e no seguimento detectou-se novas características resultantes da psicoterapia com aquisições de novos modos de funcionamento psíquico.

Conclusões: Em um ensaio clínico randomizado, pacientes com síncope vasovagal recorrente submetidos a intervenção psicoterapêutica regular apresentaram menor recorrência de eventos e melhora da qualidade de vida em um ano.

1340

TEMPO DE OCORRÊNCIA DE HIPOTENSÃO POSTURAL E PREDITORES DE SINTOMAS DURANTE O TESTE DE INCLINAÇÃO EM PACIENTES SEM A APRESENTAÇÃO CLÁSSICA.

ROSE MARY FERREIRA LISBOA DA SILVA; GABRIEL MILAGRES NEIVA; ANANDA QUEIROZ ROCHA LIMA.

FACULDADE DE MEDICINA UFMG, BELO HORIZONTE - MG - BRASIL.

O quadro de hipotensão postural (HP) apresenta uma prevalência entre 5% e 65%, dependendo da idade e de fatores de risco, e pode ser assintomática. A apresentação pode ser clássica, mediante medidas de pressão arterial (PA) na posição supina e em ortostatismo. Entretanto, seus valores preditivos positivo e negativo são de 60% e 50%, respectivamente, quando comparado ao diagnóstico por meio do teste de inclinação (TI). Portanto, o TI deve ser solicitado se houver um alto índice de suspeita de HP, apesar dos sinais vitais ortostáticos normais. Objetivos: verificar o tempo de ocorrência de HP ao TI, a presença de sintomas durante o teste e seus preditores.

Métodos: a casuística foi de 56 pacientes (pts) consecutivos, em ritmo sinusal, com pré-síncope ou síncope, de início há 32 meses, e nos quais não foi evidenciada HP clássica por ocasião da consulta e com TI com HP. O TI foi feito durante a manhã, com ângulo de 70 graus, sob monitoramento digital, para análise espectral da frequência cardíaca, para identificar o componente de alta frequência (AF), e de baixa frequência (BF), e a relação BF/AF. Resultados: A média da idade foi de 61,4 anos, 30 mulheres. As médias das variáveis na posição supina foram de $137,6/81,4$ mmHg e 67,2 bpm. A média do tempo de ocorrência de HP ao TI foi de 22,1 min; com percentil de 10 aos 6,1 min; percentil 25 aos 8,9 min; percentil 50 aos 21,6 min e percentil de 80 aos 35,6 minutos. Vinte e um pts (37,5%) apresentaram sintomas (lipotímia, tontura) durante o TI. Houve associação entre sintomas e sexo feminino (51,2%, $p=0,02$), idade (54,2 versus 66,2 anos; $p=0,01$), BF TI ($p=0,02$) e BF/AF TI ($8,6$ vs $3,0$, $p=0,003$). Não houve associação significativa entre presença de sintomas e as demais variáveis (história de trauma, PA, frequência cardíaca, AF e BF na posição supina). Pela análise multivariada por Stepwise, houve significância estatística para a idade ($p=0,008$), o sexo ($p < 0,001$) e a relação BF/AF TI ($p=0,020$).

Conclusões: Pts com HP não clássica apresentaram queda progressiva, com diagnóstico do sinal aos 22 min em metade dos casos. Os preditores independentes de sintomas foram a idade menos avançada, o sexo feminino e a maior ativação simpático-vagal durante a inclinação.

1371

EVOLUÇÃO CLÍNICA DOS PACIENTES PORTADORES DE CARDIODESFIBRILADOR IMPLANTÁVEL (CDI) DO HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA UFMG

ANNA TERRA FRANÇA; FÁBIO MORATO DE CASTILHO; ANTÔNIO LUIZ PINHO RIBEIRO; ANDRÉ ASSIS LOPES DO CARMO.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS, BELO HORIZONTE - MG - BRASIL.

Introdução: Em pacientes chagásicos o benefício do CDI em profilaxia de morte súbita não é bem estabelecido. Estudo realizado entre 2007 e 2009 no HC-UFMG mostrou alta mortalidade (12,3%) dos chagásicos portadores de CDI em tempo médio de segmento de 266 dias.

Métodos e resultados: Realizado estudo observacional e retrospectivo que incluiu pacientes que implantaram CDI entre outubro de 2007 e dezembro de 2018 no HC-UFMG. Foram definidas três eras distintas do serviço, divididas aleatoriamente: era 1 (2007 a 2010), era 2 (2011 a 2014) e era 3 (2015 a 2018). Seguimento ocorreu até o óbito ou até o fim de 2018.

O desfecho primário foi a mortalidade total, avaliada integralmente e nas três eras. Os desfechos secundários foram a ocorrência de TV e/ou FV após implante do CDI e o desfecho combinado de morte e/ou TV/FV.

Encontrado 888 pacientes, sendo 31% de chagásicos. 256 pacientes morreram, 119 apresentaram TV/FV e 320 apresentaram o desfecho combinado.

Curva de Kaplan-Meier mostrou redução de mortalidade nas eras mais recentes.

Na análise multivariada de Cox, a idade e o sexo masculino tiveram associação com o óbito e Chagas e idade, com o desfecho combinado morte e/ou TV/FV.

Curvas de Kaplan-Meier de chagásicos e não-chagásicos dentro de cada era não mostraram diferença significativa da sobrevida.

No ajuste multivariado de Cox por eras, o sexo, a idade e Chagas tiveram associação com óbito na era 1 e apenas a idade na era 2. Chagas e o sexo masculino tiveram associação com TV/FV na era 2. A idade e o sexo masculino tiveram associação com o desfecho combinado na era 2.

Discussão: O estudo avalia os desfechos no decorrer do tempo de aprimoramento da assistência no HC-UFMG.

Os resultados mostram redução da mortalidade nas eras mais recentes do serviço, sugerindo melhoria do tratamento cardiológico da população estudada.

Os achados reafirmam a gravidade da cardiopatia chagásica mostrando associação com maior taxa de morte e/ou eventos arritmicos ventriculares. No entanto, curiosamente, na análise multivariada das diferentes eras houve associação do Chagas com óbito apenas na primeira era e com TV/FV apenas na segunda era.

1393

INFECÇÃO POR SARS COV-2 EM PACIENTES COM CARDIOMIOPATIAS ARRITMOGÊNICAS: EXPERIÊNCIA NO PRIMEIRO SEMESTRE DA PANDEMIA.

NATÁLIA QUINTELLA SANGIORGI OLIVETTI; ALANA CRISTINA BARBOSA S DE OLIVEIRA; LUCIANA SACILOTTO; SÁVIA CHRISTINA PEREIRA BUENO; TAN CHEN WU; PEDRO VERONESE; CARINA HARDY; CRISTIANO FARIA PISANI; GABRIELLE D'AREZZO PESSENTE; MARIANA LOMBARDI PEREZ CARVALHO; DENISE TESSARIOL HACHUL; FANNY WULKAN; ALEXANDRE DA COSTA PEREIRA; MAURICIO IBRAHIM SCANAVACCA; FRANCISCO CARLOS DA COSTA DARRIEUX.

INCOR, SAO PAULO - SP - BRASIL.

Introdução: A cardiomiopatia arritmogênica do ventrículo direito (CAVD) é uma doença hereditária que causa arritmias ventriculares e morte súbita em pacientes jovens. Durante a pandemia pela COVID-19, a mortalidade em idosos e cardiopatas foi observada em diversos registros publicados. O impacto de infecções graves, independente do agente etiológico, em pacientes com doenças raras é pouco conhecido na literatura.

Objetivo: Demonstrar a evolução da infecção por SARS-COV2 confirmada ou suspeita em 14 pacientes com CAVD em uma coorte histórica.

Métodos: Durante 6 meses de pandemia por coronavírus, foram acompanhados 102 pacientes de uma coorte de CAVD. Resultados: o telemonitoramento/consulta presencial foram realizados em 54/102 (53%) pacientes, 72% do sexo masculino, idade média de 37 anos. Em 14/54 (26%) identificamos alta suspeição clínica da COVID-19, 6/14 (43%) confirmados por swab nasal. A idade média desses pacientes foi 34 anos, 8/14 (57%) eram do sexo masculino e 8/14 (57%) eram portadores de CDI. Óbito durante a pandemia ocorreu em 2/14 (14%) pacientes. O primeiro era do sexo masculino, 31 anos, apresentava CAVD com insuficiência cardíaca direita refratária e foi a óbito por pneumonia viral extensa confirmada por RT-PCR no quinto dia de pós operatório de transplante cardíaco. O segundo era do sexo feminino, 18 anos, CAVD forma biventricular, foi atendida em um pronto-atendimento com infecção pulmonar, evoluindo para óbito em poucas horas, sem confirmação por RT-PCR. Observamos quadro leve de infecção respiratória em 11/14 (79%) pacientes e internação com necessidade de suporte não invasivo em 1/14 (7%). Essa paciente apresentava 56 anos, era diabética, hipertensa e obesa, com CAVD confirmada pelo teste genético, sem acometimento ventricular significativo. Nenhum dos pacientes teve arritmia ventricular ou choque de CDI durante o período.

Conclusão: A infecção por SARS-COV2 pode ser fatal, mesmo em uma população jovem. A morte súbita ocorreu em pacientes clinicamente frágeis. Nosso trabalho sugere a necessidade de avaliar dados mundiais para concluir se há um perfil de maior risco em cardiomiopatias hereditárias, que pode ser útil tanto no contexto de pandemia, como em doenças infecciosas esporádicas.

1416

PREVALÊNCIA DE FIBRILAÇÃO ATRIAL EM UMA POPULAÇÃO AVALIADA ATRAVÉS DE HOLTER 24H E PERFIL DE RISCO PARA FENÔMENOS EMBÓLICOS

KÁRILA SCARDUELLI LUCIANO1; RAFAELA LOUISE SALES2; LARISSA OENNING3; RAFAEL RONSONI4.

1,2,4.HOSPITAL REGIONAL HANS DIETER SCHMIDT - HRHDS, JOINVILLE - SC - BRASIL; 3.UNIVERSIDADE DA REGIÃO DE JOINVILLE - UNIVILLE, JOINVILLE - SC - BRASIL.

Introdução: Fibrilação atrial (FA) é a arritmia sustentada mais comum na prática clínica. Sua prevalência aumenta com a idade e está associada a doenças cardíacas estruturais, com complicações embólicas e grandes implicações econômicas e na morbimortalidade. Este estudo tem como objetivo documentar a prevalência de FA em indivíduos submetidos ao Holter 24h (H24) e avaliar condições clínicas associadas, caracterizando a realidade da instituição e possibilitar o gerenciamento dos pacientes com esta arritmia.

Métodos: Estudo observacional transversal, avaliados prospectivamente de setembro de 2019 a setembro de 2020 todos os exames de H24h em um centro terciário e selecionados os pacientes que apresentavam FA com duração > 30 segundos. Considerado FA persistente quando permaneceu durante todo o registro e paroxística quando revertida na gravação. Avaliado características clínicas, CHA2DS2VASC e uso de anticoagulantes (ACO). Os resultados foram expressos em médias simples e porcentagens.

Resultados: Dos 515 exames de H24h realizados, 50 apresentaram FA (9,7%). Desses, 39 (78%) foram classificados com FA persistente e 11 (22%) FA paroxística. A média de idade foi 69,1 anos (extremos 21 e 92) e 52% eram mulheres. A média do CHA2DS2VASC foi de 4,05 (extremos 0 e 8) e 23 pacientes (46%) faziam uso de ACO. Desses, 16 usavam varfarina e 7 algum anticoagulante de ação direta. A média do CHA2DS2VASC dos que utilizavam ACO foi 5 com extremos 3 e 8. Dos 27 pacientes que não estavam em uso de ACO, 9 não havia indicação absoluta do uso pelo escore CHA2DS2VASC. Portanto, foram considerados que 18 pacientes com indicação de ACO não estavam fazendo uso (43,95%). Desses dezoito pacientes, 7 (38,8%) usavam AAS.

Conclusões: A prevalência de FA foi semelhante àquela encontrada em registros de H24 com pacientes de primeiro mundo. O benefício do uso de ACO para prevenção de eventos embólicos em pacientes com FA do sexo masculino com CHA2DS2VASC \geq 2 ou sexo feminino \geq 3 está bem estabelecido pelas principais diretrizes vigentes. As mesmas orientam abandonar o uso de antiagregante plaquetário neste contexto. O uso de ACO na nossa população foi superior ao encontrado em literaturas semelhantes, mas ainda abaixo do preconizado.

1356

INCIDÊNCIA DE TAQUIARRITMIAS ATRIAIS EM PACIENTES COM COVID-19

LUIZ GUSTAVO BRAVOSI DA ROSA; BRUNA MIERS MAY; CAMILA VALVASSORI NOVAK; ANA PAULA ARBO MAGALHAES; MAURÍCIO PIMENTEL; LEANDRO IOSCHPE ZIMERMAN.

HOSPITAL DE CLINICAS DE PORTO ALEGRE, PORTO ALEGRE - RS - BRASIL.

Fundamento: a doença pelo novo coronavírus (COVID-19) está associada a manifestações clínicas cardiovasculares, incluindo a ocorrência de arritmias cardíacas.

Objetivos: avaliar a incidência de taquiarritmias atriais em uma coorte de pacientes internados com COVID-19 em hospital universitário terciário. Métodos: estudo de coorte retrospectivo realizado por meio de revisão dos registros de prontuário médico

Resultados: foram incluídos 241 pacientes consecutivos com diagnóstico de COVID-19, idade média de $57,8 \pm 15,0$ anos, 51,5% homens, 80,5 % de raça branca e 35,3% com necessidade de ventilação mecânica invasiva (VM). Durante o período de internação, 16 pacientes (6,6%) apresentaram taquiarritmias atriais. A incidência de taquiarritmias atriais foi mais frequente em pacientes submetidos à VM (12,9% versus 3,2%; $p=0,004$). Não houve diferença significativa em relação a sexo, índice de massa corporal, hipertensão e doença pulmonar prévia. A mortalidade geral dos pacientes foi de 26,6%. Os pacientes com taquiarritmia atrial apresentaram maior mortalidade (56,3% versus 24,4%; $p=0,005$).

Conclusões: a incidência de taquiarritmias atriais em pacientes internados com COVID-19 em hospital universitário foi semelhante à literatura internacional. A incidência de taquiarritmias atriais foi maior em pacientes submetidos à VM.

1372

ARRITMIAS CARDÍACAS EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES: ANÁLISE DE INTERNAÇÕES HOSPITALARES E ÓBITOS EM 10 ANOS

EDUARDO FARIA SOARES DE MAGALHÃES1; BIANCA APARECIDA COLOGNESE2; TAÍS SOUSA MACÊDOS3; MARCELO VINCENZO SARNO FILHO4; LETÍCIA AGNES DE ARAÚJO LOPES5; VICTÓRIA VALADARES ANDRADE6; JOÃO FELIPE VASCONCELOS ANJOS7; SAMILLE SANTOS OLIVEIRA8; CÁSSIO AUGUSTO ESTRELA MORBECK9; ADRIANO TITO SOUZA VIEIRA10; ANA LUÍSA SOARES CHIARETTI11; CAMILA ORGE RODRIGUES12; FLÁVIA ROBERT VASCONCELOS OLIVEIRA13; GUILHERME DE ANDRADE COSTA14; GUSTAVO GUIMARÃES OLIVEIRA15; JÓBERT PORTO FLORÊNCIO16.

1,2,4,5,6,7,8,9,11,14,16.FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA, UFBA, SALVADOR - BA - BRASIL; 3,12,13,15.ESCOLA BAHIANA DE MEDICINA E SAÚDE PÚBLICA, SALVADOR - BA - BRASIL; 10.UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA, SALVADOR - BA - BRASIL.

Introdução: As arritmias cardíacas em crianças e adolescentes, embora menos frequentes do que em adultos, podem estar associadas a cardiopatias congênitas e hereditárias com repercussões clínicas importantes. Há poucos dados sobre o panorama atual dessas arritmias no país.

Objetivo: Avaliar a evolução dos índices de internações hospitalares e óbitos por arritmias cardíacas em crianças e adolescentes no Sistema Único de Saúde, entre 2010 e 2019. Métodos: Estudo epidemiológico, descritivo, utilizando dados obtidos no DATASUS referentes a pacientes com idade entre 0 e 19 anos, entre janeiro/2010 e dezembro/2019. Foram avaliados: incidência de internações hospitalares gerais e por arritmias cardíacas e transtornos de condução, média de permanência, letalidade e custo hospitalar, com estratificação por sexo e local de internação.

Resultados: Entre 2010 e 2019, ocorreram 26.760.373 internações hospitalares, sendo 21.700 (0,08%) devido a arritmias. A maioria dos pacientes era do sexo masculino (55%) e foi atendida em caráter de urgência (71%). Houve predomínio da faixa etária de 15 a 19 anos (37%). A região com maior número de internações foi o Sudeste (46%). O número absoluto de internações por arritmias aumentou de 1.242 em 2010 para 1.633 em 2019 (aumento de 32%). Também houve ascensão na letalidade intra-hospitalar: 4,59% em 2010, alcançando 11,08% em 2019 (aumento de 141%). Na análise por região, a média de letalidade foi maior no Norte e Sudeste, com taxas de 8,92% e 8,88% respectivamente; a região Sul apresentou menor média, com 5,86%. Em relação à média de permanência hospitalar e custo por internação, não houve diferenças significativas no período, com média global de 4,7 dias e valor de R\$ 3.543,65 por internação.

Conclusões: Apesar das arritmias cardíacas terem sido causa infrequente de internações na população pediátrica, observou-se número crescente de casos, com elevada letalidade. Os índices foram piores na região Norte, provavelmente refletindo a desigualdade de acesso a recursos diagnósticos e terapêuticos. Esses dados reforçam a importância do diagnóstico precoce para o tratamento de arritmias em crianças e adolescentes, por poderem estar associadas a cardiopatias e arritmias potencialmente letais.

1373

A PANDEMIA DA COVID-19 TROUXE UM IMPACTO REAL NO PANORAMA DAS ARRITMIAS NO BRASIL? UMA ANÁLISE DE INTERNAMENTOS E ÓBITOS ENTRE 2015 A 2020

VICTÓRIA VALADARES ANDRADE1; CÁSSIO AUGUSTO ESTRELA MORBECK2; LETÍCIA AGNES DE ARAÚJO LOPES3; JOÃO FELIPE VASCONCELOS ANJOS4; TAÍS SOUSA MACÊDOS5; MARCELO VINCENZO SARNO FILHO6; SAMILLE SANTOS OLIVEIRA7; BIANCA APARECIDA COLOGNESE8; EDUARDO FARIA SOARES DE MAGALHÃES9; ADRIANO TITO SOUZA VIEIRA10; MURILO JORGE DA SILVA11; PEDRO HENRIQUE ANDRADE ARAUJO SALVATORE BARLETTA12; TAYLA SAMANTA SILVA DOS SANTOS13; VITOR FERNANDES DE ALMEIDA14; ANA LUÍSA SOARES CHIARETTI15; CAMILA ORGE RODRIGUES16.

1,2,3,4,6,7,8,9,11,12,13,14,15.UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA, SALVADOR - BA - BRASIL; 5,16.ESCOLA BAHIANA DE MEDICINA E SAÚDE PÚBLICA, SALVADOR - BA - BRASIL; 10.UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA, SALVADOR - BA - BRASIL.

Introdução: Estudos vêm relacionando a infecção pelo coronavírus com a predisposição a descompensação de doenças cardiovasculares, como o aumento da incidência de arritmias cardíacas entre os infectados.

Objetivo: Analisar se a pandemia de COVID-19 repercutiu sobre a epidemiologia das internações e dos óbitos dos casos de transtornos de condução e arritmias cardíacas (TCAC) no Brasil.

Métodos: Trata-se de um estudo ecológico, com dados secundários publicados pelo Ministério da Saúde por meio do DATASUS e extraídos do Sistema de Internações Hospitalares do SUS (SIH/SUS). Foram analisados o número de óbitos, internamentos, média de permanência hospitalar, taxa de mortalidade e curto médio por internação dos casos registrados como TCAC, nos primeiros semestres de 2015 a 2020, no Brasil. Os resultados foram apresentados em frequência absoluta.

Resultados: Foram registrados 30.307 internações e 4.264 óbitos por TCAC em todo o Brasil no primeiro semestre de 2020. A média do mesmo período nos últimos cinco anos antecedentes foi de 31.525,8 internações e de 3.269,8 óbitos. Assim, observa-se um aumento de 30,4% do valor médio do número de óbitos em 2020. Analisando os valores anuais, verifica-se que o aumento de 12% do número de óbitos entre 2019 e 2020 foi semelhante ao aumento de 11,4% entre os anos de 2018 e 2019. A taxa de mortalidade hospitalar em 2020 foi de 14,07, representando um aumento de 36% em relação à média entre 2015 a 2019 (10,34). A média de permanência hospitalar em 2020 foi de 4,6 dias, enquanto que a média da mesma variável entre 2015 a 2019 foi de 4,78 dias. O custo médio de internações por TCAC no primeiro semestre de 2020 foi de R\$4.381,92, aumentando 3% do custo médio no mesmo período entre 2015 a 2019.

Conclusão: O aumento observado do número de óbitos e da taxa de mortalidade hospitalar dos casos de TCAC no primeiro semestre de 2020 podem ratificar a literatura existente até o momento. Entretanto, o cruzamento de dados de pacientes infectados pelo coronavírus e com TCAC não foi possível. É inegável que a pandemia de COVID-19 trouxe impactos ao sistema de saúde do país, requisitando maiores estudos que considerem todas as suas vertentes e desdobramentos, elucidando os resultados encontrados.

1322

FEASIBILITY AND SAFETY OF LAPAROSCOPIC-GUIDED EPICARDIAL ACCESS FOR VENTRICULAR TACHYCARDIA ABLATION

ANDRÉ ASSIS LOPES DO CARMO; SILVIA ZENOBIO; BRUNO CAMPOS SANTOS; MANOEL OTAVIO DA COSTA ROCHA; ANTÔNIO LUIZ PINHO RIBEIRO.

UFMG, BELO HORIZONTE - MG - BRASIL.

Background: The usual approach to epicardial access in patients with Chagas cardiomyopathy and megacolon is surgical access to avoid bowel injury. However, there are concerns regarding its safety in cases of Chagas cardiomyopathy with reports of prolonged mechanical ventilation and high mortality in this clinical setting. The aim of this study was to examine feasibility and complication rates for ventricular tachycardia ablation performed with laparoscopic-guided epicardial access.

Methods and Results: This single center study examined complication rates of the first 11 cases of ventricular tachycardia ablation in patients with Chagas cardiomyopathy, using laparoscopic guidance to access epicardial space. All 11 patients underwent epicardial VT ablation using laparoscopic-guided epicardial access, and the complication rates were compared with historical medical reports. The main demographic features of our population were age, 63±13 years; men, 82%; and median ejection fraction, 31% (Q1=30% and Q3=46%). All patients were sent for ventricular tachycardia ablation because of medical therapy failure. The reason for laparoscopy was megacolon in 10 patients and massive liver enlargement in 1 patient. Epicardial access was achieved in all patients. Complications included 1 severe cardiogenic shock and 1 phrenic nerve paralysis. No intra-abdominal organ injury occurred; only 1 death, which was caused by progressive heart failure, was reported more than 1 month after the procedure.

Conclusions: Laparoscopic-guided epicardial access in the setting of ventricular tachycardia ablation and enlarged intra-abdominal organ is a simple alternative to more complex surgical access and can be performed with low complication rates.

1428

ABLAÇÃO DE FIBRILAÇÃO ATRIAL COM ALTA POTÊNCIA E CURTA DURAÇÃO UTILIZANDO A TÉCNICA DE DRAGGING

RICARDO KUNIYOSHI1; MARCIO AUGUSTO SILVA2; ERICK SESSA MERÇON3; JORGE ELIAS NETO4; GUILHERME FUTUROS; DEBORAH MIRANDA DE VASCONCELOS6; MARCELO DA COSTA MAIA7.

1,2,3,4,5,6.VITORIA APART HOSPITAL, VITORIA - ES - BRASIL; 7.VITÓRIA APART HOSPITAL, VITÓRIA - ES - BRASIL.

Fundamentos: ablação de fibrilação atrial (abIaFA) com alta potência e curta duração (APCD) tem sido realizada com cateter com sensor de contato convencional. Estudos demonstram menor índice de aquecimento esofágico (AqE) e sua eficácia clínica a longo prazo ainda é incerta. Também não está bem definida qual a técnica ideal de aplicação de radiofrequência (RF): ponto-a-ponto, dragging ou painting.

Objetivo: avaliar a segurança e eficácia da abIaFA com APCD na técnica de dragging utilizando cateter com sensor de contato convencional e o seu índice de AqE.

Material e Método: estudo prospectivo de 57 pacientes (pts) submetidos a primeira abIaFA. Ablação convencional (20-30W, 17 ml/min., força de contato [FC] 10 - 30g, 20 a 30 seg.) nos primeiros 24 pts (G1) e ablação com APCD nos 33 pts (G2) subsequentes (40-50W, 30 ml/min., FC de 5-30 g, 5-10 seg.) utilizando a técnica de dragging em ambos os grupos. Exceto pts submetidos ao desvio esofágico, aplicações de 40W na parede posterior do átrio esquerdo eram interrompidas caso AqE ≥ 37,5°C no G1 e ≥ 0,5°C do valor da temperatura basal no G2. Variáveis contínuas e categóricas analisadas pelo teste t de Student e exato de Fisher. Índice de recorrência (TA/FA ≥ 30 seg.) estimado pelo método de Kaplan-Meier e teste de log-rank em seguimento ≥ 1 ano.

Resultados: variáveis clínicas foram semelhantes entre os grupos. Obteve-se IVP em 100% no G1 e 97% no G2. Houve diferença no tempo de aplicação de RF (54,7 ± 0,35 min. vs. 20,9 ± 1,5 min., p < 0,001), tempo no IVP (109 ± 17 min. vs. 68,1 ± 8,4 min.; p = 0,037) e duração do procedimento (216 ± 10,7 min. vs. 181,1 ± 8,6 min. p = 0,014). Não houve diferença na incidência e intensidade do AqE (73,7% vs. 58,3%, p=0,35 e 38,3±0,6°C vs. 37,8°C, p=0,09). Não houve complicações, exceto steam pop audível em 1 pt do G2 sem repercussão clínica. Em seguimento médio de 414 ± 178 dias, não houve diferença na curva de sobrevida livre de eventos (82,6% vs. 84,8%; p = 0,95; HR = 0,96 [IC 95% 0,26-3,59]).

Conclusão: abIaFA com APCD utilizando cateter com sensor de contato convencional na técnica de dragging foi segura e eficaz no IVP, com redução no tempo do procedimento, mas sem diminuir a ocorrência e intensidade do AqE.

1364

VIABILIDADE DA RADIOTERAPIA ESTEREOTÁXICA CORPÓREA PARA TAQUICARDIA VENTRICULAR (TV) NA MIOCARDIOPATIA CHAGÁSICA (MCPC).

FÁBIO GOUVÊA1; JASON COOK2; CRISTIANO FARIA PISANI3; JOÃO POÇO4; BERNARDO SALVAJOLIS; LIGIA ARTEAGA6; SISSY MELO7; CARINA HARDY8; MUHIEDDINE OMAR CHOKR9; ALBERTO PEREIRA FERREZ10; FELIPE KALIL BEIRÃO ALEXANDRE11; RODRIGO KULCHETSCH12; MARINA PEREIRA MAYRINK13; ANDRÉ LUIS MARTINS GONÇALVES14; WILLIAM G STEVENSON15; MAURICIO IBRAHIM SCANAVACCA16.

1,3,7,8,9,10,11,12,13,14,16.INSTITUTO DO CORAÇÃO - INCOR, SAO PAULO - SP - BRASIL; 2,15.VANDERBILT UNIVERSITY MEDICAL CENTER, NASHVILLE - ESTADOS UNIDOS; 4,5,6.INSTITUTO DO CÂNCER DO ESTADO DE SÃO PAULO, SÃO PAULO - SP - BRASIL.

Introdução: A ocorrência de TV e sua refratariedade às medicações antiarrítmicas é comum na Miocardiopatia Chagásica. A formação de extensa área cicatricial, predominantemente epicárdica na região infero-látero-basal do ventrículo esquerdo (VE), é um importante substrato para o mecanismo de reentrada e sua ablação é um desafio no laboratório de eletrofisiologia. A radioterapia estereotáxica corpórea (SBRT) pode ser uma alternativa de tratamento em pacientes com TV onde houve falha terapêutica da ablação por radiofrequência ou em quem não é possível.

Objetivos: Avaliar a viabilidade da SBRT no tratamento de TV na Miocardiopatia Chagásica.

Métodos: Três pacientes com MCPC e TV foram escolhidos para uma simulação de SBRT utilizando dados retrospectivos. Tomografia computadorizada e ressonância magnética foram integradas ao software de planejamento da SBRT. O alvo da radioterapia foi escolhido conforme a morfologia da TV registrada, mapeamento eletroanatômico de estudos eletrofisiológicos anteriores e características das cicatrizes e canais identificados utilizando o software de processamento de imagem ADAS-VT (Galgo Medical, Barcelona, Espanha). A dose prescrita foi de 25Gy no alvo desejado, com ao menos 95% do volume recebendo 95% da dose total. O tratamento foi planejado utilizando a Arcoterapia Volumétrica Modulada (VMAT) e todas as restrições a respeito dos órgãos em risco (OAR) foram respeitadas.

Resultados: A região infero-látero-basal do VE foi o alvo em todos os três pacientes e mostrou-se próxima ao estômago e ao esôfago. Todas as restrições para tecido normal, incluindo a dose máxima de 15.4Gy no esôfago e de 22Gy no estômago foram respeitadas.

Conclusão: A SBRT é uma terapia promissora no tratamento de TV na Miocardiopatia Chagásica. Devido ao substrato da TV na parede infero-látero-basal do VE ser um alvo comum, a dose nos órgãos gastrointestinais adjacentes é uma consideração importante a se ter em mente neste grupo de pacientes.

1420

CONCORDÂNCIA ENTRE FIBROSE DETECTADA POR RESSONÂNCIA MAGNÉTICA CARDÍACA E MAPEAMENTO ELETRONATÔMICO EM PACIENTES SUBMETIDOS OU CANDIDATOS À ABLAÇÃO

JOSÉ MARCOS MOREIRA; DÂNILO QUIRINO FIRMINO; CARLOS EDUARDO ROCHITTE; MAURICIO IBRAHIM SCANAVACCA.

INCOR, SAO PAULO - SP - BRASIL.

Fundamentos: A fibrose do átrio esquerdo (AE) tem sido apontada como um dos maiores determinantes da progressão de fibrilação atrial, sendo considerada um substrato para essa arritmia quando o átrio é extensamente acometido. A ressonância magnética cardíaca (RMC) com realce tardio (RT) tem sido utilizada como método de identificação da fibrose atrial, bem como o mapeamento de voltagem eletroanatômico (MEA) realizado por cateter com sensor de contato.

Objetivo: Avaliar a fibrose AE por RMC, mensurada por 2 métodos distintos (3D Slicer e ADAS) e compará-la com áreas de baixa voltagem (fibrose) do MEA em pacientes submetidos à ablação prévia de FA ou Flutter atrial esquerdo (FLAE).

Métodos: Estudo observacional, transversal, de um grupo de 19 pacientes que foram submetidos à ablação de FA ou Flutter esquerdo. Os pacientes foram submetidos à RMC com RT utilizando um scanner Phillips ou Toshiba de 1,5 Tesla para aquisição das imagens em RT 3D com navegador respiratório. Em seguida foram analisadas em softwares específicos para medida do realce tardio em 3D (3D Slicer com Cardiac MRI plugin e ADAS). No estudo eletrofisiológico foi construído o mapa de voltagem atrial esquerdo (0,1 a 1 mV) com o uso de cateter com sensor de contato. As porcentagens de fibrose foram comparadas entre os 3 métodos, verificando-se sua concordância pelo Coeficiente de correlação intraclassa. O valor de significância estatística adotado foi igual a 5% (p ≤ 0,05). Para o cálculo dos intervalos de confiança de 95% foi utilizada o método de viés corrigido e acelerado com base em 2000 amostras bootstrap.

Resultados: Análise de concordância entre os três métodos e para cada dupla de métodos.

| Concordância analisada | CCI | p |
|------------------------|-----------------|-------|
| MEA x 3DS x ADAS | 0,003 | |
| MEA x 3DS | [-0,199, 0,310] | 0,472 |
| 3DS x ADAS | [-0,219, 0,555] | 0,200 |
| MEA x ADAS | [-0,561, 0,222] | 0,857 |
| | [-0,067, 0,403] | 0,605 |

Legenda: CCI – Coeficiente de correlação intraclassa.

Conclusão: Os resultados dessa amostra demonstraram que os métodos de mensuração de fibrose em RMC (3DS e ADAS) não apresentaram concordância satisfatória entre ambos, bem como com a fibrose encontrada no MEA.

1352

DENERVAÇÃO RENAL NO TRATAMENTO DE ARRITMIAS VENTRICULARES: REVISÃO SISTEMÁTICA E METANÁLISE

GABRIELA MACHADO PRADO1; LUCIANA VIDAL ARMAGANIAN2; DALMO ANTONIO RIBEIRO MOREIRA3; RODOLFO STAICO4; RENATO DELASCIO LOPES5. 1,2,3,4.INSTITUTO DANTE PAZZANESE DE CARDIOLOGIA, SAO PAULO - SP - BRASIL;

5.DUKE UNIVERSITY MEDICAL CENTER, DUKE CLINICAL RESEARCH INSTITUTE, SAO PAULO - ESTADOS UNIDOS.

Fundamento: As arritmias ventriculares (AV) constituem importante causa de morbimortalidade em portadores de cardiopatia estrutural. Apesar dos avanços terapêuticos, o tratamento desta condição continua sendo um desafio na prática clínica. Publicações prévias avaliaram o efeito da denervação simpática renal (DR) no manejo das AVs refratárias ao tratamento medicamentoso e por meio da ablação por cateter. Conduzimos uma revisão sistemática e metanálise para avaliar a eficácia e segurança deste tratamento.

Métodos: Uma revisão sistemática da literatura foi realizada para identificar estudos que avaliaram o emprego da DR no tratamento de AVs refratárias. Artigos de revisão e estudos em animais foram excluídos. Os desfechos primários foram a redução do número de AVs (taquicardia ventricular e fibrilação ventricular) e redução do número de terapias pelo cardiodesfibrilador implantável (CDI). Alterações da pressão arterial e de função renal constituíram desfechos secundários de segurança.

Resultados: Dez estudos (152 pacientes) foram incluídos na metanálise. No grupo de pacientes submetidos à intervenção, observou-se uma redução no número de AV, ATP, choques e terapias apropriadas pelo CDI de 3,53 eventos/paciente/mês (IC95% = -5,48 a -1,57), 2,86 eventos/paciente/mês (IC95% = -4,09 a -1,63), 2,04 eventos/paciente/mês (IC95% = -2,12 a -1,97) e 2,68 eventos/paciente/mês (IC95% = -3,58 a -1,78), respectivamente. Complicações periprocedimento ocorreram em apenas 1,23% dos pacientes e não houve alterações significativas nas pressões arteriais sistólica e diastólica (redução de 3,3mmHg, IC95% = -7,1 a 0,4, e de 0,2mmHg IC95% = -3,6 a 4,1, respectivamente). Não se observaram variações significativas na função renal (queda de 0,22mg/dL na creatinina sérica, IC95% = -0,48 a 0,05, e aumento de 2,37 mL/min/1.73m² na taxa de filtração glomerular, IC95% = -9,98 a 14,71).

Conclusões: A denervação simpática renal associou-se a uma redução do número de arritmias ventriculares e terapias apropriadas pelo CDI. O procedimento se mostrou seguro, com poucas complicações e eventos adversos.

1391

ABORDAGEM CIRÚRGICA DA TAQUICARDIA VENTRICULAR INSTÁVEL ASSOCIADA A ANEURISMA DE VENTRÍCULO ESQUERDO: RESULTADOS DA EVOLUÇÃO HOSPITALAR.

MARCOS VINICIUS DE OLIVEIRA MONTESI; PAULO DE TARSO JORGE MEDEIROS; DALMO ANTONIO RIBEIRO MOREIRA; RICARDO GARBE HABIB; PAULO CHACCUR; CECÍLIA MONTEIRO BOYA BARCELLOS; REMY NELSON ALBORNOZ; HUGO BELLOTTI LOPES; DIEGO CHEDRAOUI COSAC.

INSTITUTO DANTE PAZZANESE DE CARDIOLOGIA, SÃO PAULO - SP - BRASIL.

Introdução: O aneurisma de VE (ANEUVE) é uma complicação pós IAM e da doença de Chagas. É causa de arritmias, ICC e tromboembolismo. O CDI está indicado para prevenção da morte súbita arritmica na ausência de causas removíveis. O ANEUVÉ pode ser ressecado cirurgicamente e, quando, aplica-se outras abordagens (endoaneurismorráfia, reconstrução do VE, revascularização miocárdica e ablação do foco arritmogênico) pode abolir o circuito da arritmia, melhorar a função ventricular e com isso o prognóstico dos pacientes (P).

Objetivo: Apresentar a experiência da fase hospitalar da aneurismectomia de VE com TV instável.

Métodos: Revisaram-se os prontuários de 14 P com ANEUVÉ e TVS hemodinamicamente instável (10P com ICo, 4P DCh; média de idade 60±5,6a, variando entre 52 e 70 a; média da FEVE 35±10%). Após a aneurismotomia, procedeu-se a indução da TV com estimulação ventricular programada (EVP) seguida de mapeamento endocárdico. Após a localização da área alvo realizou-se a ablação com cateter com RF (Cardioablate®). Nova EVP era realizada e, em caso de não indução da TV a cirurgia era complementada com a endoaneurismorráfia e reconstrução do VE com retalho de pericárdio. A revascularização miocárdica era a etapa final caso indicada. Antes da alta hospitalar, os P eram submetidos à EVP. Sendo negativa recebiam alta, em tratamento clínico, em caso positivo submetiam-se ao implante do CDI.

Resultados: O ANEUVÉ localizou-se predominantemente na região anterior. A trombose ventricular foi observada em 3/14P (21%). A TV foi induzida e ablacionada com RF em 14/14 casos (100%). Em apenas 1P (7%) a TV foi reinduzida após a aneurismectomia. Houve tendência de melhora da FE no PO em 12/14P (35±9,8 vs. 39±7,7%; p=0,156). Em 13/14P (93%) a TV não mais foi induzida. Um P (7%) morreu por choque séptico, ainda internado. Um P implantou CDI devido a reindução de TV. Os outros P receberam alta estáveis.

Conclusões: a) a aneurismectomia com abordagens para TVS é conduta eficaz em P com risco de MS; b) a comprovação do sucesso terapêutico pode ser demonstrada ainda na cirurgia e confirmada antes da alta com a EVP; c) a conduta utilizada evitou o implante de CDI na maioria dos casos.

1396

HEMOSTASIA EPICÁRDICA COM SUCESSO UTILIZANDO ABLAÇÃO POR RADIOFREQUÊNCIA LOCAL.

FÁBIO GOUVÊA1; CRISTIANO FARIA PISANI2; PASQUALE SANTANGELI3; RODRIGO KULCHETSCKI4; MUHIEDDINE OMAR CHOKR5; CARINA HARDY6; SISSY MELO7; ALBERTO PEREIRA FERRAZ8; FELIPE KALIL BEIRÃO ALEXANDRE9; ANDRE LUIS MARTINS GONCALVES10; MARINA PEREIRA MAYRINK11; FRANCIS MARCHLINSKI12; MAURICIO IBRAHIM SCANAVACCA13.

1,2,4,5,6,7,8,9,10,11,13.INSTITUTO DO CORAÇÃO - INCOR, SAO PAULO - SP - BRASIL; 3,12.PENN HEART AND VASCULAR CENTER, PHILADELPHIA - ESTADOS UNIDOS.

Introdução: A punção acidental do ventrículo direito (VD) durante o acesso epicárdico (EPI) pode ocorrer em até 20% dos casos e geralmente tem resolução espontânea. Ocasionalmente, há sangramento severo que requer cirurgia com toracotomia. A radiofrequência (RF) é utilizada para auxiliar na hemostasia em procedimentos de endoscopia e laparoscopia.

Objetivos: Relatar um caso com sangramento significativo relacionado à punção acidental do VD após punção epicárdica no qual a hemostasia foi alcançada após a ablação por RF do local da perfuração.

Métodos:

Resultados: Paciente masculino, de 72 anos, com Miocardiopatia Chagásica, fração de ejeção 35% e múltiplas terapias de CDI foi referido para ablação de taquicardia ventricular (TV) EPI. Acesso EPI inferior foi realizado com agulha Tuhoy, confirmado após posicionamento do fio-guia. Utilizando a técnica do duplo fio-guia, introdutores 6F e 8F foram posicionados no espaço EPI para permitir a introdução do pigtail, cateter Pentaray e cateter terapêutico Smarttouch SF. Após a punção, foi observado sangramento, sem resolução espontânea, apesar do TCA de 120s, introdução de bainhas maiores 8,5F e pressão negativa constante. O total de sangue drenado foi de 1400ml. Uma tentativa de hemostasia com RF foi realizada. O alvo do EPI foi definido pelo mapeamento do CARTO ao se retirar o cateter da bainha do EPI utilizando a ferramenta FAM. O cateter de ablação foi então posicionado no local do acesso EPI e aplicações de RF controladas por temperatura, sem irrigação, (2-6W 55°C 180s) foram realizadas, levando à parada do sangramento. As duas bainhas foram mantidas até o dia seguinte, sem novas efusões.

Conclusão: No caso de acesso epicárdico complicado por punção acidental do VD, com sangramento persistente, a ablação por RF no local de acesso pode ser considerada para se alcançar a hemostasia.

1394

ANGIOGRAFIA POR TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA (CTA) PARA AVALIAÇÃO DE SUBSTRATO EM PACIENTES COM TAQUICARDIA VENTRICULAR E CARDIOMIOPATIA CHAGÁSICA

FELIPE KALIL BEIRÃO ALEXANDRE; CRISTIANO FARIA PISANI; RODRIGO KULCHETSCKI; FÁBIO GOUVÊA; ALBERTO PEREIRA FERRAZ; ANDRE LUIS MARTINS GONCALVES; MARINA PEREIRA MAYRINK; MUHIEDDINE OMAR CHOKR; SISSY MELO; CARINA HARDY; CESAR NOMURA; MAURICIO IBRAHIM SCANAVACCA.

INCOR, SAO PAULO - SP - BRASIL.

Introdução: exames de imagem pré procedimento são muito importantes no planejamento de ablação de TV. Apesar de muitos pacientes que têm CDI apresentarem limitação para realização de RMC, a análise da espessura da parede e a hipocaptção tecidual podem ser vistas pela CTA, especialmente na doença de Chagas onde aneurismas da região apical e infero-latero-basal são comuns.

Objetivo: correlacionar as imagens da CTA processadas pelo software ADAS com o mapeamento de voltagem epicárdico e endocárdico em pacientes com doença de Chagas.

Métodos: foram selecionados retrospectivamente 12 pacientes com doença de Chagas que foram submetidos a mapeamento e ablação epicárdica e endocárdica e que tinham CTA pré procedimento. Imagens adquiridas em 70% do ciclo foram processadas usando o modulo espessura da parede e hipocaptção do VE do ADAS3D (Galgo Medical, Barcelona, Spain) para correlacionarmos com os achados da localização da cicatriz no mapa de voltagem bipolar.

Resultados: a maioria dos pacientes eram do sexo masculino (66,7%), com média de idade de 61 10,8 anos, 83,3% portadores de CDI e média de FE de 29,1 5,6% no ecocardiograma. CTA foi realizada numa mediana de 15 dias (Q1: 7; Q3: 1427) antes da ablação. A mediana da espessura máxima da parede foi de 10,3 mm (Q1: 9,4; Q3: 11,0) e da mínima de 1,4 mm (Q1: 0,6; Q3: 2,3). Todos os pacientes tinham espessura mínima da parede menor que 5 mm e 8 (66,7%) menor que 2 mm. Os segmentos 17, 16, 14 e 13 do VE eram os mais frequentemente acometidos (<5mm) na CTA (91,7%, 75%, 58,3% and 83%, respectivamente). Os segmentos 5, 6, 11 e 17 (83,3%, 83,3%, 58,3% and 58,3%, respectivamente) foram os mais acometidos no mapa de voltagem (<1,5 mV). Nos segmentos com alguma anormalidade houve uma tendência à correlação no segmento 5 (Razão de verossimilhança 0,075. OR 0,667). Não houve correlação para os segmentos 6 e 17 (Razão de verossimilhança 0,39 e 0,17).

Conclusão: a análise da espessura da parede e hipocaptção pela CTA são factíveis se utilizado software específico, entretanto, nos pacientes Chagásicos, não houve boa correlação com o mapeamento de voltagem epicárdico e endocárdico.

1388

TAMPONAMENTO CARDÍACO TARDIO COMO COMPLICAÇÃO DA ABLAÇÃO POR CATETER DE FIBRILAÇÃO ATRIAL

ALBERTO PEREIRA FERRAZ; SISSY MELO; FÁBIO GOUVÊA; FELIPE KALIL BEIRÃO ALEXANDRE; RODRIGO KULCHETSCKI; ANDRE LUIS MARTINS GONCALVES; MARINA PEREIRA MAYRINK; FRANCISCO CARLOS DA COSTA DARRIEUX; TAN CHEN WU; CARINA HARDY; MUHIEDDINE OMAR CHOKR; CRISTIANO FARIA PISANI; MAURICIO IBRAHIM SCANAVACCA.

INCOR, SAO PAULO - SP - BRASIL

Introdução: A ablação de FA é um procedimento complexo com riscos de complicações precoces e tardias. Uma dessas complicações é o tamponamento cardíaco (TC), que em algumas situações pode ocorrer tardiamente (TCT), com consequências catastróficas se não identificado e drenado imediatamente.

Objetivos: O objetivo desse trabalho é avaliar a incidência de tamponamento cardíaco tardio no serviço de eletrofisiologia do Instituto do Coração da FMUSP.

Métodos: Dados foram coletados retrospectivamente, a partir dos laudos dos procedimentos e revisão dos prontuários dos procedimentos realizados entre janeiro de 1998 à dezembro de 2019, onde foi identificado tamponamento cardíaco após o término do procedimento de ablação de FA.

Resultados: Em um total de 3.520 procedimentos de ablação de FA no InCor-FMUSP, ocorreram 37 (1,05%) casos de tamponamento; destes, sendo 5 (13,5%) tardios. A média de idade dos pacientes com TCT foi de 58±11,1 anos, o tempo mediano de diagnóstico foi de 24h (Q1: 3,5; Q3: 50,4) e o volume mediano drenado de 300ml (Q1: 200; Q3: 800). Em dois casos o diagnóstico de TCT foi realizado no contexto de dor torácica e em um associado a sintomas de insuficiência cardíaca direita. Nos demais casos o achado clínico que conduziu ao diagnóstico foi a hipotensão arterial. Um paciente que apresentou derrame precoce, recorreu derrame tardiamente (40 dias) com necessidade de nova pericardiocentese e associado a INR alargado. Em todos os casos a drenagem pericárdica foi realizada com sucesso. Um dos pacientes (ablação em 2003) evoluiu a óbito após 12 dias devido a fistula átrio-esofágica.

Conclusão: O TC após procedimento de Ablação de FA, apesar de raro, carece de alta suspeição clínica devido ao seu potencial de morbimortalidade.

| Paciente | Sexo | Idade | Classificação | AE | FEVE | Ano | Cateter | MEA |
|----------|------|-------|---------------|----|------|------|---------|-----|
| 1 | M | 44 | Paroxística | 48 | 59 | 2000 | 4mm | Não |
| 2 | M | 72 | Paroxística | 34 | 72 | 2003 | 8mm | Não |
| 3 | M | 66 | Persistente | 48 | 67 | 2009 | 8mm | Não |
| 4 | M | 52 | Paroxística | 39 | 67 | 2015 | PRAC | Não |
| 5 | M | 56 | Persistente | 52 | 75 | 2017 | 8mm | Não |

| Paciente | Tamponamento Precoce | Tempo Diagnóstico (h) | Volume Drenado (ml) | Método Diagnóstico | Cirurgia |
|----------|----------------------|-----------------------|---------------------|--------------------|----------|
| 1 | Não | 48 | 220 | Fluoroscopia | Não |
| 2 | Não | 24 | 300 | Ecocardiograma | Não |
| 3 | Sim | 960 | 1400 | Ecocardiograma | Não |
| 4 | Não | 4 | 180 | Fluoroscopia | Não |
| 5 | Não | 3 | 300 | Fluoroscopia | Não |

1417

VALOR PROGNÓSTICO DO ESCORE DE PAINESD EM PACIENTES CHAGÁSICOS SUBMETIDOS À ABLAÇÃO DE TAQUICARDIA VENTRICULAR

MARINA PEREIRA MAYRINK; RODRIGO KULCHETSCKI; FELIPE KALIL BEIRÃO ALEXANDRE; ANDRE LUIS MARTINS GONCALVES; FÁBIO GOUVÊA; ALBERTO PEREIRA FERRAZ; VINICIUS HATANAKA DIAS; CONRADO PEDROSO BALBO; ALEXANDER DANIEL RUALES PAUCAR; SISSY MELO; CARINA HARDY; MARTINO MARTINELLI; CRISTIANO FARIA PISANI; MUHIEDDINE OMAR CHOKR; MAURICIO IBRAHIM SCANAVACCA.

INCOR, SÃO PAULO - SP - BRASIL

Introdução: O escore de risco PAINESD, publicado em 2017, apresenta boa acurácia para predição de mortalidade 30 dias após ablação de taquicardia ventricular (TV) em pacientes com alteração cardíaca estrutural. Apesar de sua utilidade, a coorte original não incluiu pacientes com cardiopatia chagásica.

Objetivo: Avaliar a acurácia do escore de risco PAINESD para mortalidade em 30 dias após ablação de TV em pacientes chagásicos.

Métodos: O escore de risco PAINESD utiliza um sistema de pontuação baseado em fatores de risco (presença de doença pulmonar obstrutiva crônica, idade acima 60 anos, cardiomiopatia isquêmica, classe funcional NYHA 3 ou 4, fração de ejeção do ventrículo esquerdo menor do que 25%, presença de tempestade elétrica e diabetes) gerando tercis de gravidade. Em um centro de assistência terciária no Brasil, aplicamos, retrospectivamente, o escore PAINESD em uma população com cardiopatia chagásica pós ablação de TV. Os dados dos pacientes, incluindo comorbidades, follow up clínico e resultado dos procedimentos, foram coletados em rotuário médico eletrônico.

Resultados: Foram realizadas 121 ablações de TV em pacientes chagásicos entre Janeiro 2013 e Dezembro 2018. A média do escore PAINESD nessa população foi de 5,02 ± 4,25. A distribuição entre os 3 grupos de risco foi a seguinte: 3 (1,8%) alto risco (≥ 15 pontos), 31 (19,6%) risco moderado (9-14 pontos) e 124 (78,4%) baixo risco (≤ 8 pontos). A mortalidade, nesta população, em 30 dias foi de 13,2%. O valor prognóstico do PAINESD escore apresentou baixa acurácia na predição de mortalidade em 30 dias (estatística-C 0,6).

Conclusão: O escore de risco PAINESD não apresentou boa acurácia na predição de mortalidade em 30 dias após ablação de TV na população chagásica. O seu uso, em uma população em que não foi validado, pode levar a conclusões falsas e imprecisas. É necessário novos modelos para auxiliar na previsão de mortalidade.

1348

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS E ELETROFISIOLÓGICAS DO FLUTTER ATRIAL NA SÍNDROME DO PRKAG2

LUIZ PEREIRA DE MAGALHÃES; EDUARDO FARIA SOARES DE MAGALHÃES; JUSSARA PINHEIRO DUARTE; ALEX TEIXEIRA GUABIRU; ADIMEIA SOUZA SANTOS; ROQUE ARAS JÚNIOR.

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO PROF. EDGARD SANTOS - UFBA, SALVADOR BA - BRASIL.

Introdução: A síndrome do PRKAG2 é rara doença genética, autossômica dominante, caracterizada por acúmulo de glicogênio nos cardiomiócitos. São descritas alterações como pré-excitação ventricular, distúrbio de condução, hipertrofia ventricular, e taquiarritmia atrial.

Objetivo: Comparar características clínicas e eletrofisiológicas em pacientes com flutter atrial, com e sem a síndrome do PRKAG2.

Métodos: estudo observacional, caso-controle, comparando portadores de flutter atrial: grupo A consistiu de 5 pacientes de uma família com síndrome do PRKAG2 (mutação Arg302Gln); e grupo B consistiu de 35 pacientes sem fenótipo da síndrome do PRKAG2 submetidos a ablação por cateter entre outubro de 2015 e março de 2020 em nosso serviço. Foram avaliados dados clínicos, de ECG, ecocardiograma (eco) e estudo eletrofisiológico (EEF).

Resultados: Grupo A e B foram compostos por 4 (80%) e 27 (75%) homens, respectivamente. Todos do grupo A apresentavam ECG com padrão de pré-excitação ventricular e bloqueio de ramo direito, e 4 tinham marca-passo (80%) devido a disfunção do nó sinusal e bloqueio atrioventricular. Pacientes do grupo A eram mais jovens (39±5,4 vs 57±17,1 anos, p=0,008), menor frequência cardíaca (51±7,1 vs 67±15,9 bpm, p= 0,007), QRS mais largo (120±24,5 vs 94±14 ms, p= 0,001), maior espessura de septo interventricular e parede posterior ao eco (15±3,5 vs 10±1,7 mm, p<0,001; 12±2 vs 10±0,9 mm, p=0,008, respectivamente). No grupo A, quatro pacientes foram submetidos a EEF, sendo observado presença de via acessória fascículo-ventricular. No grupo B não havia evidência de via acessória. Observado maior prevalência no grupo B de hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus e apneia do sono, sem diferença estatisticamente significante.

Conclusão: Portadores da síndrome do PRKAG2 apresentaram flutter atrial em idade mais precoce, frequentemente associado a distúrbio de condução cardíaco com indicação de marca-passo e menos co-morbidades, quando comparados a pacientes com flutter atrial sem fenótipo da mutação. Os achados ressaltam a importância da suspeita da síndrome do PRKAG2 em indivíduos jovens com flutter atrial, especialmente na presença de pré-excitação ventricular e hipertrofia ventricular familiar.

1405

CRIOABLAÇÃO DE VIAS ACESSÓRIAS PARAHISSIANAS. ANÁLISE DE UMA SÉRIE DE CASOS.

TAYENE ALBANO QUINTELLA; OLGA FERREIRA DE SOUZA; MARTHA V. PINHEIRO; RODRIGO COSENZA PERIQUITO; RAFAEL AUGUSTO RANGEL; NILSON ARAUJO DE OLIVEIRA JUNIOR; LEONARDO SIQUEIRA; CLAUDIO MUNHOZ DA FONTOURA TAVARES; HECIO AFFONSO DE CARVALHO FILHO; ANA LUIZA MORENO DE ALMEIDA SILVA; ANGELINA CAMILETTI.

HOSPITAL COPA STAR, RIO DE JANEIRO - RJ - BRASIL.

Introdução: A ablação por radiofrequência (RFA) de vias acessórias (AP) próximas ao feixe de His (HB) está relacionada a um risco aumentado de dano irreversível ao nó atrioventricular (AVN). A crioblação (CRIa) devido às suas características de progressão mais lenta da lesão, adesão do cateter durante a aplicação e o tipo de lesão causada, tem se mostrado um método eficaz e seguro para ablação das vias parahissianas (PHP). Apesar disso, alguns defendem que há um menor índice de sucesso com essa tecnologia.

Objetivos: Demonstrar o resultado de uma série de casos de CRIa de PHP, avaliando sua segurança e sucesso agudo.

Pacientes e Métodos: De 2010 a 2019 submetemos 15 pacientes ao CRA devido ao PHP. Para ser considerado PHP, um site de ablação bem-sucedido precisava exibir um potencial indubitável de His. A ablação foi realizada com um cateter medtronic de 6 mm de ponta. A localização da AP foi feita com critérios padrão. Após a localização do suposto sítio de ablação, a CRIa era iniciada e se a condução sobre o PHP desaparecesse em 30s, mantinha-se a CRIa por 180s e uma segunda aplicação era feita no mesmo local. Manobras eletrofisiológicas e infusões de adenosina foram feitas para demonstrar ausência de qualquer condução de PAP e após 30 minutos de observação o procedimento foi encerrado.

Resultados: Obtivemos sucesso agudo em 14/15 casos. A temperatura média obtida durante a CRIa foi de -74°C. Observamos indução de bloqueio de ramo direito (RBD) durante a ablação em 4 pacientes. Em um deles a ablação foi interrompida levando a recidiva em curto prazo. Nos outros casos, a CRIa não foi interrompida, resultando em eliminação sustentada de AP para eliminação sustentada de PHP. Nenhum bloqueio atrioventricular foi observado.

Conclusão: A técnica de CRIa para PHP mostrou-se segura e eficaz nesta série de casos. O RBD parece ser um achado comum e não foi associado ao bloqueio AV agudo.

1387

RESULTADOS DA ABLAÇÃO POR CATETER DE RADIOFREQUÊNCIA NA TAQUICARDIA DE COUPEL

RODRIGO KULCHETSCKI; SISSY MELO; FELIPE KALIL BEIRÃO ALEXANDRE; MARINA PEREIRA MAYRINK; ANDRE LUIS MARTINS GONCALVES; ALBERTO PEREIRA FERRAZ; FÁBIO GOUVÊA; FRANCISCO CARLOS DA COSTA DARRIEUX; CARINA HARDY; MUHIEDDINE OMAR CHOKR; CRISTIANO FARIA PISANI; MAURICIO IBRAHIM SCANAVACCA.

INCOR, SAO PAULO - SP - BRASIL.

Introdução: A Taquicardia de Coumel é uma forma incomum de taquicardia atrioventricular, envolvendo uma via acessória com condução lenta e com propriedades decrementais, sendo frequentemente associada a taquicardia incessante e taquicardiomiopatia. Resultados da ablação por cateter desta condição no Brasil se mostram escassos.

Objetivo: Descrever as características dos pacientes e os resultados da ablação por cateter da Taquicardia de Coumel em um registro unicêntrico em um serviço terciário brasileiro.

Métodos: Dados foram coletados a partir dos laudos dos procedimentos, além de levantamento de prontuário quanto a comorbidades e status clínico no baseline e no seguimento. Taxas de sucesso, recorrência e de complicações foram avaliadas.

Resultados: Entre Março de 2004 e Julho de 2018, 39 pacientes (59% sexo feminino, média de idade 25,5±18,5) se submeteram a ablação por cateter de Taquicardia de Coumel na nossa instituição, sendo que disfunção ventricular esquerda estava presente em apenas 4 (10,2%) dos casos. A localização da via acessória em topografia pósteroseptal direita foi a mais comum (25 casos, 64%), seguido de médio-septal direita (5 casos, 12,8%). O sucesso imediato da ablação foi alcançado em 36 (92%) dos procedimentos, sendo o cateter de ponta sólida de 4mm o mais utilizado (87%), com a maioria dos procedimentos envolveu o uso de cateteres irrigados e/ou sistemas de mapeamento eletroanatômico (4 casos, 10%). No follow-up, 7 (17,9%) casos recorreram, sendo que 3 (7%) pacientes necessitaram de procedimentos adicionais após recorrência. Quando categorizada a idade no dia do procedimento, o subgrupo com menos 18 anos apresentou maior recorrência no follow-up (p 0,013).

Conclusão: A ablação por cateter da Taquicardia de Coumel se mostrou eficaz e segura no tratamento desta condição. Os dados descritos neste se registro se correlacionaram com dados previamente reportados na literatura internacional.

1333

INCIDÊNCIA E CARACTERÍSTICAS DA ELEVAÇÃO DO SEGMENTO ST TRANSITÓRIA DURANTE A PUNÇÃO TRANSEPTAL

PAULA DAMASCO DO VALE1; LIVIA TEIXEIRA MARTINS E SILVA2; JAIRO MACEDO ROCHA2; CARLA SEPTIMO MARGALHO2; HENRIQUE CÉSAR MAIA2. 1.INSTITUTO HOSPITAL DE BASE DO DISTRITO FEDERAL, BRASILIA DF - BRASIL; 2.RITMOCARDIO, BRASILIA - DF - BRASIL.

Introdução: A punção transeptal é habitual no tratamento invasivo das arritmias. O supradesnivelamento ST relacionado à punção transeptal, a frequência e o mecanismo desse fenômeno são mal definidos.

Objetivo: Delinear retrospectiva e prospectivamente a incidência e as características da elevação do segmento ST durante punção transeptal.

Método: O estudo avaliou retrospectivamente 307 pacientes de 01/2015 a 12/2017 e prospectivamente 231 pacientes de 01/2018 a 07/2019. Foi utilizado teste de Fisher para variáveis contínuas e χ^2 para variáveis discretas para significância de 5%.

Resultado: A elevação ST foi significativamente mais frequente na análise prospectiva. Ocorreu após punção transeptal em 15 pacientes e após pressão sobre o septo interatrial em 1 paciente. Não houve diferença significativa de idade, gênero, comorbidades, volume indexado de AE e etiologia da arritmia. Em todos os pacientes o desnível ocorreu em DII, DIII e aVF. Somente 1 paciente apresentou elevação ST em DI, AVL, V1-V4 com bradicardia sinusal e hipotensão revertida com hidratação venosa. Na análise prospectiva, 50% permaneceu assintomática a despeito da alteração. Houve maior variação dos níveis pressóricos e da frequência cardíaca mínima durante o fenômeno no grupo retrospectivo, bem como maior associação entre a elevação ST acima de 2mm e a presença de sintomas nos dois grupos. Um paciente apresentou ritmo junctional revertido com atropina. Nenhum paciente apresentou alteração na cineangiogramia coronária.



Conclusão: A elevação ST em pacientes assintomáticos analisados prospectivamente sugere que podem ocorrer alterações eletrocardiográficas de curta duração, autolimitadas, sem sintomas evidenciáveis durante a ablação por cateter. Usualmente não requer tratamento e não indica interrupção do procedimento.

REFERÊNCIAS

- 1- Arita T, Kubota S, Okamoto K, Kuma F, Nakasuga K, Koga H, et al. Bezold-Jarisch-like reflex during Brockenbrough's procedure for radiofrequency catheter ablation of focal left atrial fibrillation: Report of two cases. J Interv Card Electrophysiol 2003;8:195-202. <https://doi.org/10.1023/A:1023917221763>.
- 2- Cheng YL, Dong JZ, Liu XP, Long DY, Fang DP, Yu RH, et al. Transient ST-segment elevation after transseptal puncture for atrial fibrillation ablation in two cases. Chin Med J (Engl) 2012;125:941-4. <https://doi.org/10.3760/cma.j.issn.0366-6999.2012.05.037>.
- 3- Le BH, Black JN, Stephen Hung SK. Transient ST-segment elevation during transseptal catheterization for atrial fibrillation ablation. Texas Hear Inst J 2010;37:717-21.
- 4- Tang RB, Dong JZ, Long DY, Yu RH, Liu XP, Cheng YL, et al. Incidence and clinical characteristics of transient ST-T elevation during transseptal catheterization for atrial fibrillation ablation. Europace 2015;17:579-83. <https://doi.org/10.1093/europace/euu278>.
- 5- Ishigaki D, Arimoto T, Iwayama T, Kutsuzawa D, Yashiro Y, Nitobe J, et al. ST-segment elevation and ventricular fibrillation shortly after transseptal puncture for left atrial catheter ablation. J Arrhythmia 2013;29:206-9. <https://doi.org/10.1016/j.joa.2013.03.004>.
- 6 - Ristus T, Lewalter T, Lüderitz B, Schwab JO, Spitzer S, Schmitt C, et al. Transient ST-segment-elevation during pulmonary vein ablation using circumferential cooled microelectrodes in a prospective multi-centre study. Europace 2006;8:178-81. <https://doi.org/10.1093/europace/euj013>.

1386

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DOS PACIENTES SUBMETIDOS A PROCEDIMENTO INVASIVO PARA ARRITMIAS EM UMA COORTE DE 215 PACIENTES COM FALLOT

BARBARA ADELDMANN DE LIMA1; ANTONIO CARLOS GALLO DA SILVA2; CLÓVIS FRÖEMMING JUNIOR3; GABRIELA CASTILHOSA4; MARCELO LAPA KRUSE5; GUSTAVO GLOTZ DE LIMA6; TIAGO LUIZ LUZ LEIRIA7.

1.ESCOLA DE MEDICINA, PONTIFÍCA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL (PUCRS), PORTO ALEGRE - RS - BRASIL; 2.UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE (UFSCPA), PORTO ALEGRE - RS - BRASIL; 3,4,5,6,7.INSTITUTO DE CARDIOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL, PORTO ALEGRE - RS - BRASIL.

Introdução: A Tetralogia de Fallot (T4F) é uma cardiopatia congênita cianótica com incidência de 1:3500 nascimentos. A incidência de morte súbita cardíaca em pacientes com T4F é de 0,2% ao ano, sendo as arritmias a principal causa da sua ocorrência.

Objetivo: Comparar as características dos pacientes encaminhados para estudo eletrofisiológico (EEF) contra os que não fizeram o procedimento.

Método: Análise de coorte retrospectiva que revisou 215 pacientes (57,2% homens e 42,8% mulheres; idade=29±4; média±d.p) com T4F corrigida cirurgicamente (idade=3±5,5; média±d.p) e submetidos a EEF entre 2009 e 2020.

Resultado: Quando comparados pacientes que realizaram EEF (42; 19,5%) com pacientes que não fizeram EEF (NEEF) (173; 80,5%), as principais manifestações clínicas foram: 0,9% de pré-síncope (p=0,004), 1,4% de síncope (p=0,056) e 6% de palpitações (p<0,001). Das intervenções hospitalares, destacaram-se 5,69% de implantes de válvula pulmonar biológica (p=0,003), 4,65% de cardiodesfibrilador (p<0,001) e 6,16% de reparo do septo atrioventricular com patch (p=0,032). Para as funções cardiovasculares foram observados pressão sistólica no ventrículo direito (EEF=44,92±25,22; NEEF= 37,65±13,42; média±d.p.; p=0,331), presença de 1,9% de anomalia coronariana (p=0,005), 1,9% de agenesia de válvula pulmonar (p<0,001), largura do QRS (EEF=171,12±29,52.; NEEF=147±29,77; média±d.p.; p<0,001), 25,71% taquicardia ventricular não sustentada (p=0,012), 6,98% de proporção FA/Flutter (p<0,001), 44% de taquicardia ventricular durante o estudo (p<0,001) e o tipo de arritmia (p=0,005) sendo 23,07% de extra sístoles ventriculares. Dos pacientes EEF, 26,2% sofreram ablação por correção de taquicardias macroreentrantes intra-atriais (flutter atrial). Houve 7 óbitos não existindo diferença entres os grupos (p=0,480).

Conclusão: É possível observar que os pacientes com T4F corrigida cirurgicamente encaminhados para o EEF apresentaram um perfil de risco e uma cardiopatia mais complexa quando comparadas àqueles que não foram submetidos ao procedimento.

1380

ABLAÇÕES DE DUPLA VIA NODAL E VIAS ANÔMALAS NO BRASIL DE 2008 A 2019

MARCELO VINCENZO SARNO FILHO1; JOÃO FELIPE VASCONCELOS ANJOS2; LETÍCIA AGNES DE ARAÚJO LOPES3; VICTÓRIA VALADARES ANDRADE4; EDUARDO FARIA SOARES DE MAGALHÃES5; TAÍS SOUSA MACÊDO6; SAMILLE SANTOS OLIVEIRA7; BIANCA APARECIDA COLOGNESE8; CÁSSIO AUGUSTO ESTRELA MORBECK9; ADRIANO TITO SOUZA VIEIRA10; GUSTAVO GUIMARÃES OLIVEIRA11; JÓBERT PORTO FLORÊNCIO12; JULIA LASSERRE MOREIRA13; JULIANA ALMEIDA FRANK14; MARCO THULIO FIGUEIREDO DE NOVAIS15; MARINA DOMINGUES FEITOSA16

1,2,3,4,5,7,8,9,12,13,14,15.FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA, FMB-UFBA, SALVADOR - BA - BRASIL; 6,11.ESCOLA BAHIANA DE MEDICINA E SAÚDE PÚBLICA, EBMS, SALVADOR - BA - BRASIL; 10.UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA, UNEB, SALVADOR - BA - BRASIL; 16.UNIVERSIDADE SALVADOR, UNIFACS, SALVADOR - BA - BRASIL.

Introdução: As ablações de taquicardias de reentrada atrioventricular por vias anômalas (TRAV) e taquicardias de reentrada nodal (TRN) são procedimentos essenciais dentro do meio médico, tendo em vista o importante impacto que estas arritmias têm na qualidade de vida dos pacientes. Esses procedimentos, com potencial curativo, são considerados extremamente seguros, apresentando baixíssimas taxas de complicações.

Objetivos: Avaliar as internações e óbitos relacionados à ablação de TRAV e TRN no território nacional, no período de 2008 a 2019.

Métodos: Estudo ecológico, realizado através dos dados disponíveis no DATASUS para o período. Para análise de tendência temporal, foi utilizada a correlação de spearman.

Resultados: No período estudado, observaram-se 36.444 ablações de duplas vias nodais e vias acessórias no Brasil, sendo 36% destas realizadas em caráter de urgência. Em análise por região, a região sul realizou a maior parte destes procedimentos (43,8% do total), enquanto a região norte foi a que menos realizou o procedimento (1,5% do total). A letalidade destes procedimentos foi maior na região sudeste (0,2%) e a menor taxa de letalidade encontrada, por sua vez, foi na região sul (0,01%). Não havia dados sobre os óbitos na região norte para o período. O número de internações no Brasil para a realização de procedimentos se correlacionou positivamente com os anos estudados ($r = 0,748, p=0,005$). Quando separados por região, houve correlação positiva entre número de internações e os anos estudados para as regiões sul e centro oeste ($r = 0,951, p<0,001$ e $r = 0,713 p=0,009$, respectivamente) e correlação negativa para a região norte ($r = -0,656 p=0,02$).

Conclusão: A mortalidade dos procedimentos avaliados aparenta aproximar-se do descrito em literatura prévia. No entanto, é importante destacar que a ausência de dados sobre óbitos na região norte, e a sua tendência à redução do número de procedimentos ao longo dos anos, apontam para possíveis falhas, tanto na disponibilidade do procedimento nessa região, quanto para a qualidade das informações coletadas pelo sistema de informação do SUS.

1425

ESTIMULAÇÃO DEFINITIVA DO RAMO ESQUERDO / FEIXE DE HIS-PURKINJE EM PACIENTES PEDIÁTRICOS – A IMPORTÂNCIA DA ESTIMULAÇÃO FISIOLÓGICA NA INFÂNCIA.

CHARLES SLATER; EDUARDO BENCHIMOL SAAD; LUIZ ANTONIO OLIVEIRA INACIO JUNIOR; LUCAS CARVALHO DIAS; GUSTAVO VIGNOLI DOS SANTOS; LUIZ EDUARDO MONTENEGRO CAMANHO.

HOSPITAL PRÓ-CARDIACO - RJ, RIO DE JANEIRO - RJ - BRASIL.

Introdução: As formas convencionais de estimulação crônica do ventrículo direito têm se provado deletérias, e os pacientes pediátricos podem ser particularmente mais suscetíveis a esse dano. Relatamos uma série de quatro casos de estimulação direta do sistema de condução (estimulação do ramo esquerdo) em pacientes pediátricos portadoras de bloqueio AV congênito.

Descrição do caso: Trata-se de uma série de quatro pacientes, 100% sexo feminino, idade média 12,5±1,73 anos, peso corporal médio de 42,5±9,57 Kg. Em três (75%) a etiologia do BAVT era congênita e uma (25%) por BAVT pós-cirúrgico. 3 (75%) pacientes já apresentavam estimulação ventricular epicárdica. A duração média do QRS prévio era de 138±28 ms. O padrão predominante era de Bloqueio de ramo esquerdo. 3 (75%) pacientes apresentavam elevação dos limiares de captura destes sistemas. Em duas pacientes (50%) havia grave disfunção ventricular com dilatação das câmaras esquerdas. Houve falha na terapia de resincronização epicárdica nessas duas pacientes.

Todas as pacientes foram indicadas para implante de marcapasso para estimulação direta do ramo esquerdo (marcapasso dupla-câmara convencional, com eletrodo atrial implantado convencionalmente e canal ventricular ligado a eletrodo Medtronic 3830 destinado à estimulação do ramo esquerdo).

Através de uma bainha longa defectível Medtronic C315 e o eletrodo 3830, o eletrodo foi posicionado aproximadamente 1,5cm mais apical na projeção OAD em relação a feixe de His e então, com inserções progressivas no septo até atingir padrão de estimulação intraseptal característico (Complexo QRS estreito com padrão Qr em V1). A duração média do QRS após estimulação do ramo esquerdo era de 99±10ms. Não houve piora da função ventricular em nenhuma paciente. Uma paciente que previamente havia falhado com TRC convencional respondeu à terapia com ramo esquerdo (agora disfunção leve).

Conclusão: A estimulação direta do ramo esquerdo é uma técnica fascinante, que envolve o recrutamento do sistema de condução normal do paciente, mesmo em condições clínicas em que isso não se imaginava possível, com resultados positivos na função ventricular esquerda. O impacto desta técnica nos pacientes pediátricos pode ser ainda mais importante.

1381

RECALL DE MARCAPASSO: EXPERIÊNCIA DA UNIDADE DE ESTIMULAÇÃO CARDÍACA DE HOSPITAL QUATERNÁRIO.

CINTHYA GUIRAO; ALINE LORIE NE SOUZA; ALINE NAIR BAGGIO MOTA; CAMILA PARENTE DE OLIVEIRA; CAIO VITALE SPAGGIARI; SILVANA NISHIOKA; ANÍSIO ALEXANDRE PEDROSA; SERGIO FREITAS SIQUEIRA; ROBERTO COSTA; THIAGO HUEB; SERGIO AUGUSTO MEZZALIRA MARTINS; HORÁCIO GOMES PEREIRA FILHO; RAPHAEL FRAGA ALVARENGA; MARLI ROSANE MORAES DA SILVA LOPES; MARCOS MARTINELLI SACCAB; MARTINO MARTINELLI FILHO.

INCOR HC FMUSP, SAO PAULO - SP - BRASIL.

Introdução: Em janeiro de 2019, o fabricante Medtronic deu alerta para marcapassos (MP).

Segundo este, o MP pode ter erro de circuito e após um evento atrial sentido não estimularia o ventrículo até que um evento ventricular fosse sentido.

O propósito do estudo é descrever o manejo dos pacientes (pac) e conduta frente ao recall na Unidade de Estimulação Cardíaca do InCor-HCFMUSP (UCEC).

Métodos: Relato de casos de pac com MP implantados na UCEC sujeitos ao Recall.

Protocolo consistiu: avaliar implantes de geradores de 10/03/2017 a janeiro de 2019 e triagem dos DCEIs sujeitos ao recall. Convocar o pac para avaliação clínica-eletrônica (ACE) de: indicação do implante, ritmo e cardiopatia de base, presença de insuficiência cardíaca (IC) e modo de estimulação.

Os pac foram classificados e programados em modo seguro (MS) com a seguir:

- Grupo I: ritmo sinusal (RS) dependentes estimulação ventricular (EV)
- Grupo I A: Holler em VAT, programado em VVI(R).
- Grupo I B: Holler em DDD, programado em DVI(R).
- Grupo II: RS não dependente EV, programado em AAH(R).
- Grupo III: em fibrilação atrial (FA), programado em VVI(R).

Os pac eram programados em (MS) até que houvesse a atualização do software (AS).

Os sintomáticos após MS, fizeram novo holler e se confirmou associação sintomas/programação, indicado troca de gerador (TG).

Em dezembro de 2019, reconvocamos os pac para AS e reprogramação, sendo realizada nova ACE.

Avaliamos desfechos de mudança de condições clínicas e funcionais, e a ocorrência de ébitos durante o período.

Resultados: Em 315 pac sendo 54% do sexo masculino, 69±12 anos de idade, 79% com FEVE >50%, 78% indicação de MP por BAVT e predomínio da cardiopatia senil (19%), foram implantados o MP sujeito ao Recall.

Foram realizados 153 hollers com um acometimento descrito. Programamos 266 pac em modo seguro conforme segue: Grupo IA: 31%, IB: 10%, II: 9% e III: 6%. Destes, 258 foram atualizados. Em 9 (2,85%), foi necessário TG por sintomas e em 39 (12,38%) reinternações. Em seguimento de 17 meses, observamos os desfechos da tabela 1.

Conclusão: O estudo demonstrou que durante o manejo dos pac sujeitos ao Recall e seguindo sugestões da empresa houve um agravamento de sintomas, reinternações e necessidade de TG.

Tabela 1 - Desfechos de população estudada

| | n (%) |
|--------------------------------|----------|
| Óbito | 278(52%) |
| Morte Súbita | 51(9%) |
| Outras Causas Cardiovasculares | 51(9%) |
| ICC | 20(4%) |
| Outros | 20(4%) |
| Checke Mito | 414(1%) |
| Desconforto | 92(17%) |
| Outras causas | 123(23%) |
| Nova FA | 92(17%) |
| Troca de gerador | 391(73%) |
| Reinternação | 115(21%) |
| IC | 115(21%) |
| Relacionado ao DCEU | 115(21%) |
| AVC | 20(4%) |
| Síncope | 10(2%) |
| Outros | 54(10%) |

Legenda: Símbolo de Freqüência estál; IC=insuficiência cardíaca; AV= acidente vascular cerebral.

1346

CAPTURANDO O FEIXE DE HIS ATIVA-SE O SISTEMA DE CONDUÇÃO INTRÍNSECO RESULTANDO EM CONTRAÇÃO VENTRICULAR SINCRÔNICA

ANDRES DI LEONI FERRARI; LUIS MANUEL LEY DOMINGUEZ; GUILHERME FERREIRA GAZZONI; JESSICA CAROLINE FELTRIN WILLES; GUSTAVO CHIARI CABRAL; LAURA ORLANDINI LODI; FLÁVIO VINÍCIUS COSTA FERREIRA; RICARDO MEDEIROS PIANTA.

PUCRS, PORTO ALEGRE - RS - BRASIL.

Objetivos: Determinar sincronia cardíaca, recursos necessários e resultados clínicos de duas alternativas por estimulação cardíaca artificial (ECA) indireta do His: não seletiva (grupo DDD-His) versus paraHisiana (grupo DDD-Var).

Métodos: Retrospectivamente em pacientes com função sistólica preservada que implantaram marcapasso definitivo (MPd) dupla câmara (novembro/2019 a abril/2020) analisou-se: eixo e duração do QRS, e sincronia cardíaca resultantes da ECA com ambas técnicas.

Resultados: Estudaram-se 51 pacientes (34/DDD-Var, 17/DDD-His, média 74 vs 79 anos respectivamente), 28/51 homens. No grupo DDD-Var, análise da variação espacial do QRS mostrou benefício pelo índice de sincronia ventricular comparando pré e pós-implante de MPd (P<0,001). Ao ECG pós-implante, 91,2% dos DDD-Var mostravam ECA padrão fisiológico comprovando recrutamento His-Purkinje, similar ao DDD-His (88,2%; P=0,999) com eixo do QRS também fisiológico para ambos grupos. Tempo de Rx significativamente menor para DDD-Var (mediana 7 vs 21 minutos, P<0,001). A duração média do QRS aumentou nos pacientes DDD-Var (114,7 pré-MPd vs 128,2ms pós-implante, P=0,044) e amplitude da onda R favoreceu o grupo DDD-Var (11,2mV vs 6,0 mV DDD-His, P=0,001).

Conclusão: ECA paraHisiana comprova-se segura, eficaz e resulta em sincronia ventricular. Similar à captura Hisiana não seletiva, recrutando indiretamente o feixe de His, produz contração cardíaca próxima à fisiológica.



1359

FATORES PREDITIVOS E PROGNÓSTICO A LONGO PRAZO DE PACIENTES SUPER-RESPONDENTES A TERAPIA DE RESSINCRONIZAÇÃO CARDÍACA

LUIZ EDUARDO MONTENEGRO CAMANHO1; RICARDO MOURILLHE-ROCHA2; LUCAS CARVALHO DIAS3; LUIZ ANTONIO OLIVEIRA INACIO JUNIOR4; CHARLES SLATERS; GUSTAVO VIGNOLI DOS SANTOS5; EDUARDO BENCHIMOL SAAD7.

1,2, UERJ/ HOSPITAL PRÓ-CARDIACO, RIO DE JANEIRO - RJ - BRASIL; 3,4,5,6,7, HOSPITAL PRÓ-CARDIACO, RIO DE JANEIRO - RJ - BRASIL.

Fundamento: a terapia de resincronização cardíaca (TRC) é uma opção terapêutica já bem estabelecida no manejo de pacientes com IC avançada. A super-resposta a TRC pode ser encontrada em aproximadamente 20% desta população.

Objetivo: descrever os fatores preditivos de super-resposta a TRC e o prognóstico a longo prazo desta população.

Métodos e resultados: foram incluídos 249 pacientes (pt) consecutivos com IC avançada e submetidos a TRC. Os critérios de inclusão foram: FE ≥ 35%, QRS ≥ 120 ms e tratamento farmacológico otimizado. Todos se apresentavam em classe funcional III/IV. 48 pacientes (19%) foram definidos como super-respondedores. Os critérios de super-resposta utilizados foram: aumento da FE (≥ 45%) e/ ou diminuição do DSFVE (≥ 30%) 6 meses após o implante do dispositivo. O período de acompanhamento médio foi de 38,9 meses. A idade média foi de 69,1 anos, sendo 170 pt (68,5%) do sexo masculino. A FE média foi 29% (24-32%). A etiologia isquêmica foi encontrada em 130 pt (52,2%). O BRE ocorreu em 228 pt (95,5%). A análise multivariada demonstrou que complexos QRS mais largos (> 150 ms) (OR 1.02, CI 1.0 - 1.04, p = 0.03) e estimulação ventricular direita (VD) persistente (OR 5.47, CI 1.85 - 16.2, p = 0.002) foram preditores de super-resposta nesta população (a estimulação VD persistente foi definida quando havia mais de 40% de estimulação direita). A mortalidade cardiovascular não foi afetada, mas pode-se observar significativa redução da mortalidade total e a da taxa de hospitalização por IC nos pt super-respondedores.

Conclusão: os preditores de super-resposta a TRC foram complexos QRS mais largos e estimulação ventricular direita persistente. A super-reposta se associou a um excelente prognóstico a longo prazo com significativa redução da mortalidade total e da taxa de internação por IC.

1365

EXPERIÊNCIA INICIAL COM CARIOVERSOR DESFIBRILADOR IMPLANTÁVEL SUBCUTÂNEO - RESULTADOS A MÉDIO PRAZO

LUCAS CARVALHO DIAS; EDUARDO BENCHIMOL SAAD; LUIZ ANTONIO OLIVEIRA INACIO JUNIOR; CHARLES SLATER; GUSTAVO VIGNOLI DOS SANTOS; LUIZ EDUARDO MONTENEGRO CAMANHO.

PROCARDIACO, RIO DE JANEIRO - RJ - BRASIL.

Introdução: O desfibrilador cardioversor implantável subcutâneo (S-ICD) é uma proposta terapêutica para prevenir a morte súbita eficaz no tratamento de arritmias ventriculares e na prevenção de morte súbita e que apresentam vantagens quanto ao CDI transvenoso, como não necessitar de eletrodo endocavitário ou apresentar uma indicação segura em caso de infecções de repetição.

Objetivo: Descrever a experiência inicial dessa tecnológica, suas complicações e evolução a médio prazo dos portadores de S-ICD.

Métodos e Resultados: Trata-se de uma série de casos de 9 pacientes submetidos a implante de S-ICD, no período de janeiro de 2017 a setembro de 2019. Dos pacientes, 8 (89%) são do sexo masculinos. A idade média é de 48,4 anos com um tempo de seguimento médio de 21,7 meses. O tempo médio de internação foi de 24 horas. A atividade cronométrica dos pacientes foi avaliada pelo ECG em ritmo sinusal, com frequência cardíaca média de 76 bpm. A função ventricular preservada foi observada em 6 (67%) pacientes. Em 5 (56%) pacientes foram realizados bloqueios seletivos dos nervos intercostais ao anestésico no plano do músculo serrátil guiado por ultrassom. O teste de limiar de desfibrilação em 100% dos pacientes foi menor que 65J. Somente 1 paciente apresentou choque apropriado (figura 1) por TVMS e em outro foi realizado diagnóstico de fibrilação atrial (figura 2) durante interrogação do device. Nenhum paciente recebeu terapia inapropriada. Quanto à indicação, temos 2 (22%) pacientes por endocardite de repetição (extração de CDI endocárdico), 2 (22%) por cardiomiopatia hipertrofica, 1 (11%) por canalopatia, 1 (11%) por miocardite e 3 (33%) por doença isquêmica. O tempo de sobrevida e o tempo livre de infecção são de 21,7 meses.

Conclusão: Em nossa experiência inicial, o S-ICD demonstrou ser um procedimento seguro e eficaz, com resultados satisfatórios a médio prazo.

1338

AValiação DA QUALIDADE DE VIDA EM PACIENTES SUBMETIDOS A IMPLANTE DE MARCA-PASSO EM UM HOSPITAL PÚBLICO DA REGIÃO NORTE BRASILEIRA

GENILDO FERREIRA NUNES; LEILA RUTE O. GURGEL DO AMARAL; IVETE SB NUNES; ANTONIO GONÇALVES BEZERRA; TALITA BUTTARELLO MUCARI.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS, PALMAS - TO - BRASIL.

Os marca-passos (MP) agregaram tecnologias que tornam a estimulação cardíaca muito semelhante aos estímulos fisiológicos, oferecendo segurança, redução da morbimortalidade e melhora na qualidade de vida (QV).

Objetivos: Analisar o efeito do MP na QV no pré e pós-implante de marca-passo. **Métodos:** Estudo quantitativo, descritivo e prospectivo, com 40 indivíduos que faziam acompanhamento no ambulatório de um hospital público. Aplicaram-se três instrumentos para coleta de dados: um questionário clínico-sociocultural e as escalas de QV SF-36 e AQUAREL (no pré e pós-implante). Análise estatística: Aplicaram-se os testes de Shapiro-Wilk (para normalidade) e de Wilcoxon para comparar a QV no pré e pós-implante de MP, com nível de significância de 5%. A pesquisa foi aprovada pelo CEP da FESP (n=3.529.901).

Resultados: Idade média foi 69,8±12,5 anos; 52,5% sexo masculino; a maioria sabia ler e escrever (60%); 85% eram aposentados e 90% não viviam sozinhos. O seguimento médio foi 83±20,3 dias. Quanto às características clínicas, obteve-se: motivo do implante (25% DNS, 62,5% BAVs e 12,5% outros); etiologia (30% chagásicos e 70% não-chagásicos); sintomas (85% tonturas, 82,5% cansaço, 52% palpitações e 32,5% síncope); 90% receberam MP dupla-câmara e 10% mono-câmara, ambos convencionais. As médias dos domínios da QV do SF-36 pré e pós-implante foram respectivamente: capacidade funcional 32,2±23 e 67,2 ±18,4; limitação por aspectos físicos 12,5±21,1 e 76,8±29,6; dor 44,8±18,9 e 69,3±15,8; estado geral de saúde 47,7±15,3 e 69,1±10; vitalidade 51,1±23 e 77,1±13,5; aspectos sociais 61,5±24,7 e 79,1±19,6; aspectos emocionais 19,1±33,6 e 82,4±29,2; e saúde mental 64,1±18 e 75,4±15. As médias dos domínios do AQUAREL, nos dois momentos, foram: desconforto no peito 47,4±23,5 e 88,8±10,2; arritmias 57±14,9 e 95,1±5,8; e dispneia ao exercício 45,2±20,4 e 88,1±12,1. Verificou-se diferença altamente significativa entre todos domínios de QV pré e pós-implante (p<0,001) em ambos instrumentos. Os coeficientes de variação destes domínios também diminuíram no pós-implante de MP, apontando tendência de estabilidade da QV no pós-implante. Conclusões: O implante de MP melhorou significativamente a Qualidade de Vida dos pacientes avaliados.

1414

RESPOSTA A RESINCRONIZACION CARDÍACA EN MIOCARDIOPATIA ISQUEMICA Y NO ISQUEMICA

EDWIN SANTIAGO ALLAUCA TINGO1; EDWIN SANTIAGO ALLAUCA TINGO2; CENTRO ESPECIALIDADES TINGO MARIA3; GABRIELA PATRICIA ALLAUCA TINGO4; DAVID COSTA BRITTO NETOS; SOFIA LISBETH CASTILLO MORENO6.

1.HTM, GUAYAQUIL - EQUADOR; 2,3,4,6.HTM, RIOBAMBA - EQUADOR; 5.IDPC, SP - SP - BRASIL.

Introdução: A terapia de resincronização cardíaca é um tratamento revolucionário para pacientes com insuficiência cardíaca avançada.

Objetivo geral: Avaliar a resposta à terapia de resincronização cardíaca em pacientes com diagnóstico de cardiomiopatia de origem isquêmica e não isquêmica por meio de avaliação e sobrevida complementares.

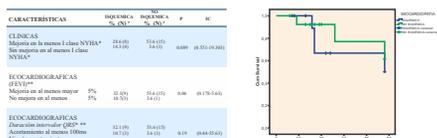
Materiais: Para realizar esta investigação, foram utilizados ecocardiograma, eletrocardiograma e dados do paciente com resincronizador e desfibrilador (TRC-D).

Tipo de Pesquisa: Foi um estudo transversal, analítico e retrospectivo, realizado em pacientes submetidos à TRC-D com cardiopatia isquêmica e não isquêmica.

Resultados: Foram incluídos 28 pacientes com história de insuficiência cardíaca e indicação de terapia de resincronização; 42,9% dos pacientes apresentavam cardiopatia isquêmica e 57,1% não isquêmica, com fração de ejeção média de 26,3%. Após uma média de 25,46 meses com o dispositivo, 82,1% responderam (56,5% homens, 43,5% mulheres), enquanto os 17,9% restantes foram classificados como não respondedores, diferenças entre classe funcional, FEVE e A duração do complexo QRS foi estatisticamente significante; (p <0,0005), 75% dos pacientes não necessitaram de hospitalizações após a terapia, com melhora da classe funcional de 85,7% e fração de ejeção de 60,7%.

Quando a sobrevida foi comparada de acordo com a origem, o resultado final foi a readmissão no hospital do paciente, uma estatística de 0,512 com p = 0,474 com 66,7% dos pacientes com cardiopatia de origem isquêmica, não mostrou readmissão aos pacientes. 37 meses, e pacientes com cardiopatia não isquêmica 81,3% não apresentaram readmissão aos 41 meses

Conclusões: Neste grupo de estudo, após uma média de 25,46 meses com o dispositivo, 82,1% apresentaram melhora em relação à avaliação nos parâmetros pós-implante, enquanto 17,9% não mostraram melhora sendo classificada como não respondedora. A sobrevida e re-hospitalização durante o estudo foram maiores em pacientes com cardiopatia de origem não isquêmica.



para esta população específica.

1395

EXTRAÇÃO DE ELETRODOS COMO TÉCNICA COMBINADA A ESTRATÉGIAS NÃO CONVENCIONAIS DE ESTIMULAÇÃO CARDÍACA ARTIFICIAL: RELATO DE CASOS COMPLEXOS

JULIANNY FREITAS RAFAEL; LUCAS DE ASSIS RANGEL; DALBIAN SIMÕES GASPARI; GUSTAVO DE CASTRO LACERDA; RODRIGO MINATI BARBOSA.

INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGIA, RIO DE JANEIRO - RJ - BRASIL.

Caso 1: Paciente masculino, 23 anos com morte súbita (MS), diagnosticado com Síndrome de Brugada e implantado cardidesfibrilador (CDI) duplo coil via subclávia esquerda. Retorna em 2019 com esgotamento de bateria, submetido a troca de unidade geradora (UG). Em 2020, evoluiu com infecção e extrusão da UG. Paciente não dependente de estimulação cardíaca. Realizada extração do dispositivo com bainha mecânica com sucesso, ao final do procedimento, apresentou hipotensão e ecocardiograma evidenciou derrame pericárdico, drenado com sucesso. Após retirada do dreno implantado CDI subcutâneo (CDI-S). Paciente teve alta após o fim da antibioticoterapia e se mantém estável.

Caso 2: Criança, 13 anos, MS em 2012, internada, apresentou nova MS na enfermaria, submetida a implante de CDI coil único, VVI, pela veia subclávia direita, por persistência de veia cava superior esquerda (VCSE). Em março de 2020 foi submetida a troca de UG e implante de eletrodo atrial (EA) por disfunção sinusal sintomática. Em julho, apresentou tempestade elétrica com diversos choques apropriados, sem sucesso. Raio x de tórax mostra tracionamento do eletrodo de choque (EC), vetor de choque inadequado. Realizada extração de EC com bainha mecânica, com sucesso, sem intercorrências. Implantado EC duplo coil e EA, pela VCSE. Induzida arritmia, com choque apropriado e reversão no primeiro choque.

Conclusão: Com o crescimento das indicações de dispositivos intracardíacos (DI), o aumento das complicações e complexidade dos casos sempre é um desafio para o estimulista, muitas vezes requerendo o uso de diversas estratégias combinadas para o melhor resultado no tratamento. A extração de eletrodos é uma terapia segura, eficaz e amplamente aceita no tratamento de endocardite de DI. Porém, sua aplicabilidade não se restringe a infecções, sendo uma ferramenta fundamental no tratamento de complicações como fratura de eletrodos e mal funcionamento de eletrodo de choque. Definir a melhor forma de reimplantar esses dispositivos demanda raciocínio individualizado e técnicas diversificadas. Nesse trabalho, apresentamos dois casos de complicações relacionadas a DI, bastante desafiadores, que exigiram combinação de técnicas e grande experiência do serviço para o desfecho favorável.

1401

IMPLANTE DE MARCAPASSO PROVISÓRIO TRANSVENOSO: ANÁLISE DAS INTERNAÇÕES E LETALIDADE NO PERÍODO DE 2010 A 2019

SAMILLE SANTOS OLIVEIRA¹; TAÍS SOUSA MACÊDO²; VICTÓRIA VALADARES ANDRADE³; MARCELO VINCENZO SARNO FILHO⁴; JOÃO FELIPE VASCONCELOS ANJOS⁵; EDUARDO FARIA SOARES DE MAGALHÃES⁶; BIANCA APARECIDA COLOGNESE⁷; LETÍCIA AGNES DE ARAÚJO LOPES⁸; ADRIANO TITO SOUZA VIEIRA⁹; CÁSSIO AUGUSTO ESTRELA MORBECK¹⁰; TAYLA SAMANTA SILVA DOS SANTOS¹¹; VITOR FERNANDES DE ALMEIDA¹²; ANA LÚISA SOARES CHIARETTI¹³; CAMILA ORGE RODRIGUES¹⁴; FLÁVIA ROBERT VASCONCELOS OLIVEIRA¹⁵; GUILHERME DE ANDRADE COSTA¹⁶.

1,3,4,5,6,7,8,10,11,12,13,16.UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA, SALVADOR - BA - BRASIL; 2,14,15.ESCOLA BAHIANA DE MEDICINA E SAÚDE PÚBLICA, SALVADOR - BA - BRASIL; 9.UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA, SALVADOR - BA - BRASIL.

Introdução: O Marcapasso provisório transvenoso (MPT) é um dispositivo de estimulação cardíaca temporário de grande importância terapêutica no cenário das bradiarritmias de caráter maligno agudo, em razão da refratariedade dessas arritmias à terapia farmacológica. A estimulação temporária tem por finalidade reestabelecer a integridade circulatória e hemodinâmica até que a terapia de longo prazo possa ser instituída. **Objetivo:** Avaliar a incidência e letalidade da internação hospitalar para implante de MPT no período de 2010 a 2019. **Método:** Trata-se de um estudo ecológico, obtido a partir de dados disponíveis no Sistema de Informações Hospitalares do DATASUS, referentes à implantações de MPT no período de 01/2010 a 12/2019 no Brasil. Os dados foram apresentados através de frequência simples, relativa e medidas de tendência central. A correlação de Spearman foi utilizada para análise da tendência temporal, adotando-se $p < 0,05$ como valor significativo. **Resultados:** Durante o período avaliado, houve 208.865 internações para implante de MPT no Brasil. A região Sudeste concentrou 45,9% das internações, o Sul 21,78%, o Nordeste 20,82%, o Centro-Oeste 8,24% e Norte 3,24%. Ocorreram 10.725 óbitos no Brasil, sendo a maior letalidade atribuída à região Sul (6,65%) e a menor à região Norte (3,65%). Comparando os valores obtidos em 2010 e 2019, a região Norte apresentou o maior decréscimo na letalidade (46,18%) e a região Nordeste foi a única a apresentar aumento (2%). Em relação ao valor médio gasto por internação, a região Sul apresentou o aumento mais expressivo (7,26%), e a região Nordeste apresentou decréscimo (2,7%). A correlação de Spearman mostrou correlação positiva e forte entre os anos e a incidência de internações na região Sul ($p=0,927$, $p < 0,001$), sendo positiva e moderada na região Nordeste ($p=0,794$, $p=0,006$). **Conclusão:** Detectou-se que a região Sudeste realizou o maior número de procedimentos no período. A região Nordeste, diferente das outras regiões, apresentou aumento da letalidade, o que pode estar correlacionado ao decréscimo do investimento por internamento. Essa correlação é relevante e deve ser elucidada, tendo em vista a tendência de crescimento do número de procedimentos ao longo dos últimos anos na região.

1354

QUANTIDADE DE SINTOMAS E QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE EM PACIENTES COM FIBRILAÇÃO ATRIAL

PRISCILA MORENO SPERLING CANNAVAN¹; FERNANDO PIZA DE SOUZA CANNAVAN²; HENRIQUE CERETTA OLIVEIRA³; ULLA WALFRIDSSON⁴; MARIA HELENA BAENA DE MORAES LOPES⁵.

1,2,3,5.UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS, CAMPINAS - SP - BRASIL; 4.LINKÖPING UNIVERSITY, LINKÖPING - SUÉCIA.

Introdução: A fibrilação atrial (FA) é a arritmia sustentada mais comum, ocorrendo em até 3% da população em geral. As manifestações apresentadas pelos pacientes podem comprometer o desempenho das atividades da vida diária e ter um impacto negativo na qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS). A avaliação da quantidade de sintomas e da QVRS é importante para o delineamento do tratamento, visto que, atualmente, os principais objetivos do tratamento da FA estão relacionados à redução dos sintomas e à melhora da QVRS dos pacientes.

Objetivo: Avaliar a relação entre a quantidade de sintomas e a QVRS de pacientes com FA

Método: Estudo transversal com pacientes com diagnóstico de FA de um hospital universitário no período de junho a outubro de 2018. Foram aplicadas as escalas ASTA-Br-sintomas e ASTA-Br-QVRS para avaliar sintomas específicos e QVRS de pacientes com FA, ambas com pontuação de 0-100. Quanto maior a pontuação, maior a quantidade de sintomas e pior a QVRS. As variáveis foram analisadas descritivamente e através do método de correlação de Spearman.

Resultados: A amostra foi composta por 71 pacientes, 53% com diagnóstico de FA permanente, 30% FA paroxística, 6% FA persistente. Em 11%, não foi possível determinar o tipo de FA por falta de dados no prontuário. Dentre eles, 51% eram homens, com idade média de 62 anos ($dp=10,23$), 68% com classe funcional NYHA I, FEVE 60% ($dp=8,93$). Quanto aos tratamentos, 94% utilizavam medicamentos para controle da FA, 90% faziam uso de anticoagulante oral. Quanto aos sintomas específicos de FA, a pontuação média foi de 34 ($dp=22,75$), QVRS domínio físico 33 ($dp=24,64$), QVRS domínio mental 23 ($dp=23,59$) e QVRS total 29 ($dp=21,49$). Pacientes com FA persistente apresentaram maiores escores de sintomas. (52/100) e pacientes com FA paroxística apresentaram maiores escores de QVRS (38/100), indicando uma pior QVRS. A correlação entre os sintomas e a QVRS domínio físico demonstrou ser forte e positiva ($p\ 0,65 < 0,0001$), com o domínio mental, moderada e positiva ($p\ 0,49 < 0,0001$) e com a QVRS total a correlação foi forte e positiva ($p\ 0,65 < 0,0001$).

Conclusão: Observou-se forte correlação entre a quantidade de sintomas específicos e a QVRS dos pacientes com FA.

ÍNDICE REMISSIVO POR AUTOR E Nº DO TEMA



A

ACACIO FERNANDES CARDOSO - 1369
ADIMEIA SOUZA SANTOS - 1348
ADRIANA BERTOLAMI - 1403
ADRIANO TITO SOUZA VIEIRA - 1372,1373,1380,1401
ALANA CRISTINA BARBOSA S DE OLIVEIRA - 1407,1408,1390,1404,1393
ALBERTO PEREIRA FERRAZ - 1402,1364,1396,1394,1388,1417,1397
ALEX TEIXEIRA GUABIRU - 1348
ALEXANDER DANIEL RUALES PAUCAR - 1417
ALEXANDRA REGIA DANTAS BRIGIDO - 1407,1408,1390
ALEXANDRE DA COSTA PEREIRA - 1432,1434,1393
ALINE BRASIL ARANHA - 1427,1426,1429
ALINE LORIE NE SOUZA - 1375,1390,1411,1381
ALINE NAIR BAGGIO MOTA - 1375,1390,1381
ANA LUÍSA SOARES CHIARETTI - 1372,1373,1401
ANA LUIZA MORENO DE ALMEIDA SILVA - 1405
ANA PAULA ARBO MAGALHÃES - 1356
ANA PAULA LINDOSO - 1413
ANANDA QUEIROZ ROCHA LIMA - 1342,1340
ANDRÉ ASSIS LOPES DO CARMO - 1371,1322,1396
ANDRÉ LUIS MARTINS GONCALVES - 1402,1364,1396,1388,1417,1397
ANDRÉ SCHMIDT - 1358
ANDREIA OLIVEIRA PINHEIRO - 1411
ANDRES DI LEONI FERRARI - 1346
ANGELINA CAMILETTI - 1405
ANISIO ALEXANDRE PEDROSA - 1375,1404,1381
ANNA TERRA FRANÇA - 1371
ANTONIO CARLOS GALLO DA SILVA - 1386
ANTONIO GONÇALVES BEZERRA - 1338
ANTÔNIO LUIZ PINHO RIBEIRO - 1371,1322
ANTONIO MALAN CAVALCANTI LIMA - 1413

B

BARBARA ADELMANN DE LIMA - 1386
BELLKISS WILMA ROMANO - 1345
BERNARDO SALVAJOLI - 1364
BIANCA APARECIDA COLOGNESE - 1372,1373,1380,1401
BRUNA MIERS MAY - 1356
BRUNO CAMPOS SANTOS - 1322
BRUNO CARTER CAMPANHA BORGES - 1411
BRUNO PÁDUA BARRETO - 1409
BRUNO PEREIRA VALDIGEM - 1387,1366,1423

C

CAIO HEIJI MATOBA - 1375
CAIO VITALE SPAGGIARI - 1381
CAMILA ORGE RODRIGUES - 1372,1373,1401
CAMILA PARENTE DE OLIVEIRA - 1390,1411,1381
CAMILA VALVASSORI NOVAK - 1356
CARINA HARDY - 1432,1402,1434,1393,1364,1396,1394,1388,1417,1397
CARLA SEPTÍMIO MARGALHO - 1333
CARLOS EDUARDO ROCHITTE - 1420
CÁSSIO AUGUSTO ESTRELA MORBECK - 1372,1373,1380,1401
CECÍLIA MONTEIRO BOYA BARCELLOS - 1391
CENTRO ESPECIALIDADES TINGO MARIA - 1414
CESAR GRUPI - 1408
CESAR NOMURA - 1394
CHARLES SLATER - 1361,1344,1425,1359,1365
CINTHYA GUIRAO - 1390,1381
CLAUDIO MUNHOZ DA FONTOURA TAVARES - 1405
CLÓVIS FRÖEMMING JUNIOR - 1386
CONRADO PEDROSO BALBO - 1417
CRISTIANO FARIA PISANI - 1432,1408,1404,1402,1434,1393,1364,1396,
1394,1388,1417,1397

D

DALBIAN SIMÕES GASPARINI - 1395
DALMO ANTONIO RIBEIRO MOREIRA - 1387,1366,1423,1403,1352,1391
DÁRIO QUIRINO FIRMINO - 1420
DAVID COSTA BRITTO NETO - 1414
DAVID LE BIHAN - 1403
DEBORAH MIRANDA DE VASCONCELOS - 1428
DENISE TESSARIOL HACHUL - 1432,1407,1404,1434,1345,1393
DIEGO CHEDRAOUI COSAC - 1387,1366,1423,1391

E

EDUARDO BENCHIMOL SAAD - 1361,1344,1425,1359,1365
EDUARDO FARIA SOARES DE MAGALHÃES - 1372,1373,1380,1401
EDWIN SANTIAGO ALLAUCA TINGO - 1414
ELERSON ARFELLI - 1358
ELIZABETH SARTORI CREVELARI - 1353,1435
ERICK SESSA MERÇON - 1428
ESTEBAN WISNIVESKY ROCCA RIVAROLA - 1407

F

FABIO BISCEGLI JATENE - 1353,1435
FÁBIO GOUVÊA - 1402,1364,1396,1394,1388,1417,1397
FÁBIO KIRZNER DORFMAN - 1369
FÁBIO MORATO DE CASTILHO - 1371
FANNY WULKAN - 1434,1393
FELIPE KALIL BEIRÃO ALEXANDRE - 1402,1364,1396,1394,1388,1417,1397
FERNANDO PIZA DE SOUZA CANNAPAN - 1354
FLÁVIA ROBERT VASCONCELOS OLIVEIRA - 1372,1401
FLÁVIO CATALDI PINHA - 1369
FLÁVIO VINÍCIUS COSTA FERREIRA - 1346
FRANCIS MARCHLINSKI - 1396
FRANCISCO CARLOS DA COSTA DARRIEUX - 1432,1407,1408,1404,1402,
1434,1345,1393,1388,1397

G

GABRIEL MILAGRES NEIVA - 1342,1340
GABRIELA CASTILHOS - 1386
GABRIELA MACHADO PRADO - 1352
GABRIELA MARSIAJ RASSI - 1407,1408,1390
GABRIELA PATRICIA ALLAUCA TINGO - 1414
GABRIELLE D'AREZZO PESSENTE - 1432,1434,1393
GENILDO FERREIRA NUNE - 1338
GUILHERME AUGUSTO TEODORO ATHAYDE - 1411
GUILHERME DE ANDRADE COSTA - 1372,1401
GUILHERME FERREIRA GAZZONI - 1346
GUILHERME FUTURO - 1428
GUSTAVO CHIARI CABRAL - 1346
GUSTAVO DE CASTRO LACERDA - 1395
GUSTAVO GLOTZ DE LIMA - 1386
GUSTAVO GUIMARÃES OLIVEIRA - 1372,1380
GUSTAVO VIGNOLI DOS SANTOS - 1361,1344,1425,1359,1365

H

HALSTED ALARCÃO GOMES PEREIRA DA SILVA - 1403
HECIO AFFONSO DE CARVALHO FILHO - 1405
HENRIQUE CERETTA OLIVEIRA - 1354
HENRIQUE CÉSAR MAIA - 1333
HORÁCIO GOMES PEREIRA FILHO - 1390,1381
HORACIO LEON CALDERON - 1423
HUGO BELLOTTI LOPES - 1387,1366,1413,1423,1391

I

IAGO CESPEDÉ VILLAR - 1343
IVETE SB NUNES - 1338

J

JAIME GIOVANY ARNEZ MALDONADO - 1427,1426,1429
JAIRO MACEDO ROCHA - 1333
JASON COOK - 1364
JESSICA CAROLINE FELTRIN WILLES - 1346
JOÃO FELIPE VASCONCELOS ANJOS - 1372,1373,1380,1401
JOÃO PAULO CHAVES DE MELO - 1358
JOÃO POÇO - 1364
JOAQUIM VITOR BEZERRA NOBRE - 1409
JÓBERT PORTO FLORÊNCIO - 1372,1380
JORGE ELIAS NETO - 1428
JOSE EDUARDO KRIEGER - 1432,1434
JOSÉ MARCOS MOREIRA - 1420
JUAN C ZERPA-A - 1409
JULIA DE SOUZA MAZZEO - 1343
JULIA LASSERRE MOREIRA - 1380
JULIANA ALMEIDA FRANK - 1380
JULIANNY FREITAS RAFAEL - 1395
JUSSARA PINHEIRO DUARTE - 1348

K

KÁRILA SCARDUELLI LUCIANO - 1400,1398,1416
KATIA REGINA DA SILVA - 1353,1435

L

LAÍSA DE ARRUDA SILVA - 1435
LARISSA OENNING - 1416
LAURA ORLANDINI LODI - 1346
LEANDRO IOSCHPE ZIMMERMAN - 1356
LEILA RUTE O. GURGEL DO AMARAL - 1338
LEILIAN DE SOUZA AMORIM - 1427,1426,1429
LEONARDO SIQUEIRA - 1405
LETÍCIA AGNES DE ARAÚJO LOPES - 1372,1373,1380,1401
LIGIA ARTEAGA - 1364
LIVIA TEIXEIRA MARTINS E SILVA - 1333
LUCAS ALBUQUERQUE CHINELATTO - 1375
LUCAS CARVALHO DIAS - 1361,1344,1425,1359,1365
LUCAS CORCINO DOS SANTOS - 1358
LUCAS DE ASSIS RANGEL - 1395
LUCAS GOYANNA DE MOURA - 1400
LUCIANA SACILOTTO - 1432,1407,1408,1404,1434,1393
LUCIANA VIDAL ARMAGANIJAN - 1387,1366,1423,1403,1352
LUIZ MANUEL LEY DOMINGUEZ - 1346
LUIZ ANTONIO OLIVEIRA INACIO JUNIOR - 1361,1344,1425,1359,1365
LUIZ EDUARDO MONTENEGRO CAMANHO - 1361,1344,1425,1359,1365
LUIZ FERNANDO FAGUNDES GOUVEA FILHO - 1343
LUIZ FERNANDO GOUVEIA BERNARDES - 1358
LUIZ GUSTAVO BRAVOSI DA ROSA - 1356
LUIZ PEREIRA DE MAGALHÃES - 1348
LUIZA NAVARRO PAOLUCCI - 1404

M

MAIRA RODRIGUES OLIVEIRA PIMENTA - 1432,1407,1408,1390,1404
MAÍSA CORDEIRO CONSOLIN - 1409
MANOEL OTAVIO DA COSTA ROCHA - 1322
MARCELO DA COSTA MAIA - 1428
MARCELO GARCIA LEAL - 1358
MARCELO LAPA KRUSE - 1386

MARCELO VALENZUELA COCA - 1387,1366,1423
MARCELO VINCENZO SARNO FILHO - 1372,1373,1380,1401
MARCIO AUGUSTO SILVA - 1428
MARCO THULIO FIGUEIREDO DE NOVAIS - 1380
MARCOS MARTINELLI SACCAB - 1381
MARCOS VINICIUS DE OLIVEIRA MONTESI - 1366,1391
MARIA HELENA BAENA DE MORAES LOPES - 1354
MARIA LÍCIA RIBEIRO CURY PAVÃO - 1358
MARIANA LOMBARDI PEREZ CARVALHO - 1434,1393
MARINA DOMINGUES FEITOSA - 1380
MARINA PEREIRA MAYRINK - 1402,1364,1396,1396,1388,1417,1397
MARLI ROSANE MORAES DA SILVA LOPES - 1381
MARTHA V. PINHEIRO - 1405
MARTINO MARTINELLI FILHO - 1353,1375,1435,1390,1404,1411,1417,1381
MÁRYA DUARTE PAGOTTI - 1404
MATHEUS BUENO DE MORAES - 1409
MAURICIO IBRAHIM SCANAVACCA - 1432,1407,1408,1404,1402,1345,1393,1364,1420,1396,1394,1388,1417,1397
MAURÍCIO PIMENTEL - 1356
MUHIEDDINE OMAR CHOKR - 1402,1434,1364,1396,1394,1388,1417,1397
MURILO JORGE DA SILVA - 1373

N

NATÁLIA QUINTELLA SANGIORGI OLIVETTI - 1432,1434,1393
NATANAEL MENDES DE ARAÚJO - 1358
NILSON ARAUJO DE OLIVEIRA JUNIOR - 1405

O

OLGA FERREIRA DE SOUZA1405

P

PAOLA PRETTI FALCOCHIO - 1408
PASQUALE SANTANGELI - 1396
PAULA DAMASCO DO VALE - 1333
PAULO ALEXANDRE DA COSTA - 1387,1366,1423
PAULO CHACCUR - 1391
PAULO DE TARSO JORGE MEDEIROS - 1387,1366,1423,1391
PAULO FERNANDO ARRUDA JOÃO - 1403
PEDRO GABRIEL MELO DE BARROS E SILVA - 1345
PEDRO HENRIQUE ANDRADE ARAUJO SALVATORE BARLETTA - 1373
PEDRO VERONESE - 1432,1393
PEDRO VICTOR SILVA VALENTE - 1358
PEDRO YURI PAIVA LIMA - 1400
PRISCILA MORENO SPERLING CANNANAN - 1354
PRISCILLA CARONE AMARAL - 1358

R

RAFAEL AUGUSTO RANGEL - 1405
RAFAEL RONSONI - 1400,1398,1416
RAFAELA LOUISE SALES - 1400,1398,1416
RAPHAEL FRAGA ALVARENGA - 1375,1381
REMY NELSON ALBORNOZ - 1391
RENAN TEIXEIRA CAMPELO - 1366
RENATA LIBANORI ALEIXO DE BARROS E SILVA - 1345
RENATA TEODORA JALES BARRETO5 - 1427
RENATO DELASCIO LOPES - 1352
RICARDO ALKIMIM TEIXEIRA - 1411
RICARDO AMARANTE - 1409
RICARDO GARBE HABIB - 1391
RICARDO KUNIYOSHI - 1428
RICARDO MEDEIROS PIANA - 1346
RICARDO MOURILLHE-ROCHA - 1361,1359
ROBERTO COSTA - 1353,1375,1435,1381
RODOLFO STAICO - 1352
RODRIGO COSENZA PERIQUITO - 1405
RODRIGO KULCHETSCKI - 1402,1364,1396,1394,1388,1417,1397
RODRIGO MINATI BARBOSA - 1395
RODRIGO PAASHAUS DE ANDRADE - 1413
ROQUE ARAS JÚNIOR - 1348
ROSE MARY FERREIRA LISBOA DA SILVA - 1342,1340
RUBENS MARCELO VOLICH - 1345

ÍNDICE REMISSIVO POR AUTOR E Nº DO TEMA



S

SAMILLE SANTOS OLIVEIRA - 1372,1373,1380,1401
SARAH CAROLINE MARTINS SAUCEDO - 1361
SAULO FONTOURA - 1400,1398
SÁVIA CHRISTINA PEREIRA BUENO - 1432,1407,1408,1390,1404,1434,1393
SERGIO AUGUSTO MEZZALIRA MARTINS - 1404,1411,1381
SERGIO FREITAS SIQUEIRA - 1375,1411,1381
SILVANA NISHIOKA - 1375,1390,1381
SILVIA ZENOBIO - 1322
SÍLVIO ALVES BARBOSA - 1408
SIMÃO GONÇALVES MADURO - 1427,1426,1429
SISSY MELO - 1402,1364,1396,1394,1388,1417
SOFIA LISBETH CASTILLO MORENO - 1414

T

TAÍS SOUSA MACÊDO - 1372,1373,1380,1401
TALITA BUTTARELLO MUCARI - 1338
TAMER EL ANDERE - 1402,1403
TAN CHEN WU - 1432,1407,1408,1404,1402,1434,1393,1388
TARCISIO ESDRAS ARAUJO MOURA - 1409
TATIANA SATIE KAWAUCHI - 1353,1435
TAYENE ALBANO QUINTELLA - 1405
TAYLA SAMANTA SILVA DOS SANTOS - 1373,1401
TESTE2 VV HRT - 1434
THEO GRANEM - 1432
THIAGO GONÇALVES DA SILVEIRA - 1353,1435
THIAGO HUEB - 1381
THIAGO MENDONÇA JAYME - 1423
TIAGO LUIZ LUZ LEIRIA - 1386
TIAGO LUIZ SILVESTRINI - 1400,1398

U

ULLA WALFRIDSSON - 1354

V

VANESSA DE ASSIS DE ASSIS REIS - 1404
VICTOR BAROUKI KORMANN - 1400
VICTÓRIA VALADARES ANDRADE - 1372,1373,1380,1401
VINICIUS HATANAKA DIAS - 1417
VITOR BASTOS LOVISI - 1434
VITOR FERNANDES DE ALMEIDA - 1373,1401

W

WAGNER NASCIMENTO - 1353,1435
WILDER PACHECO - 1402
WILLIAM G STEVENSON - 1364
WILSON MATHIAS JÚNIOR - 1411

Z

ZANDER BASTOS ROCHA - 1413

NÃO DEIXE SEU CORAÇÃO SAIR DO RITMO



CORAÇÃO
NA BATIDA CERTA
2020

REALIZAÇÃO



SOBRAC

APOIO



12 DE NOVEMBRO

CAMPANHA NACIONAL DE PREVENÇÃO DAS
ARRITMIAS CARDÍACAS E MORTE SÚBITA

PATROCÍNIO

Medtronic



BIOTRONIK



Biosense Webster

Libbs



Abbott



Daiichi-Sankyo

SIGA NOSSAS REDES SOCIAIS E COMPARTILHE O CONTEÚDO DA CAMPANHA. FAÇA A SUA PARTE!



@SobracO



/sobrac



@sobrac



/sobrac

www.sobrac.org/campanha

