



ABC Cardiol
Journal of Brazilian Society of Cardiology

Sociedade Brasileira de Cardiologia • ISSN-0066-782X • Volume 113, Nº 5, Supl. 3, Novembro 2019

RESUMO DAS COMUNICAÇÕES

XXXVI CONGRESSO BRASILEIRO DE ARRITMIAS CARDÍACAS

SALVADOR - BA



12 DE NOVEMBRO DIA NACIONAL DE PREVENÇÃO DAS ARRITMIAS CARDÍACAS E MORTE SÚBITA

Chegamos a mais uma edição da **Campanha Coração na Batida Certa**, promovendo ações socioeducativas de forma voluntária e totalmente gratuita para a população de diversas regiões do Brasil.

E para coroar a divulgação deste grande evento, este ano contamos com a participação especial do **Sérgio Reis**. O cantor, que também possui arritmia, gentilmente cedeu sua imagem para o vídeo em que alertamos sobre a doença e a importância do seu diagnóstico e tratamento corretos.

Ao som do seu grande sucesso **“Coração de Papel”**, **Sérgio Reis** propaga a nossa mensagem para o grande público das redes sociais e imprensa, onde o vídeo está sendo amplamente divulgado.

Agora é a sua vez! Convocamos você a compartilhar o conteúdo e ampliar o alcance de nossa mensagem para mais gente! Vamos juntos fazer deste o mais importante **Dia Nacional de Prevenção das Arritmias Cardíacas e Morte Súbita**.

CURTA E NOS AJUDE A COMPARTILHAR A NOSSA CAMPANHA E A NOSSA SOCIEDADE!



CORAÇÃO
NA BATIDA CERTA

NÃO DEIXE SEU CORAÇÃO SAIR DO RITMO

ACOMPANHE NOSSAS REDES SOCIAIS

[f /sobrac](#) [@sobrac](#) [/sobrac](#) [@sobrac0](#) www.sobrac.org/campanha

PATROCÍNIO



APOIO



REALIZAÇÃO



ORGANIZAÇÃO



COMUNICAÇÃO





ABC Cardiol

Journal of Brazilian Society of Cardiology

Diretor Científico

Dalton Bertolim Prêcoma

Editor-Chefe

Carlos Eduardo Rochitte

Coeditor Internacional

João Lima

Editores Associados

Cardiologia Clínica

Gláucia Maria Moraes de Oliveira

Cardiologia Cirúrgica

Tirone David

Cardiologia Intervencionista

Pedro A. Lemos

Cardiologia Pediátrica/ Congênitas

Ieda Biscegli Jatene

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 Spósito – 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 Suaeide 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. Braille – Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), São Paulo, SP – Brasil

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

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

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

Oscar Pereira Dutra

Vice-Presidente

José Wanderley Neto

Diretor Científico

Dalton Bertolim Précoma

Diretor Financeiro

Denilson Campos de Albuquerque

Diretor Administrativo

Wolney de Andrade Martins

Diretor de Relações Governamentais

José Carlos Quinaglia e Silva

Diretor de Tecnologia da Informação

Miguel Antônio Moretti

Diretor de Comunicação

Romeu Sergio Meneghelo

Diretor de Pesquisa

Fernando Bacal

Diretor de Qualidade Assistencial

Evandro Tinoco Mesquita

Diretor de Departamentos Especializados

Audes Diógenes de Magalhães Feitosa

Diretor de Relação com Estaduais e Regionais

Weimar Kunz Sebba Barroso de Souza

Diretor de Promoção de Saúde Cardiovascular – SBC/Funcor

Fernando Augusto Alves da Costa

Editor-Chefe dos Arquivos Brasileiros de Cardiologia

Carlos Eduardo Rochitte

Editor-Chefe do International Journal of Cardiovascular Sciences

Claudio Tinoco Mesquita

Presidentes das Soc. Estaduais e Regionais

SBC/AL – Edvaldo Ferreira Xavier Júnior

SBC/AM – João Marcos Bemfica Barbosa Ferreira

SBC/BA – Emerson Costa Porto

SBC/CE – Maria Tereza Sá Leitão Ramos Borges

SBC/DF – Ederaldo Brandão Leite

SBC/ES – Fátima Cristina Monteiro Pedroti

SBC/GO – Gilson Cassem Ramos

SBC/MA – Aldryn Nunes Castro

SBC/MG – Carlos Eduardo de Souza Miranda

SBC/MS – Christiano Henrique Souza Pereira

SBC/MT – Roberto Candia

SBC/NNE – Maria Alayde Mendonca da Silva

SBC/PA – Moacyr Magno Palmeira

SBC/PB – Fátima Elizabeth Fonseca de Oliveira Negri

SBC/PE – Audes Diógenes de Magalhães Feitosa

SBC/PI – Luiza Magna de Sá Cardoso Jung Batista

SBC/PR – João Vicente Vitola

SBC/RN – Sebastião Vieira de Freitas Filho

SBC/SC – Wálmor Pereira de Siqueira Junior

SBC/SE – Sheyla Cristina Tonheiro Ferro da Silva

SBC/TO – Wallace André Pedro da Silva

SOCERGS – Daniel Souto Silveira

SOCERJ – Andréa Araujo Brandão

SOCERON – Fernanda Dettmann

SOCESP – José Francisco Kerr Saraiva

Presidentes dos Departamentos Especializados e Grupos de Estudos

SBC/DA – Maria Cristina de Oliveira Izar

SBC/DCC – João Luiz Fernandes Petriz

SBC/DCC/CP – Andressa Mussi Soares

SBC/DCM – Marildes Luiza de Castro

SBC/DECAGE – Elizabeth da Rosa Duarte

SBC/DEIC – Salvador Rassi

SBC/DERC – Tales de Carvalho

SBC/DFCVR – Antoinette Oliveira Blackman

SBC/DHA – Rui Manuel dos Santos Povoá

SBC/DIC – Marcelo Luiz Campos Vieira

SBCCV – Rui Manuel de Sousa S. Antunes de Almeida

SOBRAC – Jose Carlos Moura Jorge

SBHCI – Viviana de Mello Guzzo Lemke

DCC/GAPO – Pedro Silvio Farsky

DERC/GECESP – Antonio Carlos Avanza Jr

DERC/GEEN – Rafael Willain Lopes

DERC/GERCPM – Mauricio Milani

DCC/GECETI – Luiz Bezerra Neto

DCC/GECO – Roberto Kalil Filho

DEIC/GEICPED – Estela Azeka

DCC/GEMCA – Roberto Esporcatte

DEIC/GEMIC – Fabio Fernandes

DCC/GERTC – Juliano de Lara Fernandes

DEIC/GETAC – Sílvia Moreira Ayub Ferreira

Arquivos Brasileiros de Cardiologia

Volume 113, Nº 5, Supl. 3, Novembro 2019

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

Tiragem

850 exemplares

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



MENSAGEM DO PRESIDENTE



Alexandro Alves Fagundes

Presidente do Congresso Brasileiro de Arritmias Cardíacas

Caros amigos:

Temos a satisfação de apresentar os temas livres apresentados durante o XXXVI congresso brasileiro de arritmias cardíacas, SOBRAC 2019.

São trabalhos de excelência que refletem a produção científica nacional nas áreas de arritmia clínica, estimulação artificial, eletrocardiografia e contribuem para consolidar o papel da SOBRAC como sociedade representativa do que há de melhor na cardiologia brasileira no campo das arritmias cardíacas.

Nesse sentido, o SOBRAC 2019 foi um congresso montado especialmente para proporcionar espaço científico à atualização, revisão científica e fomento à pesquisa nacional. Nessa edição temos a oportunidade de registrar um resumo do que foi esse evento para quem pôde ir e também para quem perdeu essa oportunidade mas certamente estará conosco em Santos no SOBRAC 2010.

Aproveito a oportunidade para parabenizar a todos os autores que contribuíram para o sucesso científico do nosso evento. Desejo que esse sucesso se repita no próximo ano. Boa leitura a todos.

A handwritten signature in black ink that reads "Alexandro Fagundes". The signature is fluid and cursive.





Resumo das Comunicações

***XXXVI CONGRESSO BRASILEIRO DE
ARRITMIAS CARDÍACAS***

SALVADOR - BA

1273

COMPLEXIDADE PARA O TRATAMENTO ESCALONADO DAS ARRITMIAS VENTRICULARES NA SÍNDROME DE ANDERSEN-TAWIL. UM DESAFIO CONSTANTE

MARINA PEREIRA MAYRINK; LUCIANA SAILOTTO; FRANCISCO CARLOS DA COSTA DARRIEUX; NATÁLIA QUINTELLA SANGIORGI OLIVETTI; TAN CHEN WU; SÁVIA CHRISTINA PEREIRA BUENO; NEMER LUIZ PICHARA; PAOLA PRETTI FALCOCHIO; DENISE TESSARIOL HACHUL; EDITH SILVA; MAURICIO IBRAHIM SCANAVACCA

INCOR, SÃO PAULO, SP, BRASIL.

Introdução: A Síndrome de Andersen - Tawil (ATS) é uma doença rara, relacionada a mutações no gene KCNJ2. A tríade fenotípica inclui paralisia periódica, distúrbios facio-esceléticos e extrasístoles ventriculares (EV) complexas. Alguns casos com distúrbio cognitivo. No eletrocardiograma (ECG) há prolongamento do intervalo QT, ondas U proeminentes e taquicardia ventricular (TV) polimórfica ou bidirecional, principalmente ao esforço. O propranolol é a droga de escolha, porém, pode não ser suficiente para controle das arritmias e prevenção de morte súbita (MS). Na nossa descrição de caso, a densidade de TV foi controlada após associação farmacológica, simpatectomia e implante de marcapasso. **Relato:** Sexo feminino, apresentou síncope andando de bicicleta aos 10 anos. Holter 24h e teste ergométrico (TE) com alta densidade de EV e TV não sustentada (TVNS). Dimensões e função biventricular normais no ecocardiograma. Não houve controle das arritmias com propranolol, nem após associação com Verapamil e Propafenona. Observado características físicas específicas da ATS, bradicardia sinus, intervalo QT prolongado e onda U proeminente. Mãe de 38 anos teve uma MS recuperada, sem causa aparente. O teste genético com variante patogênica KCNJ2. EEF para tentativa de ablação de EV, porém não foram induzidas arritmias, sendo optado por simpatectomia. Suprimiu transitoriamente as arritmias, entretanto em TE manteve longos períodos de TVNS. Dada a impossibilidade de progredir a dose de antiarrítmicos pela bradicardia sintomática e falta de nadolol e flecainida no Brasil, optado por marcapasso para suporte terapêutico. Não implantado cardiodesfibrilador (CDI) pois paciente sem sintomas há dez anos e declínio cognitivo leve, que poderia agravar com terapias pelo CDI. A estimulação atrial (modo AAI) com frequência aumentada e o uso de Propafenona e Propranolol, suprimiu as arritmias ventriculares no TE. **Conclusão:** O tratamento das arritmias ventriculares na ATS pode ser complexo e envolver diferentes mecanismos eletrofisiológicos. Bloqueio adrenérgico farmacológico e pela simpatectomia, associada à redução da atividade deflagrada pela propafenona e a estimulação atrial demonstraram controle adequado das arritmias ventriculares.

1081

DISAUTONOMIA X FEOCROMOCITOMA

EDUARDO ARRAIS ROCHA

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ, FORTALEZA, CE, BRASIL.

Introdução: Feocromocitoma (FEO) é uma rara causa de hipertensão secundária. A sintomatologia é variável, sendo a hipertensão arterial (HA) a manifestação clínica mais frequente e os paroxismos, a mais característica. Sua apresentação clínica pode ser confundida com as síndromes disautonômicas (SD). Descrevemos um caso com suspeita clínica inicial de FEO e presença de massa adrenal. **Caso:** Mulher, 61 anos, HA severa, rubor facial, palpitações, cefaléia, síncope de repetição há 9 anos. Várias admissões hospitalares. Exames: dosagem de metanefrinas (MNF) urinárias iniciais negativa e ecocardiograma transtorácico (ECOTT) normal. Realizou duas RNM de abdômen com resultados discordantes. A primeira sugestiva de FEO ou lesão metastática e a segunda de adenoma cortical. Diante da indefinição e do tamanho da lesão (3,4cm) foi submetida à adrenalectomia direita, com histopatológico de adenoma. Não apresentou melhora dos sintomas após cirurgia. Exame de MAPA com resposta hipertensiva noturna e hipotensão diurna; Tilt Test positivo, 7 testes de Disautonomia alterados e RNM de crânio com alterações nos pendúculos cerebelares. **Discussão e Conclusão:** Estudos de revisão mostram boa acurácia da dosagem de MNF urinárias, mas fazem ressalvas a testes negativos diante de forte suspeita clínica. Entretanto, um resultado negativo em um indivíduo de alto risco ou um resultado positivo em um indivíduo de baixo risco deve ser interpretado com cautela. O caso mostra uma Síndrome Disautonômica de origem central (ASM - atrofia sistêmica múltipla), portadora de massa adrenal grande e sintomatologia que simulava feocromocitoma, entretanto as dosagens de catecolaminas eram muito baixas e os testes de disautonomia muito alterados. O trabalho mostra a importância da realização de investigação para Disautonomia nos casos bioquímicos duvidosos, principalmente na presença de hipotensão ortostática. Imagens de nódulos adrenais não devem definir investigação apenas para hipertensão de origem endócrina.

1121

DERMATITE DE CONTATO PROVOCADA PELO MARCA-PASSO: DOENÇA IMUNOALÉRGICA COMPLEXA DE TERAPÊUTICA ESPECÍFICA

CAIO VITALE SPAGGIARI; SILVANA NISHIOKA; OCTÁVIO GRECCO; CINTHYA GUIRAO; SERGIO AUGUSTO MEZZALIRA MARTINS; SERGIO FREITAS SIQUEIRA; ANÍSIO ALEXANDRE PEDROSA; THIAGO HUEB; MARCOS MARTINELLI SACCAB; ROBERTO COSTA; MARTINO MARTINELLI FILHO

INSTITUTO DO CORAÇÃO, HOSPITAL DAS CLÍNICAS, FACULDADE DE MEDICINA, UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, SÃO PAULO, SP, BRASIL.

Introdução: Dermatite de contato ao marca-passo (MP) é uma doença rara e de difícil manuseio. Trata-se de um diagnóstico de exclusão e pode se manifestar sob formas sistêmicas graves. **Caso Clínico:** Paciente feminina de 45 anos, encaminhada ao nosso ambulatório por lesões pápulo-eritematosas em região intraclavicular esquerda, após implante de MP, para tratar Doença do Nó Sinusal. As lesões se iniciaram 10 dias após o procedimento cirúrgico acompanhadas de prurido intenso, descamação e com componente inflamatório progressivo. A paciente foi avaliada pelo departamento de imunologia que documentou positividade imunoalérgica para cloreto de cobalto e sulfato de níquel e suspeitou do quadro de dermatite de contato. Entretanto, a busca de informações com os fabricantes do MP revelou ausência desses componentes na liga metálica e o quadro persistiu apesar do uso de corticosteróides e antialérgicos. Outras doenças auto-imunes, inflamatórias e infecciosas foram afastadas e, um ano após, optou-se por procedimento cirúrgico para troca do gerador para a região infraclavicular contralateral. O procedimento gerou regressão importante do quadro, quando com MP provisório; entretanto, dez dias após a realização do novo implante, o quadro cutâneo se reinstalou com as mesmas características. Com isso, a principal hipótese diagnóstica voltou a ser a dermatite de contato. Os fabricantes do dispositivo foram contatados, forneceram porções dos componentes para realização de testes imunoalérgicos (48 e 96 horas) que foram negativos. Com a persistência do quadro, constatou-se na literatura, relato apontando para a possível presença dos metais níquel e cobalto em ligas metálicas na forma de impurezas. Constatamos que a empresa Medtronic fabrica um revestimento para o gerador constituído por liga de ouro e solicitamos importação do material. A introdução dessa película no gerador foi realizada há cerca de dois anos e, desde então, a paciente permanece assintomática. **Conclusão:** Dermatites de contato graves e persistentes, em portadores de MP, podem ser provocadas por impurezas da liga metálica. Exigem abordagem clínica específica, mas podem ser corrigidas por procedimento simples e eficaz.

1266

DILEMAS FREQUENTES NO ACOMPANHAMENTO DO JOVEM PORTADOR DE CDI

DALBIAN SIMÕES GASPARINI; IARA ATIE ATIE; LUCAS DE ASSIS RANGEL; JULIANNY FREITAS RAFAEL; WILSON RODRIGUES BARBOSA NETO; RENATA DE ARAGÃO LOPES; WILLIAM OLIVEIRA DE SOUZA; RODRIGO MINATI BARBOSA; GUSTAVO DE CASTRO LACERDA

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

O implante de cardiodesfibrilador (CDI) confere um benefício inegável quando bem indicado. No entanto, este dispositivo não é isento de complicações. Grande parte delas está relacionada aos eletrodos endocárdicos e é especialmente relevante em jovens, com maior expectativa de vida. Relata-se o caso de um homem de 30 anos com passado de TV monomórfica sustentada documentada em teste ergométrico. O EEF não induziu arritmias, mas o ECO e a RM cardíaca sugeriram o diagnóstico de cardiomiopatia arritmogênica do VD. Por isso, foi submetido a implante de CDI endocárdico bicameral. Após 8 anos, foi admitido com tempestade elétrica, com choques inapropriados relacionados a microfraturas do cabo de choque. Durante esses anos de acompanhamento, não apresentou piora clínica ou ecocardiográfica e não houve terapias apropriadas. Após discussão a respeito da extração do cabo de choque fraturado e do implante de um novo eletrodo endocárdico, o paciente optou por manter o CDI desativado. Evoluiu com transtorno de ansiedade e foi acompanhado por 1 ano. O Holter voltou a apresentar TVNS rápida, com 15 batimentos, relacionada a sintomas. Em virtude disso, concordou com a extração percutânea dos eletrodos endocárdicos e, em seguida, foi submetido a nova RM cardíaca, revelando progressão da doença. Submetido a implante de CDI-S. Este caso ilustra alguns dilemas no acompanhamento do paciente com CDI. Sabe-se que complicações psiquiátricas e relacionadas aos eletrodos são significativas em indivíduos jovens. A decisão de troca de gerador em quem não apresentou terapia apropriada após 8 anos de seguimento e que desenvolveu complicações relacionadas ao dispositivo é difícil. O implante de CDI-S é uma alternativa cada vez mais adotada em pacientes jovens com arritmia ventricular maligna e que não necessitam de estimulação cardíaca artificial. Nesses pacientes, o CDI-S apresenta-se benéfico por ter menor taxa de complicações de eletrodos e de pneumotórax quando comparado ao CDI endocárdico. Por outro lado, o CDI-S não tem a capacidade de realizar estimulação anti-taquicardia que pode ser muito útil em pacientes com o diagnóstico de cardiomiopatia arritmogênica do VD e com documentação de TV monomórfica.

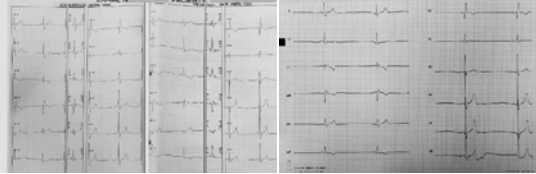
1254

BRADICARDIA EXTREMA EM ATLETA DE ALTO RENDIMENTO

RAISSA PADUA DOMINGUES; MARINA ALBANEZ MEDEIROS; RAYRA PUREZA BARBOSA; CRISTIANDAYSE SALAZAR SOUSA; CAROL DANIELA IRIARTE; BARBARA PORTO VALENTE; LORENA CHRISTINE ALBUQUERQUE; BRUNO BASSANEZE; THIAGO GHORAYEB GARCIA; RICARDO CONTESINI FRANCISCO; NABIL GHORAYEB

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

Introdução: A prática de atividade física intensa e prolongada gera adaptações anatômicas, elétricas e funcionais no coração do atleta decorrentes da sobrecarga hemodinâmica repetitiva. São adaptações fisiológicas e reversíveis com o descondicionamento físico. Em alguns casos o remodelamento do coração de atleta pode atingir níveis extremos e mimetizar achados fenotípicos de algumas doenças. As manifestações eletrocardiográficas mais frequentes são decorrentes do aumento de tônus vagal, tais como bradicardia sinusal, bloqueios atrioventriculares benignos e repolarização precoce. **Relato de Caso:** Homem, 49 anos de idade, sem comorbidades, praticante de corrida de rua seis vezes por semana, com carga de 15 a 25 quilômetros diários, associado a exercícios resistidos em três treinos semanais. Iniciou acompanhamento cardiológico em 2008, aos 38 anos de idade. Apresentava-se assintomático e exame físico com frequência cardíaca (FC) de 43 batimentos por minuto (bpm). Na admissão, realizou eletrocardiograma, teste ergométrico, ecocardiograma e holter, todos normais. Foi acompanhado por mais de 10 anos com consultas ambulatoriais e exames complementares rotineiramente e liberado para prática esportiva. No teste ergométrico em 2019, protocolo rampa, atingiu mais de 23 MET, VO2 maior do que 81ml/kg.min⁻¹, sem alterações de ST, extrasístoles ventriculares isoladas e pareadas polimórficas raras e comportamento clínico/hemodinâmico normal. Durante o seguimento não apresentou intercorrências cardiovasculares e se manteve assintomático, sem alterações no exame físico, exceto pela exacerbção de bradicardia, apresentando FC 27bpm em consulta. **Conclusão:** A bradicardia extrema deste paciente (27bpm) está em um ponto de corte abaixo do estabelecido pela Diretriz Brasileira em Cardiologia do Esporte como fisiológico (FC >30bpm), porém com a devida investigação e acompanhamento por equipe especializada, é seguro a liberação para a prática esportiva. Este relato reforça a importância da avaliação cardiovascular, capaz de distinguir condições patológicas das adaptações fisiológicas frente ao exercício de alta intensidade, evitando exames e/ou tratamentos desnecessários e limitação/proibição do exercício sem indicação.



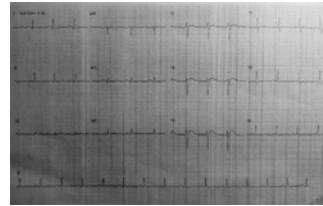
1272

SÍNCOPE E EVENTO DE PCR RECUPERADA COM SUCESSO EM PACIENTE COM FENOCÓPIA DE SÍNDROME DO QT CURTO POR ADENOMA Hiperfuncionante de PARATIREÓIDE

JESSICA MENDES MENDES SANTOS¹; LUCIANA SACILOTTO¹; FRANCISCO CARLOS DA COSTA DARRIEUX¹; VANESSA DE ASSIS DE ASSIS REIS²; SÁVIA CHRISTINA PEREIRA BUENO¹; DENISE TESSARIOL HACHUL¹; TAN CHEN WU¹; MAURICIO IBRAHIM SCANAVACCA¹

1. INSTITUTO DO CORAÇÃO, SALVADOR, BA, BRASIL; 2. HOSPITAL ANA NERY, SALVADOR, BA, BRASIL.

Introdução: A hipercalcemia (hiperCa) é a principal causa de encurtamento do intervalo QT dentre os distúrbios hidroeletrólíticos e raramente resulta em arritmias ventriculares e morte súbita cardíaca. O objetivo do nosso relato de caso foi demonstrar a ocorrência de fibrilação ventricular em um paciente com hiperCa. **Relato de Caso:** Paciente de sexo masculino, 50 anos, dislipidêmico, há dez dias com quadro de dor torácica, de caráter progressivo, associado a astenia, polidipsia e poliúria, com 1 episódio de síncope desligada após relação sexual. Negava história familiar de morte súbita cardíaca (MSC) e já havia realizado angiogramia de coronária. Foi atendido em uma unidade de emergência e constatado insuficiência renal aguda (IRA) e hiperCa severa. O eletrocardiograma inicial revelou intervalo QT curto. Cursou com parada cardiorespiratória (PCR) em fibrilação ventricular (FV), com recuperação da circulação espontânea após 30 minutos de manobras. Evidenciado paratormônio 621pg/mL e adenoma hiperfuncionante em paratireóide superior direita, sendo submetido a paratireoidectomia. O paciente evoluiu com normalização da concentração de cálcio e do intervalo QT. Previamente a esse evento, já haviam sido observados eletrocardiogramas com encurtamento importante do QTc, o que poderia ter evitado o evento arritmico subsequente. A normalização do intervalo QTc afastou outra síndrome genética rara, a síndrome do QT curto congênito, que também cursa com maior vulnerabilidade para FV e fibrilação atrial. **Conclusão:** Destacamos a importância de um cuidadoso olhar para a repolarização cardíaca, principalmente em um contexto de síncope relacionada ao esforço físico. Apesar de raro, o encurtamento do intervalo QT pode estar relacionado a distúrbios eletrolíticos e ser potencialmente fatal. É necessário o diagnóstico diferencial com a síndrome do QT curto congênito.



1193

RELATO DE CASO: ASSOCIAÇÃO DE QT LONGO E TEMPESTADE ELÉTRICA EM CRIANÇA PORTADORA DE FEOCROMOCITOMA

JUSSARA PINHEIRO DUARTE; LUIZ PEREIRA DE MAGALHÃES; ALEXSANDRO LAVES FAGUNDES; ALEX GUABIRU; ANA MARIA QUEIROZ; MAURÍCIO LAVIGNE MOTA; ROQUE ARAS JÚNIOR

HUPES-UFBA, SALVADOR, BA, BRASIL.

Introdução: A síndrome de QT longo e o feocromocitoma são situações extremamente raras. Há poucos casos na literatura, com apenas um caso relatado em criança. No contexto de tempestade elétrica e QT longo, essa possibilidade deve ser sempre aventada, pois a remoção do tumor é essencial. **Relato de Caso:** Paciente do sexo masculino, 10 anos, sem comorbidades prévias, apresentou há cerca de 4 meses, quadro de palpitações, seguido por súbita perda de consciência, cianose, respiração agônica, sendo feito manobras de reanimação pelo próprio genitor (socorrista), voltando espontaneamente ao normal. Foi levado a uma emergência, sendo avaliado e liberado após relato de ECG normal. No dia seguinte recorreu do quadro, sendo levado a uma segunda emergência, permanecendo internado após achado de ECG com QT longo (540ms). Foi internado em UTI, evoluindo com vários episódios de taquicardia ventricular polimórfica sustentada, com relato de parada cardiorespiratória, com necessidade de diversas cardioversões elétricas e intubação endotraqueal. Foi iniciado propranolol com persistência da tempestade elétrica, sendo associado sulfato de magnésio. Após estabilização foi transferido para outra unidade hospitalar para o implante de um desfibrilador, já que não havia evidência de um fator reversível. Após implante, apresentava episódios de sudorese, picos pressóricos e com provas inflamatórias alteradas. Suspeitou-se de arterite de Takayasu, sendo solicitado angioTC, onde foi visto massa em adrenal direita sugestiva de feocromocitoma. Foi transferido para uma terceira unidade hospitalar para realizar a cirurgia de retirada do tumor. Foi realizada com sucesso, confirmando o diagnóstico anatomo-patológico de feocromocitoma. Evoluiu estável, com normalização do intervalo QT. **Discussão:** Arritmias ventriculares associado ao aumento do intervalo QT é um evento raro como apresentação inicial de um feocromocitoma. Deve ser aventado essa possibilidade diagnóstica, principalmente quando associado a sintomas típicos. Uma outra apresentação, pode ser refratariedade ao tratamento antiarritmico inicial, evoluindo com tempestade elétrica. Esse caso alerta para uma causa reversível, onde com a ressecção do tumor há cura e evita-se um evento fatal.

1163

MANUSEIO DE TAQUICARDIA VENTRICULAR SUSTENTADA

MARCOS VINICIUS DE OLIVEIRA MONTESI; PAULO TARSO MEDEIROS; DALMO ANTONIO RIBEIRO MOREIRA; CECÍLIA MONTEIRO BOYA BARCELLOS; RICARDO GARBE HABIB; PAULO CHACUR; REMY NELSON ALBORNOZ; KLEBER ROGÉRIO SERAFIM

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

Resumo: Paciente VJS, 56 anos, masculino, procedente de Guarulhos, MCP isquêmica, IAM em 2013, HAS, DM2, DLP em uso de medicação não otimizada para IC, procurou atendimento médico no IDPC com queixa de dispnéia e palpitação. Relata dispnéia CF II, dor torácica tipo D, sudorese e náuseas. Procurou atendimento externo anteriormente com queixa de palpitação, ECG com taquicardia de QRS largo com estabilidade hemodinâmica. Submetido à cardioversão química e encaminhado ao IDPC. No momento da consulta encontrava-se assintomático do ponto de vista cardiovascular e ECG em ritmo sinusal. Optado por internação hospitalar e investigação de taquiarritmia. Realizado ecocardiograma que evidenciou disfunção de ventrículo esquerdo importante (FEVE 32%) e acinesia da região apical e do segmento médio do septo além de hipocinesia do segmento basal do septo e da parede inferior. Cintilografia miocárdica com ausência de sinais de isquemia. Ressonância cardíaca demonstrou trombo em ventrículo esquerdo, aneurisma apical, área de viabilidade em território de Cx e área não viável em território de DA. Paciente foi submetido a cateterismo cardíaco mostrando oclusão total em artérias DA e CX no terço médio. Discutido caso e optado por cirurgia combinada de aneurismectomia, revascularização miocárdica com enxertos MIE-DA e AO-MG1 e mapeamento eletrofisiológico para TV com ablação per-operatória. Após 15 dias de pós-operatório, paciente foi submetido a novo estudo eletrofisiológico, sem indução de taquiarritmias e a um novo ecocardiograma que evidenciou melhora da função ventricular (FEVE 42%). Baseado na melhora da fração de ejeção, CF I e estudo eletrofisiológico sem indução de taquiarritmias optou-se por mantê-lo em tratamento clínico otimizado. Após 8 meses da cirurgia, retorna assintomático do ponto de vista cardiovascular, em CF I e com Holter mostrando apenas 32 EVs. Paciente mantido em seguimento clínico com retornos semestrais.

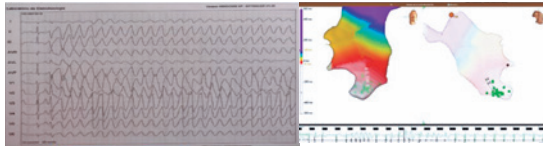
1117

UM ATO DE BONDADE QUE SE TRANFORMA EM TEMPESTADE

RODRIGO SÁ¹; JACOB ATIÉ²; WASHINGTON MACIEL³; LUIS BELO²; FERNANDO SANTIAGO MONTENEGRO⁴; DANIELA TUBINO MORAND⁴; JULIA M BARROSO⁴; CLAUDIO RIBEIRO CAMPOS ALLAO⁴; PEDRO CERQUEIRA⁴; SILAS E ARAUJO⁴; PAULO F DUARTE⁴

1.UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, RIO DE JANEIRO, RJ, BRASIL; 2.UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO, RIO DE JANEIRO, RJ, BRASIL; 3.INSTITUTO ESTADUAL DE CARDIOLOGIA ALOÍSIO DE CASTRO, RIO DE JANEIRO, RJ, BRASIL; 4.HOSPITAL ADVENTISTA SILVESTRE, RIO DE JANEIRO, RJ, BRASIL.

Masculino 30 anos, previamente hígido, sem histórico de uso de medicações ou drogas, doador para um transplante de fígado intervivos, exames pre-operatórios normais. Durante indução anestésica desenvolve ectopias ventriculares isoladas, pareadas, episódios não sustentados de taquicardia ventricular e degeneração para fibrilação ventricular, desfibrilada. Outros três episódios de fibrilação ventricular tendo sido a cirurgia suspensa. Iniciada amiodarona venosa. A despeito da droga, novos episódios de arritmia ventricular sustentada com necessidade de desfibrilação. Lidocaina, metoprolol, magnésio, gluconato de cálcio, bicarbonato foram tentados, sem êxito. Laboratório sem distúrbio eletrolítico até aquele momento, que justificasse o comportamento. Já em plano anestésico pelas recorrentes desfibrilações, houve deterioração hemodinâmica, necessidade de aminas, novos episódios de arritmia e diversas desfibrilações. Instalado marcapasso transvenoso com piora significativa dos eventos. Transferido à unidade coronariana para suporte clínico. Ecocardiograma neste momento já com grave disfunção ventricular. Realizado bloqueio do plexo ganglionar sem sucesso. Ao todo, cerca de 40 episódios de fibrilação ventricular revertidos. Equipe de eletrofisiologia acionada, decidimos por tentativa de ablação de ectopia ventricular aparentemente deflagradora dos episódios de fibrilação. Paciente encaminhado à hemodinâmica sendo mapeado trigger da arritmia com sistema Ensite, obtida ótima precocidade no cateter de mapeamento e ablacionada ectopia da base do músculo papilar deflagradora dos eventos. Eliminação do foco e não mais indução da arritmia. Após 24h, normalização da função ventricular e extubação. Ressonância cardíaca e angio TC de coronárias sem alterações estruturais que justificassem o evento. Implante de CDI para profilaxia secundária de morte súbita. Alta hospitalar com seguimento ambulatorial de 1 ano, sem arritmias.



1209

FISTULO ESOFÁGICA DE RESOLUÇÃO ESPONTÂNEA. RELATO DE CASO

GEL ROBERTO MARMIIT BERARDI; JOSE CARLOS MOURA JORGE; ALESSANDRO KRAEMER; ELENIR NADALIN; GERSON LEMKE; MAURICIO MONTEMEZZO

LABORATÓRIO DE ELETROFISIOLOGIA DE CURITIBA, PINHAIS, PR, BRASIL.

A fistula átrio-esofágica (FAE) é complicação rara mas de elevada morbi-mortalidade. A sua ocorrência esta intimamente relacionada a proximidade do esôfago com a parede posterior do átrio esquerdo. O diagnóstico precoce é instrumento valioso na evolução desta complicação. **Relato de Caso:** MLR, feminino, 61 anos, com fibrilação atrial (FA) paroxística, foi submetida a ablação antral das veias pulmonares. A ablação foi realizada em ritmo de FA com desconexão das 4 veias pulmonares e posterior cardioversão elétrica. Após 5 dias da ablação apresentou desconforto para deglutição, sem sinais de infecção. Realizada tomografia de tórax que foi normal. Os sintomas persistiram e então foi submetida a endoscopia digestiva alta após 2 semanas que mostrou úlcera ativa em 1/3 médio do esôfago, plana, coberta de fibrina. Repetida a tomografia que demonstrou trajeto fistuloso com 10mm de extensão a partir da parede lateral do esôfago. A paciente foi mantida em jejum absoluto com NPT por 6 semanas, atropina sublingual, antibiótico EV por 2 semanas e acompanhada com tomografias com 2, 4 e 6 semanas. Após este período foi reiniciada dieta via oral com boa evolução da paciente. **Discussão:** A FAE pode ocorrer em ate 0,1 % dos casos de ablação de FA. A inclusão de novas tecnologias, mobilização do esôfago e maior controle das lesões na parede posterior possibilitaram uma redução percentual dos eventos de FAE, entretanto, com o número crescente de ablações de FA a sua ocorrência deve permanecer ainda preocupante. O diagnóstico precoce com certeza tem impacto nas consequências clínicas e de morbi-mortalidade, inclusive, com a possibilidade do diagnóstico prévio a **Conclusão:** Do trajeto fistuloso. **Conclusão:** O diagnóstico precoce da fistula esofágica tem impacto prognóstico com ótimo resultado com a introdução de NPT prolongada.

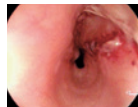
1168

IMPACTO DO EMPREGO DE ALTA POTÊNCIA E CURTA DURAÇÃO NA OCORRÊNCIA DE LESÃO ESOFÁGICA DURANTE ABLAÇÃO DE FIBRILAÇÃO ATRIAL: EXPERIÊNCIA INICIAL

GUILHERME GAESKI PASSUELLO; JOSE TARCISIO MEDEIROS DE VASCONCELOS; CARLOS EDUARDO DUARTE; THIAGO REGO DA SILVA; ANDRÉ BRAMBILLA SBARAINI; JOAO DURVAL RAMALHO TRIGUEIRO MENDES JUNIOR; JARDEL GODINHO SOUZA CAVALCANTE; FELIPE AMORIM MALGRIM STELLA; LUCIENE DIAS DE JESUS; JAQUELINE CORREIA PADILHA; SILAS DOS SANTOS GALVÃO FILHO

C.A.R.E. - CENTRO AVANÇADO DE RITMOLOGIA E ELETROFISIOLOGIA, SÃO PAULO, SP, BRASIL.

Introdução: A lesão térmica esofágica (LTEsof) na ablação (ABL por radiofrequência (RF) para tratamento de fibrilação atrial (FA) permanece um problema não resolvido. A técnica de ABL com emprego de Alta Potência e Curta Duração (APCD) emergiu como alternativa capaz de determinar menor aquecimento condutivo prolongado do esôfago reduzindo a chance de LTEsof. **Objetivo:** Apresentar a experiência inicial do grupo com APCD no tratamento de FA avaliando seu impacto na ocorrência LTEsof. **Métodos:** 14 pacientes (PTS) foram submetidos a ABL de FA com emprego de APCD entre março e agosto de 2019. 09 PTS eram homens, idade de 57,9±20 anos. 11 PTS (78%) tinham FA paroxística e 3 PTS (22%) FA persistente com menos de 1 ano. O diâmetro de átrio esquerdo (AE) foi de 42±9mm. Uma paciente tinha megaesôfago. Foram empregados cateteres de ABL irrigado, com monitoramento de força de contato. As aplicações de RF foram padronizadas em 50 watts por 5 segundos, com irrigação em 30ml/min e força de contato na parede posterior de 10g. A temperatura esofágica foi monitorada, interrompendo-se as aplicações de RF se ≥38°C. A técnica de ABL foi o isolamento antral ponto a ponto das veias pulmonares. Em 02 PTS foi realizado isolamento da parede posterior do AE e em 3, ABL do istmo cavotricuspidéu. Nas primeiras 24hs foi realizada endoscopia digestiva (EDA). A EDA foi repetida entre 4 a 7 dias quando constatada LTEsof. As LTEsof foram classificadas como: ascendente; eritema sem descamação (tipo 1); eritema com descamação (tipo 2); úlcera esofágica (tipo 3). **Resultado:** LTEsof foram observadas em 3 PTS nas primeiras 24hs (21%) sendo do tipo 2 em 2 PTS e do tipo 3 em 1 paciente (imagem). As lesões foram assintomáticas. Em 1 paciente com LTEsof do tipo 2 houve resolução completa em 7 dias. No outro houve perda de seguimento. No caso de LTEsof do tipo 3 houve melhora parcial na EDA realizada no quarto dia. Não houve LTEsof nos casos de ABL da parede posterior e no caso de mega-esôfago. **Conclusão:** A ablação de FA por técnica de APCD manteve taxas elevadas de LTEsof nessa experiência inicial. Resolução completa de LTEsof pode ocorrer precocemente, podendo ser sub-diagnosticada em EDA após 7 dias.



1085

COMPARAÇÃO DA ABLAÇÃO DA FIBRILAÇÃO ATRIAL COM CATETER SENSOR DE CONTATO COM "HIGH POWER SHORT DURATION" (HPSD) VERSUS TÉCNICA CONVENCIONAL

FABRÍCIO SARMENTO VASSALLO¹; LUCAS LUIZ MEIGRE¹; EDUARDO GIESTAS SERPA¹; CHRISTIANO LEMOS CUNHA²; HERMES CARLONI²; ALOYR GONÇALVES SIMÕES JR.²; RENATO GIESTAS SERPA¹; DALTON HESPAHOL DO AMARAL²; KARLA LOUREIRO MEIRA²; CARLOS VOLPONI LOVATTO²

1.INSTITUTO DE CARDIOLOGIA DO ESPÍRITO SANTO, VITÓRIA, ES, BRASIL; 2.HOSPITAL SANTA RITA DE CÁSSIA, VITÓRIA, ES, BRASIL.

Introdução: Ablação da fibrilação atrial (FA) é um tratamento alternativo a terapia medicamentosa. A literatura sugere que uso de cateter de força de contato (FC) com maior potência por curtos períodos de aplicação é eficaz e seguro. **Métodos/Resultados:** Análises, retrospectivamente, 76 pacientes submetidos a primeira ablação de FA. 35 pacientes no Grupo A: 27 (77%) com FA paroxística (PAFib) e 8 (23%) com FA persistente (PersAFib) submetidos a ablação com potência de 30W e fluxo de bomba de 17ml/min com FC de 10-30g por 30 segundos. 41 pacientes no Grupo B: 28 (68,3%) com PAFib e 13 (31,7%) com PersAFib que submetidos a ablação com 45W na parede posterior, FC de 8/15g e na parede anterior 50W com CF 10/20g e fluxo de bomba de 35ml/min por 6-8 segundos. Realizado isolamento antral das veias pulmonares em ambos os grupos e flutter atrial quando indicado. Para pacientes que não estavam em ritmo sinusal realizamos cardioversão antes da ablação. Não houve complicações. Grupo A: tempo atrial esquerdo 110±29min, total de 148±33,6min, tempo de radiofrequência (RF) 4558±1998seg, raio X 8,5±3,5min e elevação da temperatura esofágica (TE) em 26 (74,3%) pacientes. Grupo B: Tempo atrial esquerdo 70,7±18,5min (P<0,00001), total 106±23min (P<0,00001), RF 1909±675,8seg (P<0,00001), raio X 8,8±6,6min (P=0,221) e elevação do TE em 21 (51,20%) pacientes (P=0,0578). O isolamento de veias pulmonares foi atingido antes de completarmos a circunferência total das veias pulmonares em 21 (60%) casos nas veias direitas e 22 (62,86%) casos nas veias esquerdas no grupo A comparados a 33 (80,48%) e 34 (82,92%) casos, respectivamente, no grupo B (P=0,001 para veias direitas e 0,006 para esquerdas). No seguimento de 6 e 12 meses, tivemos 9 (25,71%) e 11 (31,42%) recorrências no grupo A e 5 (12,19%) e 7 (17,07%) no grupo B (P=0,231 p/6 meses e P=0,14 p/12 meses), respectivamente. **Conclusões:** A técnica de High Power Short Duration foi segura, útil e eficiente em comparação com a técnica convencional além de reduziu o tempo em átrio esquerdo, tempo do procedimento e o tempo total de RF. Esta técnica pode reduzir dano ao esôfago por causa da menor taxa de aquecimento neste órgão, e pode reduzir também taxa de recorrências.

1110

ABLAÇÃO POR DE CATETER SEM USO DE FLUOROSCOPIA PARA TRATAMENTO DE FIBRILAÇÃO ATRIAL E ARRITMIAS ATRIAIS: EFICÁCIA E SEGURANÇA

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

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

Introdução: O uso de radiação ionizante em procedimentos médicos está associado a riscos significativos para os pacientes e para a equipe de saúde. **Objetivos:** Avaliar a segurança e eficácia aguda do procedimento de ablação para tratamento da Fibrilação Atrial (FA) e outras arritmias atriais (TSVs) utilizando uma abordagem não fluoroscópica guiada por eco intracardiaco (ICE) e mapeamento 3D (Zero Fluoro). **Métodos e Resultados:** 35 pts (65±15 anos, 66% masculino) submetidos a ablação de FA (24 pts, 16 FA paroxística e 8 FA persistente) e TSVs (11 pts - 5 reentrada nodal, 3 WPW esquerdo, 3 flutter istmo cavo-tricuspidéio [ICT]) foram submetidas aos procedimentos Zero Fluoro. O ICE foi utilizado para orientar o posicionamento dos fios guia na veia cava superior e o posicionamento das bainhas, bem como a canulação do SC, o posicionamento adequado dos cateteres e as punções transeptais. Um mapa anatómico do AD e do SC foi criado antes dos acessos transeptais. Cateteres de monitoramento de temperatura esofágica (CIRCA) foram localizadas pelo ICE. A anatomia do AE e das veias pulmonares foi reconstruída com cateteres multipolares. O isolamento circular antral das veias pulmonares e da parede posterior foram rotineiramente realizados com cateteres irrigados com sensor de pressão (10-20g força). Lesões lineares para ablação do apêndice atrial esquerdo, SC e ICT foram também realizadas. Testes farmacológicos com Adenosina e Isoproterenol foram realizados rotineiramente e qualquer arritmia residual ou reconexão foram tratadas. TSVs foram mapeadas de forma usual com reconstrução da anatomia e mapeamento de ativação detalhada. Não foram observadas efusões pericárdicas, complicações trombóticas ou outras complicações nessa série. Todas as etapas dos procedimentos assim como os alvos que necessitavam de ablação foram alcançados e visualizados adequadamente. Não houve necessidade de uso de fluoroscopia ou de avel de chumbo em nenhum caso. **Conclusão:** A ablação sem fluoroscopia (Zero Fluoro) para tratamento da FA e TSVs é agudamente segura e eficaz quando guiada pela utilização adequada do mapeamento 3D e ICE. Múltiplos sítios em ambos os átrios foram alcançados e adequadamente tratados. Não foram observadas complicações.

1170

ABLAÇÃO DE FIBRILAÇÃO ATRIAL COM ALTA POTÊNCIA E CURTA DURAÇÃO: CARACTERÍSTICAS BIOFÍSICAS E EFICÁCIA NO ISOLAMENTO AGUDO DAS VEIAS PULMONARES

RICARDO KUNIYOSHI; MARCIO AUGUSTO SILVA; JORGE ELIAS NETO; ERICK SESSA MERÇON; GUILHERME FUTURO; DEBORAH MIRANDA DE VASCONCELOS; ROVANA AGRIZZI

VITÓRIA APART HOSPITAL, SERRA, ES, BRASIL.

Fundamentos: O comportamento biofísico na ablação com alta potência e curta duração (APCD) utilizando cateteres irrigados com sensor de contato tem sido pouco estudado. **Objetivo:** analisar as características biofísicas da ablação de fibrilação atrial (FA) com APCD e avaliar sua segurança e eficácia no isolamento agudo das veias pulmonares (IVP). **Material e Métodos:** Estudo prospectivo de 57 pacientes (pts) submetidos a primeira ablação de FA. Ablação convencional (20-30W, 17ml/min.) realizada nos primeiros 24 pts (G1) e ablação com APCD nos 33 pts (G2) subsequentes com potência de 40-50W, 30ml/min., força de contato de 5-15g e duração de pelo menos 5 segundos. Aplicações de menor potência foram realizadas na parede posterior do átrio esquerdo e interrompidas caso houvesse aumento da temperatura esofágica (TE). Registrou-se em cada aplicação de radiofrequência (RF): a queda da impedância (qlmp), média da potência (mP), força de contato (FC) e integral força-tempo (FTI). Variáveis contínuas e categóricas foram analisadas pelo teste t de Student e exato de Fisher, respectivamente com valor de p<0,05 considerado significativo. **Resultados:** Variáveis clínicas dos pts foram semelhantes entre os grupos. Obteve-se IVP em 100% no G1 e 97% no G2. Houve diferença no tempo de aplicação de RF (3.282±21 seg. vs. 1.258±92 seg., 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). TE elevou-se em 79,2% no G1 e 71,9% no G2. De 5.401 aplicações de RF, a qlmp (11,4±0,1 Ω vs. 11,7±0,1 Ω; p=0,13) foi semelhante enquanto que a mP (26,14±0,1 W vs. 39,77±0,1 W; p<0,0001), FC (15,4±0,1 g vs. 8,9±0,8 g; p<0,0001) e FTI (259±3,9 gs vs. 66,6±0,9 gs; p<0,0001) foram diferentes entre G1 e G2. Não houve complicações, exceto steam pop audível em 1 pt do G2 sem repercussão clínica. **Conclusão:** Ablação de FA utilizando cateteres irrigados com sensor de contato no modo APCD foi segura e eficaz no IVP com reduções no tempo de aplicações de RF e tempo de procedimento. Aplicações RF com APCD com menor FC (8-9 g) e consequente menor FTI (66 gs) foram suficientes para se obter qlmp e índice de IVP semelhantes a ablação convencional.

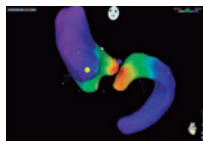
1257

ABLAÇÃO DE ARRITMIAS VENTRICULARES IDIOPÁTICAS COM ORIGEM PRÓXIMA A VEIA CARDÍACA MAGNA: CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, ELETRIOFISIOLÓGICAS E RESULTADO

MUHIEDDINE OMAR CHOKR; PEDRO VIEIRA LINHARES; ITALO BRUNO SANTOS SOUSA; PEDRO MARIO PINTO VANDONI; LUCAS GOYANNA DE MOURA; HAROLD HEITOR RIBEIRO FILHO; JOSÉ NILO DE CARVALHO NETO; CRISTIANO FARIA PISANI; CARINA HARDY; SISSY MELO; MAURÍCIO IBRAHIM SCANAVACCA

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

Introdução: O Summit do ventrículo esquerdo é uma área anatomicamente complexa, que representa o aspecto superior da face epicárdica da via de saída do ventrículo esquerdo. Diversas são as estratégias possíveis para ablação de arritmias idiopáticas com origem nessa região, diretamente pela grande veia cardíaca ou estruturas adjacentes, no entanto frequentemente a proximidade as coronárias limitam a intervenção. **Método:** Descrevemos as características clínicas e eletrofisiológicas de 40 pacientes submetidos à ablação com ativação mais precoce em áreas contíguas ao Summit do ventrículo esquerdo (Grande veia cardíaca, cúspide esquerda ou região infravalvar adjacente (33±12ms), fornecendo uma abordagem de mapeamento e ablação baseada na anatomia dessa região. No período de março de 2012 a março de 2019, foram avaliados 40 pacientes (P), com densidade média de extra sistole ventricular de 28±11% sendo que 17% apresentavam disfunção ventricular. Em 61% a transição do QRS no plano horizontal era em V1-V2 e no demais em V3. Cateter irrigado foi utilizado em 48% das intervenções e mapeamento eletroanatômico em 51%. O alvo para a ablação foi a grande veia cardíaca em 12P, a cúspide esquerda em 21P, e região infravalvar em 6 P. Sucesso agudo com supressão da arritmia foi atingido em 71% dos casos. A principal limitação para o tratamento dessa arritmia foi a proximidade com a coronária esquerda. O índice máximo de deflexão intrinsecóide (MDI) se correlacionou com melhor alvo em interior de seio coronário e o intervalo de acomodamento aumentado com a presença de disfunção ventricular. A razão de amplitude da onda Q de AVL/AVR inferior a 1,38 predisse sucesso na ablação pela cúspide esquerda. Em 4 pacientes com insucesso prévio, o acesso transeptal foi utilizado para ablação com supressão da arritmia. Ocorreu formação de pseudoaneurisma em 2 pacientes. **Conclusão:** A relação da onda Q de AVL/AVR pode prever sucesso na ablação pela cúspide esquerda. O acesso transeptal pode ser uma alternativa em casos de insucesso prévio. O mapeamento detalhado em interior do seio coronário e de estruturas adjacentes é fundamental para se atingir o sucesso na ablação dessa complexa arritmia.



1240

EVIDÊNCIAS DE VALIDADE DA VERSÃO BRASILEIRA DA FLORIDA PATIENT ACCEPTANCE SURVEY PARA PORTADORES DE CARIOVERSOR-DESFIBRILADOR IMPLANTÁVEL

KATIA REGINA DA SILVA¹; ROBERTO COSTA¹; FLAVIO REBUSTINI¹; MARCIA MITIE NAGUMO¹; SAMUEL SEARS²

1. INSTITUTO DO CORAÇÃO (INCOR) DO HCFMUSP, SÃO PAULO, SP, BRASIL;
2. EAST CAROLINA UNIVERSITY, NORTH CAROLINE, ESTADOS UNIDOS.

Fundamento: A despeito da comprovada efetividade clínica do cardioversor-desfibrilador implantável (CDI), as terapias deflagradas pelo dispositivo, incluindo os choques apropriados e inapropriados, podem causar níveis elevados de ansiedade e depressão, provocando efeitos deletérios na qualidade de vida. **Objetivos:** Realizar a tradução, adaptação transcultural e validação da escala Florida Patient Acceptance Survey (FPAS) para a língua portuguesa falada no Brasil para portadores de CDI. **Métodos:** Estudo psicométrico de adaptação transcultural (tradução, síntese das traduções, retrotradução, comitê de especialista) e validação do instrumento FPAS em suas versões completa (15 itens) e abreviada (12 itens). A validade de construto foi realizada a partir da análise fatorial exploratória (AFE) e confirmatória (AFC). Para a AFE utilizou-se a análise paralela com bootstrap (5000), a extração pelos mínimos quadrados não ponderados e rotação Oblimim. Os índices de ajustamento da análise fatorial confirmatória utilizados foram: Robust Mean-Scaled Chi Square/df NNFI, CFI (Comparative Fit Index), GFI (Goodness Fit Index), AGFI (Adjusted Goodness Fit Index), RMSR (Root Mean Square of Residuals). A análise de confiabilidade foi realizada através do Alfa de Cronbach e Omega de McDonald. **Resultados:** A versão final em português do instrumento FPAS foi administrada em uma amostra de 151 portadores de CDI, com idade média de 55,7±14,1 anos e predomínio do sexo masculino (64,0%). A análise paralela indicou que ambas as versões do questionário FPAS são bidimensionais com variância explicada de 58,2% (versão de 15 itens) e 65,2% (versão de 12 itens). Tanto o modelo de 15 itens quanto o de 12 itens apresentaram níveis satisfatórios na quase totalidade dos indicadores. Contudo, a versão abreviada da escala apresentou melhores níveis de ajustamento nos indicadores psicométricos. **Conclusões:** As duas versões da escala FPAS-Br apresentam evidências consistentes de validade e confiabilidade, sendo que a versão de 15 itens apresentou melhor ajuste psicométrico. Desse modo, recomendamos a utilização da versão abreviada da FPAS-Br para a população de portadores de CDI do Brasil.

1151

ARRITMIAS CARDÍACAS E QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE: VALIDAÇÃO DO ASTA-HRQOL-SCALE PARA A CULTURA BRASILEIRA

PRISCILA MORENO SPERLING CANNAVAN¹; FERNANDO PIZA DE SOUZA CANNAVAN¹; HENRIQUE CERETTA OLIVEIRA¹; ULLA WALFRIDSSON²; MARIA HELENA BAENA DE MORAES LOPES¹

1. UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS- UNICAMP, CAMPINAS, SP, BRASIL;
2. LINKÖPING UNIVERSITY, LINKÖPING, SUÉCIA.

Introdução: A qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) de pacientes com taquiarritmias pode ser impactada pelas manifestações clínicas que estes apresentam. A avaliação da QVRS com instrumentos validados pode fornecer informações que contribuem para a decisão clínica e tratamento. No Brasil, não há instrumento para avaliar a QVRS nas diferentes formas de taquiarritmias. **Objetivo:** Validar a versão brasileira do *Arrhythmia-Specific Questionnaire in Tachycardia and Arrhythmia-HRQOL-scale (ASTA-HRQOL-scale)*. **Método:** Processo metodológico de adaptação cultural baseado em diretrizes da literatura internacional: tradução; síntese; retrotradução; revisão por comitê de especialistas e pré-teste. As análises psicométricas foram realizadas com 140 participantes com diferentes diagnósticos de taquiarritmias. Os treze itens, divididos nas subsescalas físico e mental, foram avaliados pela consistência interna por meio do coeficiente α de Cronbach, validade de construto através da análise fatorial confirmatória e validade de construto convergente com o questionário WHOQOL-bref. **Resultados:** Os processos de tradução e adaptação foram realizados de acordo com o método proposto e a versão produzida, denominada ASTA-Br-QVRS, apresentou grau satisfatório de compreensão e aplicabilidade (93,8% relatados como de fácil compreensão). A análise fatorial confirmatória indicou a exclusão de um item da escala mental que, após uma análise qualitativa, foi mantida no questionário. Apresentou consistência interna dos itens com coeficiente α de Cronbach de 0,88 e correlação inversa de magnitude forte com o WHOQOL-Bref de -0,63 com o domínio físico e de magnitude moderada -0,58 com o mental. **Conclusões:** A versão brasileira da escala é válida e confiável, compreensível e aplicável, podendo ser utilizada na prática clínica e na pesquisa para avaliação da QVRS de pacientes com diagnóstico de taquiarritmias tanto supraventricular, quanto ventricular.

1296

PREDITORES DE SUCESSO DO ISOLAMENTO DA PAREDE POSTERIOR NA ABLAÇÃO DE FIBRILAÇÃO ATRIAL

CRISTIANO FARIA PISANI; MUHIEDDINE OMAR CHOKR; CARINA HARDY; SISSY MELO; JOSE NILO DE CARVALHO NETO; LUCIANA SACLLOTTO; FRANCISCO CARLOS DA COSTA DARRIEUX; DENISE TESSARIOL HACHUL; TAN CHEN WU; MAURICIO IBRAHIM SCANAVACCA

INSTITUTO DO CORAÇÃO DA FMUSP, SÃO PAULO, SP, BRASIL.

Introdução: A parede posterior (PP) do átrio esquerdo é um alvo importante durante a ablação de fibrilação atrial principalmente nos casos de FA persistente. Para se atingir esse isolamento é necessário adicionar uma linha superior e outra inferior ao isolamento das VP ("Box"), entretanto algumas vezes é difícil se atingir o isolamento completo. **Objetivo:** Identificar as características clínicas e preditores de sucesso no isolamento da PP. **Métodos:** Foram selecionados pacientes submetidos a isolamento da PP entre os anos de 2008 e 2019. **Resultados:** Nesse período foi realizada tentativa de isolamento da PP em 78 pacientes com idade de 60,3±13,4 anos, 35 (44,9%) com FA paroxística, 41 (52,6%) persistente e dois (2,6%) taquicardia atrial. Vinte e nove (37,2%) tinham sido submetidos à ablação de FA prévia e dois (2,6%) a ablação cirúrgica prévia. A maioria dos procedimentos (57,7%) ocorreram nos últimos dois anos. A decisão de isolar a PP por empírica em 37 (47,4%) casos, devido a cicatriz na PP em 36 (46,2%) e devido a gatilho na PP em cinco (6,4%). O isolamento com sucesso foi obtido em 51 casos (65,4%), sendo o aumento na temperatura esofágica a maior limitação para esse isolamento, observado em 14 (51,9%) casos. Em 10 casos (12,8%) foi utilizado abordagem combinada epicárdica, sendo a maioria entre 2008 e 2012 (seis casos). Foi utilizado mapeamento eletroanatômico em 74 (94,9%) casos, mais frequente o sistema Carto (91,8%). Sensor de contato foi utilizado em 54 (69,2%) casos. Em 29 (37,2%) casos foi realizado deslocamento esofágico e em seis (6,4%) foram realizadas aplicações com alta potência e curta duração, todos nos últimos dois anos. Na análise univariada, a presença de cicatriz na PP (OR: 3,8; P=0,009), ablação nos últimos dois anos (OR: 4,86; P=0,027), o uso de cateter com sensor de contato (OR: 5,8; P=0,016) foram correlacionadas com maior chance de isolamento da PP. Na análise multivariada, apenas a presença de cicatriz na PP foi associada independentemente ao sucesso no isolamento da PP (P=0,011). Um paciente apresentou fistula átrio-esofágica fatal. **Conclusão:** O isolamento da PP utilizando o procedimento em "Box" é factível, com sucesso obtido na maioria dos casos, especialmente quando existe cicatriz.

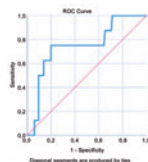
1139

APNEIA OBSTRUTIVA DO SONO COMO MARCADOR DE FIBRILAÇÃO ATRIAL EM PACIENTES ADMITIDOS COM INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO

FÁTIMA DUMAS CINTRA; FABRIZIO URBINATI MAROJA; LAURA DE SIQUEIRA CASTRO; DALVA ROLLEMBERG POYARES; SERGIO TUFIK; ANGELO AMATO VINCENZO DE PAOLA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO, SÃO PAULO, SP, BRASIL.

Introdução: A prevalência de Apneia Obstrutiva do Sono (AOS) é alta entre os pacientes admitidos com Infarto Agudo do Miocárdio com supra desnvelamento do Segmento ST (IAMSST) sendo responsável por desfechos desfavoráveis após a angioplastia primária. Além disso, a AOS foi fortemente associada a Fibrilação Atrial (FA). A ocorrência de FA durante a fase aguda do IAMSST é comum sendo reportada entre 2,3 a 21% dos pacientes. Os autores testaram a hipótese que a presença de AOS é um marcador de FA durante IAMSST. O objetivo desse estudo é analisar a associação de FA em pacientes admitidos por IAMSST num centro terciário. **Métodos:** Pacientes admitidos com diagnóstico de IAMSST sem diagnóstico prévio de insuficiência cardíaca foram selecionados consecutivamente. Os pacientes foram submetidos a angioplastia primária ou a estratégia fármaco-invasiva, um programa da cidade de São Paulo, caracterizado por tratamento fibrinolítico em até 12 horas do início dos sintomas num centro primário, seguido de transferência para centro terciário para realização precoce de estudo angiográfico invasivo. A polissonografia completa foi realizada nas primeiras 72 horas após a admissão em unidade coronariana, iniciada às 22h e finalizada às 6h. O ritmo cardíaco foi monitorizado durante a internação. A análise estatística realizada com SPSS 21.0. **Resultados:** Cento e dezesseis pacientes foram analisados com idade média de 55,7±10,0 anos, 87 sexo masculino. AOS severa ocorreu em 16,4% da amostra. Pacientes com AOS severa apresentaram maior idade e maior IMC (30,8±4,9Kg/m² vs 26,6±4,3Kg/m²; p<0,001). Não houve diferença estatística em relação a presença de hipertensão, diabetes ou dislipidemia entre os grupos. A ocorrência de FA foi significativamente maior no grupo de AOS severa (21,1 versus 4,1, respectivamente, p=0,02). O modelo preditivo incluindo idade, IMC e IAH superior a 15 demonstra a AOS como fator preditor independente de FA. A análise da curva ROC demonstra que o IAH superior a 15 eventos/h foi associado a sensibilidade, especificidade e valor preditivo negativo de 75%, 80% e 97,8%, respectivamente (figura 1). **Conclusão:** AOS é fator preditor independente de FA aguda durante um evento coronário agudo na amostra estudada.



1143

RELAÇÃO ENTRE PARÂMETROS DE REPOLARIZAÇÃO E INDUÇÃO DE ARRITMIAS VENTRICULARES NO ESTUDO ELETROFISIOLÓGICO EM PORTADORES DE CARDIOPATIA ISQUÊMICA

GUILHERME DAGOSTIN DE CARVALHO; LUCIANA VIDAL ARMAGANIAN²; BEATRIZ MILLIONS DO AMARAL GALVÃO¹; CAUÊ COSTA PESSOA¹; MÁRCIA OLANDOSKI³; BRUNA OLANDOSKI ERBANO³; TAMER EL ANDERE¹; LUHANDA LEONORA CARDOSO MONTI SOUSA¹; DALMO ANTONIO RIBEIRO MOREIRA²

1. INSTITUTO DO CORAÇÃO DA FACULDADE DE MEDICINA DA USP, SÃO PAULO, SP, BRASIL; 2. INSTITUTO DANTE PAZZANESE DE CARDIOLOGIA, SÃO PAULO, SP, BRASIL; 3. PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ, SÃO PAULO, SP, BRASIL.

Introdução: A morte súbita cardíaca (MSC) corresponde a 5% dos óbitos na população geral e sua predição representa um desafio na prática clínica. Até 80% dos casos de MSC ocorrem em portadores de cardiopatia isquêmica (CI). Na atualidade, o parâmetro utilizado com este propósito é a fração de ejeção ventricular esquerda (FEVE), a qual possui sensibilidade limitada, já que a maioria dos casos de MSC ocorre em pacientes sem disfunção significativa. Nas últimas décadas, parâmetros de repolarização ventricular se mostraram ferramentas úteis na estratificação do risco de morte em diversas patologias, entretanto as evidências sobre suas capacidades preditivas são controversas na literatura. **Objetivo e Métodos:** Estudo transversal, que incluiu 177 portadores de CI submetidos a estudo eletrofisiológico (EEF) em um hospital terciário entre 2013 e 2017, e teve por objetivo avaliar a associação entre parâmetros eletrocardiográficos de repolarização ventricular e a indução de arritmias ventriculares malignas (AVM) durante estimulação elétrica programada. **Resultados:** A amostra em estudo apresentou idade média de 65 (±10,1) anos, predomínio de indivíduos do gênero masculino (83,6%) e FEVE média de 37,5 (±13,6)%. Em relação a eventos clínicos prévios, 76,8% dos pacientes já apresentaram síndrome coronária e 16,9%, MSC abortada. AVM foram induzidas em 75 indivíduos (42,4%) durante o procedimento. Análise multivariada demonstrou que o intervalo QT corrigido se a este desfecho, com aumento de 7% na chance de indução de arritmia a cada incremento de 10 ms no parâmetro. Em contrapartida, os intervalos QT corrigido e T pico-fim, suas dispersões e a relação QT/T pico-fim não apresentaram tal relação. Ajuste da curva ROC evidenciou que um QT >434 ms possui acurácia de 0,61 (p=0,015) para prever indução de AVM durante EEF, com OR=2,26 (p=0,04). O gênero masculino (OR 4,37, p=0,006), a FEVE<35% (OR 2,33, p=0,011) e o uso de amiodarona (OR 2,00, p=0,039) também apresentaram associação positiva com o desfecho proposto. **Conclusão:** O intervalo QT medido relaciona-se à indução de AVM durante EEF em pacientes portadores de CI, e valores acima 434 ms demonstraram moderada capacidade preditiva para este desfecho.

Variável	Classificação	p*	OR*	IC 95%
Gênero	Feminino			
	Masculino	0,006	4,37	1,51-12,3
Amiodarona	Não			
	Sim	0,039	2,00	1,03-3,86
Fração de ejeção (%)	≥35			
	<35	0,011	2,33	1,20-4,51
QT* (ms)	≤434			
	>434	0,014	2,26	1,18-4,33

* Modelo de Regressão Logística e teste de Wald, p<0,05; ** Ponto de corte indicado pelo ajuste da curva ROC.

1224

EFEITOS DA REDUÇÃO DA GORDURA EPICÁRDICA NA DURAÇÃO DA ONDA P DE OBESOS MÓRBIDOS SUBMETIDOS À CIRURGIA BARIÁTRICA

ACACIO FERNANDES CARDOSO; MEIVE SANTOS FURTADO; ALFREDO FONSECA ALFREDO FONSECA; CARLOS ALBERTO OLIVEIRA; NEMER LUIZ PICHARA; JOSÉ GRINDLER

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DA USP, SÃO PAULO, SP, BRASIL.

Introdução: A gordura epicárdica (GE) é biologicamente ativa e por meio de seu efeito parácrino interage com o miocárdio atrial e pode estar envolvida no remodelamento atrial e na maior prevalência de fibrilação atrial observados nos obesos. A duração da onda P (DOP) é um marcador não invasivo do tempo de condução atrial e reflete indiretamente as alterações relacionadas ao remodelamento atrial. Os efeitos da redução da GE induzida pela cirurgia bariátrica sobre a DOP ainda não foram definidos. **Métodos:** Recrutamos prospectivamente 22 obesos mórbidos sem outras comorbidades na Unidade de Cirurgia Bariátrica do Hospital das Clínicas da Universidade de São Paulo. Os pacientes foram submetidos a avaliações clínica e laboratorial, além de eletrocardiograma (ECG) de 12 derivações, ecocardiograma bidimensional (2D) e Holter de 24h. A mesma avaliação foi realizada 12 meses após a cirurgia bariátrica. A medida da espessura da GE foi realizada pelo ecocardiograma 2D. A fim de que as variáveis contínuas fossem comparadas, foram utilizados os testes T pareado e de Wilcoxon. Já para avaliar a associação entre variáveis independentes foi utilizado um modelo de regressão para medidas repetidas. Um valor de p abaixo de 0,05 foi considerado significativo. **Resultados:** Ao todo, 20 pacientes completaram o protocolo (idade: $36,35 \pm 10,26$ anos, 18 mulheres). Houve uma redução significativa da DOP, do índice de massa corporal (IMC) e da GE após a cirurgia bariátrica ($p < 0,05$). Houve também redução média de $11,55 \pm 8,49$ ms na DOP. Na análise de regressão múltipla, foi observada uma associação entre a redução da DOP e a redução da GE e do IMC. **Conclusões:** Em obesos mórbidos sem outras comorbidades, a redução da GE após cirurgia bariátrica foi associada à melhora do remodelamento atrial, indicada por uma redução significativa da DOP.

1113

COMPARAÇÃO DA FREQUÊNCIA MÉDIA DAS TAQUICARDIAS VENTRICULARES (TV) DE PACIENTE ISQUÊMICOS E CHAGÁSICOS PORTADORES DE CARDIODESFIBRILADOR IMPLANTÁVEL

GUILHERME GAESKI PASSUELLO; CARLOS EDUARDO DUARTE; JOSE TARCISIO MEDEIROS DE VASCONCELOS; FELIPE AMORIM MALGRIM STELLA; THIAGO REGO DA SILVA; ANDRÉ BRAMBILLA SBARAINI; JOAO DURVAL RAMALHO TRIGUEIRO MENDES JUNIOR; JARDEL GODINHO SOUZA CAVALCANTE; LUCIENE DIAS DE JESUS; JAQUELINE CORREIA PADILHA; SILAS DOS SANTOS GALVÃO FILHO

C.A.R.E. - CENTRO AVANÇADO DE RITMOLOGIA E ELETROFISIOLOGIA, SÃO PAULO, SP, BRASIL.

Introdução: A terapia inapropriada, que ocorre em até 40% dos portadores de cardio-desfibrilador implantável (CDI), continua a ser um problema desses dispositivos, apesar dos algoritmos sofisticados de discriminação da arritmia a ser tratada. O MADIT-RIT, estudo consagrado, mostrou que a elevação da zona de corte de frequência (FC) para discriminar a TV a ser tratada, e o aumento do tempo de detecção da TV, reduziu significativamente as terapias inapropriadas e até mesmo a mortalidade, em pts com cardiomiopatia isquêmica (DAC) e não isquêmica. A Doença de Chagas (CH), que é responsável por muitas indicações de CDI em nosso país, não foi testada nesse estudo, e tem-se a ideia que as TVs dessa patologia se apresentam com FC mais baixas, podendo não se beneficiar dos conceitos do MADIT-RIT. Esse trabalho compara a FC das TVs documentadas e/ou tratadas por CDIs, de pts com DAC e CH. **Material e Métodos:** Avaliamos 406 pts portadores de DAC ou CH submetidos a implante de CDI em nosso serviço, de janeiro/2012 até maio/2019, sendo incluídos 44 pts que continuam em seguimento e apresentaram pelo menos 1 episódio de TV sustentada registrada. Os pts foram divididos em 2 grupos: Grupo 1 (DAC): 27 pts (61,3%), 64% homens, idade média= $68,6 \pm 14$ anos, e Grupo 2 (CH): 17 pts (29,7%), 64% homens, idade média= $61,4 \pm 29,4$ anos. Analisamos 189 episódios de TVs nesse 44 pts, obtendo-se a frequência média das TVs dos dois grupos. **Resultados:** Nos 27 pts do Grupo 1, analisamos 84 registros de TVs, obtendo-se FC média de $168,4 \pm 65,4$ bpm, sendo que, 88% em uso de betabloqueador, 62% em uso de amiodarona e 7% em uso de digoxina. Nos 17 pts do grupo 2 analisamos 105 registros de TVs, obtendo-se FC média de $176,3 \pm 74,7$ bpm, sendo que, 88,2% em uso de betabloqueador, 82,3% em uso de amiodarona e 11,7% em uso de digoxina. Não foi demonstrado diferença estatisticamente significativa das FC médias das TVs entre os dois grupos (IC 95%; $p=0,233$). **Conclusão:** Baseado nos resultados desse estudo, concluímos que os pts CH podem se beneficiar das proposições do MADIT-RIT. Maiores estudos são necessários para confirmar essa afirmação.

1075

MORFOLOGIA, DISPERSÃO DA ONDA P E SCORE P2-CHA2DS2-VASC COMO PREDITORES DE EVENTOS CARDIOVASCULARES EM CARDIOPATAS: ESTUDO PAREADO POR IDADE E SEXO

ROSE MARY FERREIRA LISBOA DA SILVA; PEDRO ANTONIO OLIVEIRA AQUINO GUSMÃO; MARINA DE ABREU ARRUDA; OLIVER AUGUSTO SOUZA; ELAINE KIMIE IWAYAMA IKEMATU; MARCOS ANTONIO SANTOS MOURA

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

Marcadores sobre o remodelamento atrial esquerdo têm sido associados a eventos cardiovasculares. O score P2-CHA2DS2-VASc pontua mais 2 pontos ao CHA2DS2-VASc se houver onda P com eixo anormal, e foi preditor de acidente vascular encefálico. **Objetivos:** Avaliar parâmetros eletrocardiográficos (ECG), incluindo os índices da onda P, ecocardiográficos e o score P2-CHA2DS2-VASc modificado (associado a onda P bimodal) em pacientes (pts) cardiopatas em ritmo sinusal (pareados por idade e sexo em relação à presença de onda P bimodal), e verificar a ocorrência de eventos cardiovasculares. **Métodos:** Estudo prospectivo, longitudinal com 73 pts, média de idade 46,6 anos; 48 homens, submetidos ao ECG (aumento de 200%) e ao ecocardiograma basais. O score P2-CHA2DS2-VASc modificado foi calculado por habilitado sem o conhecimento do seguimento clínico, o qual foi de 31,5 meses. Usados os testes paramétricos (distribuição normal pelo teste de Kolmogorov-Smirnov) e o teste de qui-quadrado. **Resultados:** As médias das variáveis foram: duração da onda P em D2 de 113,5 ms; dispersão da onda P de 48,2 ms; duração do QRS de 114,8 ms; fração de ejeção do ventrículo esquerdo (VE) de 0,38; diâmetro e volume do átrio esquerdo (AE) de 44,2mm e 68,6 mL/m². Onda P bimodal foi detectada em 28 pts, com score P2-CHA2DS2-VASc modificado de 3,4. Durante o seguimento clínico, houve 29 pts com eventos, com associação com a dispersão da onda P ($44,7$ versus $53,4$ ms; $p=0,014$), morfologia bimodal da P ($p=0,004$, com razão de chance de 4,25, IC 95%: 1,55 - 11,62; curva de Kaplan-Meier com Log-rank $p=0,002$), sem influência da cardiopatia de base. Houve associação entre eventos e medidas do AE (diâmetro - $p=0,003$; AE por superfície corpórea (AESc) - $p=0,001$, volume AE - $p=0,002$), VE (fração de ejeção - $p=0,014$; e diâmetros - $p=0,032$). Não houve associação entre eventos e o score. Pela análise multivariada por *Stepwise*, os preditores de eventos foram a duração do QRS ($p=0,004$) e AESc ($p=0,01$). **Conclusões:** houve associação entre os marcadores de remodelamento do AE e eventos cardiovasculares, exceto o score P2-CHA2DS2-VASc modificado, sem influência da idade, sexo e cardiopatia de base. Contudo, os preditores de eventos foram a duração do QRS e o AESc.

1171

TRATAMENTO CLÍNICO DE PERFURAÇÃO ESOFÁGICA APÓS ABLAÇÃO DE FIBRILAÇÃO ATRIAL: RELATO DE CASO

RICARDO KUNIYOSHI; MARCIO AUGUSTO SILVA; JORGE ELIAS NETO; ERICK SESSA MERÇON; GUILHERME FUTURO; DEBORAH MIRANDA DE VASCONCELOS

VITÓRIA APART HOSPITAL, SERRA, ES, BRASIL.

Fundamentos: Perfuração esofágica (PE) é uma complicação rara mas de alto risco na ablação de fibrilação atrial (FA). Sua evolução natural é o desenvolvimento da fistula átrio-esofágica que tem alto índice de mortalidade. Nesse sentido, a suspeição clínica e rápida investigação diagnóstica pelo cardiologista clínico e socorrista é de crucial importância no manejo desses pacientes. Além disso, a melhor estratégia no seu tratamento ainda não está bem estabelecida. Relatamos um caso de diagnóstico precoce e tratamento conservador agressivo bem-sucedido de PE após ablação de FA. **Relato do Caso:** Paciente feminina, 76 anos, com histórico de refluxo gastroesofágico, foi atendida no pronto-socorro com queixas de odinofagia e súbita dor torácica com irradiação para o dorso. Referia ablação de FA há 18 dias. Não apresentava sinais e sintomas de infecção ou sangramentos gastrointestinais e o exame físico era normal. Exames laboratoriais não apresentavam alterações significativas exceto a elevação da proteína C reativa (PCR). Diante da suspeita de fistula átrio-esofágica, realizou-se imediatamente a tomografia computadorizada (TC) de tórax com contraste oral. O exame demonstrou presença de ar e extravasamento de contraste do esôfago para o mediastino não contíguo ao espaço pericárdico e átrio esquerdo. Internada na unidade coronariana, foi tratada com jejum absoluto, terapia antibiótica de amplo espectro, dieta parenteral, pantoprazol, ranitidina, atropina e escopolamina. Evoluiu assintomática, em bom estado geral, afebril e com queda da PCR. Nova TC de tórax com contraste oral não mostrou alterações e endoscopia digestiva alta (EDA) 48 horas após o início do tratamento não revelou anormalidades. Dieta enteral foi instituída e a terapia antibiótica mantida por 10 dias. Nova EDA ambulatorial 6 meses após revelou esofagite leve não erosiva. **Conclusão:** Este caso demonstra a importância da suspeição clínica e o diagnóstico precoce da PE pós ablação de FA. Ademais, o tratamento conservador agressivo pode ser uma opção eficaz no manejo desta grave complicação.

1191

COMPORTAMENTO DA FUNÇÃO E CONTRATILIDADE MIOCÁRDICAS NO REPOUSO E SOB EXERCÍCIO EM PACIENTES COM CARDIOPATIA CHAGÁSICA CRÔNICA E DISFUNÇÃO VENTRICULAR

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

INSTITUTO DO CORAÇÃO - INCOR/FMUSP, SÃO PAULO, SP, BRASIL.

Introdução: Em pacientes com cardiopatia chagásica crônica (CCC), a avaliação da função ventricular pelo strain longitudinal global (SLG) ao ecocardiograma bidimensional (E2D) em repouso está associada a piores desfechos. Não há evidências sobre avaliação da função cardíaca ao esforço físico por SLG, em pacientes com CCC. **Metodologia:** Estudo transversal, unicêntrico, que avaliou pacientes consecutivos com CCC, idade ≥ 18 anos e fração do ventrículo esquerdo (FEVE) $\leq 35\%$, sob terapia médica otimizada, na ausência de bloqueio de ramo esquerdo (BRE) ou dispositivo cardíaco eletrônico implantável. Foram submetidos à realização de E2D e, em seguida, a teste ergométrico em esteira, limitado por sintomas. Quando o pico de esforço foi alcançado, uma nova aquisição ecocardiográfica foi realizada. A casuística foi distribuída em dois grupos, com base no decréscimo (G1) ou aumento (G2) da SLG no exercício. O teste t de Student pareado foi usado para a comparação entre parâmetros de repouso e exercício. A comparação entre grupos foi avaliada por teste t de Student ou qui-quadrado. O coeficiente de correlação de Pearson (r) foi utilizado para variáveis contínuas. **Resultados:** Entre agosto de 2018 e março de 2019, foram avaliados 40 pacientes, sendo que E2D (esforço) foi realizado em 39 (um apresentou TVNS ao esforço). O G1 (n=13) e o G2 (n=26) foram semelhantes com relação às características clínicas e eletrocardiográficas no repouso, porém o G2 se mostrou com menores diâmetros e volumes do VE e melhor função do ventrículo direito (VD). No repouso, a FEVE e o SLG, assim como a dissincronia intraventricular (DIV), não foram diferentes entre os grupos. Entretanto, ao esforço, houve melhora da DIV e do SLG no G2, e manutenção da DIV e redução significativa do SLG no G1. O SLG ao esforço, em ambos os grupos, correlacionou-se negativamente com a duração do QRS e com os volumes e diâmetros do VE, e positivamente com a FEVE e com a função do VD. Houve tendência a melhor desempenho no teste ergométrico do G2. **Conclusões:** Em pacientes com CCC e disfunção ventricular grave, a avaliação do SLG, ao esforço, permite distinguir diferentes perfis hemodinâmicos. Comportamento ecocardiográfico favorável está associado à melhora da DIV.

1119

PROGRAMA DE EXERCÍCIO MONITORADO E INTEGRADO: UM NOVO PROTOCOLO NÃO FARMACOLÓGICO PARA TRATAMENTO DA SINCOPE VASOVAGAL

FÁTIMA DUMAS CINTRA¹; RENATA LEITE PIMENTEL¹; RICCA BUCHELER²; DALMO ANTONIO RIBEIRO MOREIRA²; ANGELO AMATO VINCENZO DE PAOLA¹

1. UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO, SÃO PAULO, SP, BRASIL; 2. INSTITUTO DANTE PAZZANESE DE CARDIOLOGIA, SÃO PAULO, SP, BRASIL.

Introdução: Vários tratamentos foram propostos para a abordagem terapêutica da síncope vasovagal (SVV), entretanto, as evidências científicas no longo prazo não foram satisfatórias. Os autores testaram a hipótese que um amplo programa não farmacológico, incluindo diversas modalidades de exercícios, suporte e mudança de qualidade de vida é efetivo no tratamento da SVV. O objetivo desse estudo foi avaliar o impacto de um programa de exercício monitorado e integrado (PEMI) na taxa de recorrência e qualidade de vida de pacientes portadores de SVV. **Métodos:** Foram incluídos os pacientes com diagnóstico de SVV de ambos os sexos, de 18 a 70 anos, sem evidência de doença cardíaca estrutural com pelo menos 3 episódios de síncope nos últimos 3 meses. O IMEP incluiu exercícios aeróbicos, propriocepção, isométricos, treinamento postural passivo, além de modificação de estilo de vida, educação sobre a condição de saúde e suporte. O programa é constituído de 32 sessões aplicadas ao longo de 18 meses. A taxa de recorrência e a qualidade de vida foram avaliadas no início e final do estudo. Análise estatística foi realizada com o SPSS 19.0. **Resultados:** Cem pacientes foram avaliados e 20 foram elegíveis a participar no grupo PEMI. O grupo controle consistiu de 20 pacientes pareados por sexo e idade submetidos ao tratamento convencional segundo as diretrizes atuais. O teste de inclinação foi positivo em 90% dos pacientes do grupo PEMI ao passo que todos os pacientes do grupo convencional tiveram o teste positivo. O número de síncopecs no último mês diminuiu significativamente no grupo PEMI quando comparado com o grupo controle (pré-protocolo: 1,25 \pm 0,21, pós protocolo 0,25 \pm 0,13 versus pré-protocolo: 0,9 \pm 0,21, pós-protocolo: 1,2 \pm 0,13, respectivamente, p>0,001). O mesmo ocorreu na avaliação do número de síncopecs e pré-síncopecs no último trimestre. O impacto do PEMI na qualidade de vida encontra-se na figura 1. **Conclusão:** O PEMI demonstrou reduzir a recorrência de síncope e melhorar a qualidade de vida de pacientes portadores de SVV na amostra estudada.

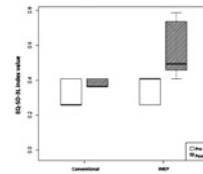


Figura 1. Valores do índice EQ-5D-3L pré e pós-protocolo nos grupos PEMI e convencional.

1116

ESTUDO ELETRFISIOLOGICO EM FAMÍLIA DE PORTADORES DE MUTAÇÃO NO GENE PRKAG2 E PSEUDO WOLFF-PARKINSON-WHITE

LUIZ PEREIRA DE MAGALHÃES¹; JUSSARA PINHEIRO DUARTE¹; EDUARDO FARIA SOARES DE MAGALHÃES²; ALEX GUABIRU²; ALEXSANDRO ALVES FAGUNDES³; MAURÍCIO LAVIGNE MOTA³; ANA MARIA QUEIROZ³; FRANCISCO REIS¹; OTO OLIVEIRA SANTANA¹; ROQUE ARAS JÚNIOR¹

1. HOSPITAL UNIVERSITÁRIO PROF. EDGARD SANTOS - UFBA, SALVADOR, BA, BRASIL; 2. FACULDADE DE MEDICINA UFBA, SALVADOR, BA, BRASIL; 3. HAN-UFBA, SALVADOR, BA, BRASIL.

Fundamento: A mutação do gene PRKAG2, responsável pela regulação do metabolismo proteico intracelular, pode ocasionar anormalidades eletrofisiológicas, estruturais cardíacas, como alterações do ECG compatíveis com síndrome de Wolff-Parkinson-White (WPW), taqui e bradiarritmia, e hipertrofia ventricular esquerda (HVE). **Objetivo:** Descrever as alterações eletrofisiológicas observadas em indivíduos de uma família com mutação do gene PRKAG2 em ambulatório de arritmia de hospital universitário. **Métodos:** Estudo observacional retrospectivo. Dentre 13 indivíduos com mutação do gene PRKAG2, foi realizado estudo eletrofisiológico (EEF) em 6, com idade média de 47 \pm 10,4 anos, sendo 4 homens. Dois tinham marca-passo devido à bradiarritmia, 2 devido a bloqueio AV total, e 1 tinha desfibrilador devido a diagnóstico errôneo de miocardiopatia hipertrofica. Todos, exceto 1 apresentavam ao ECG basal intervalo PR curto e bloqueio do ramo direito. Foi observado HVE ao ecocardiograma em 4. Havia registro de flutter atrial em 4, e fibrilação atrial em 1. O EEF foi realizado sob sedação, com dupla punção venosa femoral direita, e posicionamento de 2 cateteres diagnósticos. **Resultados:** Foram obtidos os intervalos básicos, sendo observado intervalo AH e HV curtos, com HV fixo (37 \pm 8,4ms), durante ritmo básico e estimulação atrial rápida. Ponto de Wenckebach foi obtido em 5: 302,5 \pm 31ms. Foi realizado teste com adenosina em 5, com registro de bloqueio AV anterógrado e retrógrado em 4. Foi observado condução retrógrada ventrículo-atrial nodal decremental em todos. Não havia evidência de via acessória atrioventricular, sendo compatível com presença de via acessória fascículo-ventricular. Não foi induzido taquicardia ventricular em nenhum caso. Foi realizada a ablação do istmo cavo-tricuspídeo em 3 indivíduos com flutter atrial paroxístico. **Conclusão:** Os achados eletrofisiológicos obtidos em 6 portadores de mutação do gene PRKAG2 evidenciaram a presença de via acessória fascículo-ventricular, sem condução retrógrada. Portanto, esta família analisada apresenta padrão de pseudo WPW, não sendo necessária a ablação da via acessória. O padrão de ECG sugestivo de pré-excitação ventricular familiar e HVE deve levar à suspeita de doença de depósito.

1086

USO DA SUTURA VASCULAR EM "FORMA DE 8" COMO ROTINA NAS ABLAÇÕES COMPLEXAS EM PACIENTES ANTICOAGULADOS: RESULTADOS INICIAIS

FABRÍCIO SARMENTO VASSALLO¹; LUCAS LUIZ MEIGRE¹; EDUARDO GIESTAS SERPA¹; CRISTIANO LEMOS CUNHA²; ALOYR GONÇALVES SIMÕES JR.²; HERMES CARLONI²; RENATO GIESTAS SERPA²; CARLOS VOLPONI LOVATTO²; DALTON HESPAHOL DO AMARAL²

1. INSTITUTO DE CARDIOLOGIA DO ESPÍRITO SANTO, VITÓRIA, ES, BRASIL; 2. HOSPITAL SANTA RITA DE CÁSSIA, VITÓRIA, ES, BRASIL.

Introdução: Sutura vascular hemostática conhecida como "forma em 8" SURGIU como alternativa a compressão e curativo compressivo após ablação em pacientes em anticoagulação contínua. Estudo teve como objetivo avaliar a segurança deste procedimento como rotina em nosso laboratório. **Material e Métodos:** Avaliamos retrospectivamente 65 pacientes submetidos a ablação de fibrilação e flutter atrial que ao fim do procedimento realizaram sutura hemostática em forma de 8 no lugar de compressão mecânica. Pacientes orientados a deambular precocemente após 5 horas e suturas foram retiradas antes das 07 horas da manhã do dia seguinte. Destes 37 (56,92%), portadores de fibrilação atrial paroxística, 22 (33,85%) persistente e 6 (9,23%) flutter atrial pós-ablação/cirurgia cardíaca. 44 (67,69%) do sexo masculino, 39 (60%) com HAS, 25 (38,46%) com apneia obstrutiva do sono, 11 (16,92%) com DM, 8 (12,31%) com IC e 5 (7,69%) com AVC isquêmico. Os anticoagulantes utilizados, com doses ajustadas para cada paciente, foram 26 (40%) Dabigatran, 22 (33,85%) Rivaroxabana, 8 (12,31%) Apixabana, 5 (7,69%) Varfarina e 4 (6,15%) Edoxabana. **Resultados:** Foram realizadas 84 suturas hemostáticas, totalizando 1,29 suturas por paciente sendo 65 (83,53%) na região inguinal direita onde foram realizadas três punções venosas femorais com introdutor 8F, bainha longa 8F e bainha deflectível Agilis 9F e 19 (16,47%) na região inguinal esquerda com uma punção 11F onde usamos cateter de ecocardiograma intracardíaco. Não houve complicações agudas. Em todos os pacientes a sutura foi capaz de conter o sangramento sem necessidade de compressão adicional. Os pacientes receberam alta no dia seguinte ao procedimento sendo que 11 (16,92%) apresentaram equimoses em região inguinal direita e 2 (3,08%) à esquerda. Apenas três (4,62%) pacientes apresentaram hematomas de maior significado, ambos à direita. Um (1,54%) paciente apresentou pseudoaneurisma de artéria femoral direita resolvido com compressão local. **Conclusão:** A sutura hemostática em forma de 8 como rotina em pacientes em uso ininterrupto de anticoagulantes orais demonstrou-se segura, eficaz com baixos índices de complicações, na contenção do sangramento e é alternativa que pode ser adotada de rotina.

1181

HIGH INCIDENCE OF PREMATURE SUDDEN CARDIAC DEATH ASSOCIATED WITH A NOVEL HIS401GLN PRKAG2 MUTATION

 GLAUBER MONTEIRO DIAS¹; FERNANDO EUGENIO CRUZ²; JOSÉ LUIZ PENA²; FREDERICO S. CORREIA³; MARIA HELENA SIQUEIRA⁴; EDUARDO BACK STERNICK³

1. INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGIA, RIO DE JANEIRO, RJ, BRASIL; 2. HOSPITAL FELICIO ROCHO, BELO HORIZONTE, MG, BRASIL; 3. INSTITUTO BIOCOR, NOVA LIMA, MG, BRASIL; 4. FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS-MG, BELO HORIZONTE, MG, BRASIL.

Background: PRKAG2 cardiomyopathy is characterized by LV hypertrophy, atrial tachyarrhythmias, ventricular pre-excitation and atrioventricular conduction disturbances. Distinction from sarcomeric hypertrophic cardiomyopathy is critical owing to differences in management and prognosis. Among PRKAG2 mutations, specific genotype-phenotype associations have been suggested. **Aims:** To describe the phenotype linked with a previously unreported PRKAG2 mutation associated with sudden death. **Methods:** Proband underwent targeted cardiomyopathy-genes panel next-generation sequencing, followed by mutation-specific cascade screening of the family. Clinical evaluation included family history, electrocardiogram, transthoracic echocardiogram with strain and speckle tracking assessment, cardiac magnetic resonance (CMR), electrophysiologic study (EPS) and endomyocardial biopsy. **Results:** We found a novel missense heterozygous PRKAG2 variant c.1203C>A p.His401Gln in 3 family members. All had ventricular pre-excitation (with a fasciculoventricular pathway diagnosed in the proband and her cousin at EPS), severe concentric LV hypertrophy without LV outflow tract obstruction and absence of late gadolinium enhancement on CMR. Histology of endomyocardial biopsy revealed cardiomyocyte hypertrophy and glycogen accumulation, but absence of cell death, myocardial disarray, inflammatory cells or fibrosis. The proband became symptomatic aged 11 years due to episodes of atrial fibrillation and by age 16 years was symptomatically in NYHA functional class II. The mothers of both the proband and her cousin had experienced sudden unexpected death in their early twenties. Their grandmother had a myocardial infarction aged 44 years and received a dual chamber pacemaker due to symptomatic sinus bradycardia at 48 years. **Conclusion:** A novel PRKAG2 gene mutation (p.His401Gln) is reported. Its phenotype includes severe LV hypertrophy presenting from childhood, ventricular pre-excitation due to fasciculoventricular pathways, sinus bradycardia, and sudden death in young adulthood.

1256

IMPLANTE DE PRÓTESE SOBRE PRÓTESE NA ABORDAGEM DE LEAK ANTERIOR EM PORTADOR DE DISPOSITIVO WATCHMAN E AVC CÁRDIO-EMBÓLICO: RELATO DE CASO

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

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

Os dispositivos cardíacos para oclusão do apêndice atrial esquerdo (AAE) estão indicados em pacientes com contraindicação à anticoagulação ou com evento tromboembólico em uso adequado de ACO. No entanto, a taxa de *leak* para prótico descrita varia de 10 a 32%, sendo instituído o tratamento conservador na grande maioria dos pacientes. **Relato do Caso:** trata-se de paciente feminina, 80 anos, portadora de disfunção sinusal sintomática e marcapasso dupla-câmara. Fibrilação atrial paroxística em uso regular de rivaroxabana. Apresentou hemorragia intra parenquimatosa cerebral, com necessidade de intervenção neurocirúrgica e impossibilidade de manutenção do ACO. Submeteu-se então a oclusão do AAE (Watchman 24), sem intercorrências. Foi iniciado dupla terapia antiplaquetária. O ecocardiograma transesofágico (ETE), realizado no terceiro mês, documentou a presença de um *leak* anterior de 3-4mm e a conduta foi expectante. No quinto mês pós-procedimento, a paciente foi admitida com déficit neurológico agudo, compatível com AVC cardio-embólico. Os métodos de imagem confirmaram o diagnóstico e a evolução foi satisfatória sem sequelas permanentes. O ETE confirmou o mesmo achado anterior (*leak* anterior em torno de 4mm). Após ampla discussão, foi optado pelo implante de uma prótese Lambre para correção do *leak*, realizado com sucesso. O ETE no pós procedimento (primeiro e terceiro mês) evidenciou ausência de *leak* para prótico, com exclusão completa do AAE. Atualmente encontra-se no sexto mês de acompanhamento, com boa evolução clínica. **Conclusão:** o entendimento e abordagem dos *leaks* para próticos relacionados aos oclusores do AAE devem ser reavaliados e o risco individual de cada paciente deve ser estabelecido, a fim de definir a estratégia ideal.

1144

COMPLICAÇÕES INFECCIOSAS EM PACIENTES SUBMETIDOS A IMPLANTE DE MARCA-PASSO DEFINITIVO EM HOSPITAIS PÚBLICOS

 EDUARDO MORAES FREIRE¹; EDUARDO FARIA SOARES DE MAGALHÃES²; LUIZ PEREIRA DE MAGALHÃES¹

1. HOSPITAL UNIVERSITÁRIO PROFESSOR EDGARD SANTOS - UFBA, SALVADOR, BA, BRASIL; 2. FACULDADE DE MEDICINA UFBA, SALVADOR, BA, BRASIL.

Introdução: O tratamento de bradiaritmias inclui implante de marca-passo (MP) cardíaco artificial, que, no contexto da emergência, pode ser precedido por uso de eletrodo provisório transvenoso. Infecção associada ao procedimento eleva a morbimortalidade e custos do tratamento, justificando estudo que evidencie o panorama do problema em nosso meio. **Objetivo:** Descrever a incidência de complicações infecciosas em pacientes (pcts) submetidos a implante de MP em 2 hospitais públicos de referência na Bahia, correlacionando com utilização de eletrodo provisório. **Métodos:** Estudo retrospectivo e observacional com 1.321 pct's internados para implante de MP devido a bloqueio AV total, entre janeiro de 2008 e dezembro de 2015. Hospital A com emergência médica cardiologia. Hospital B, universitário, sem emergência. Foram divididos em 2 grupos: pct's com uso de eletrodo provisório e pct's sem uso de eletrodo provisório. O desfecho foi complicação infecciosa: infecção de loja, endocardite e extrusão de gerador com reabordagem cirúrgica. **Resultados:** No Hospital A, foram realizados 1.158 implantes de MP, sendo que em 786 (68%) havia sido utilizado eletrodo provisório. Os pct's admitidos tinham até 40 dias de internação em outras unidades. No Hospital B, foram realizados 163 implantes, sendo que 95 (58%) tinham eletrodo provisório. Nesse hospital, os pct's foram admitidos com até 2 dias de internação. Observou-se complicação infecciosa em 141 (11%) pct's, todos no Hospital A, sendo 3 casos de endocardite. Desse total, 136 (96%) pacientes tinham eletrodo provisório. Houve associação significante entre uso de eletrodo provisório e complicação infecciosa ($p < 0,001$, teste de qui-quadrado), com risco relativo=13,59 (IC 95% 5,60 a 32,91). **Conclusões:** Foi observada alta incidência de complicações infecciosas em pct's submetidos a implante de MP precedido por uso de eletrodo provisório. Possivelmente, o maior tempo de espera para implante do MP definitivo contribuiu para a ocorrência de complicações. Isso aponta para a necessidade de otimização do tempo para implante do dispositivo definitivo, reduzindo a necessidade de uso do eletrodo provisório, assim como o treinamento das equipes no cuidado perioperatório para prevenção de infecções.

1145

EFEITO DOS NOVOS ANTICOAGULANTES, VARFARINA E AGENTES ANTIPLAQUETÁRIOS NO RISCO DE HEMATOMA: ANÁLISE COMBINADA DOS ESTUDOS BRUISE CONTROL 1 E 2

VIDAL ESSEBAG; PEDRO YURI PAIVA LIMA; BRUNO TOSCANI; JACQUELINE JOZA

MCGILL, MONTREAL, CANADÁ.

Introdução: O uso de anticoagulantes orais é bastante comum entre pacientes que são submetidos a procedimentos envolvendo marcapassos e desfibriladores. O estudo randomizado BRUISE-CONTROL (NCT00800137) demonstrou que a continuação da Varfarina no período perioperatório reduziu a incidência de hematomas clinicamente significativos (HCS) em até 80% quando comparado a ponte com heparina (3,5% vs. 16%). Na mesma linha, o estudo BRUISE-CONTROL-2 (NCT01675076) também observou um baixo risco de hematoma quando comparado o uso continuado ou interrompido de novos anticoagulantes (NOACs) (2,1% em ambos os grupos). Utilizando os dados combinados de ambos os estudos, esta análise tem como objetivo avaliar o efeito combinado com terapia antiplaquetária no risco de HCS e estimar o risco relativo de hematoma em pacientes tratados com NOACs versus com varfarina de forma contínua. Métodos Ao todo, 1343 pacientes incluídos nos estudos BRUISE-CONTROL-1 e BRUISE-CONTROL-2 foram analisados. O desfecho primário para ambos os estudos foi a presença de hematoma clinicamente significativo. Foram identificados 408 pacientes que tiveram simples ou dupla terapia antiplaquetária no momento do procedimento no dispositivo. **Resultados:** Uso de agentes antiplaquetários foi associado com hematoma clinicamente significativo em 9,8% contra 4,3% em pacientes que não utilizaram estes agentes ($p < 0,001$), além de ser um importante preditor independente de HCS após ajuste de múltiplas variáveis (OR 1,965; 95% IC 1.202-3.213, $p = 0,0071$). Durante análise multivariada, ajustada para uso de antiplaquetário, não houve diferença entre HCS entre o grupo de pacientes em uso de NOACs comparado aos pacientes com uso continuado de varfarina (OR 0,858; 95% CI 0.375-1.963, $p = 0,717$). **Conclusões:** O uso concomitante de terapia antiplaquetária dobra o risco de HCS durante procedimentos envolvendo dispositivos implantáveis. Não houve diferença entre o risco de hematoma entre os pacientes que utilizaram NOACs e os que utilizaram varfarina de forma continuada. Em pacientes submetidos a procedimentos eletivos ou semi-eletivos o risco/benefício de suspender o uso concomitante dos agentes antiplaquetários antes do procedimento deve ser considerado.

1214

ESTIMULAÇÃO DO RAMO ESQUERDO - EXPERIÊNCIA INICIAL DE 3 CASOS

ALEXANDER ROMENO JANNER DAL FORNO; ANDRÉ D'AVILA; HÉLCIO GARCIA NASCIMENTO; ANDREI LEWANDOWSKI

SOS CARDIO FLORIANÓPOLIS, FLORIANÓPOLIS, SC, BRASIL.

Introdução: A estimulação direta do sistema de condução vem crescendo nos últimos 5 anos. A estimulação do feixe de His corrige bloqueios atrioventriculares que ocorrem em níveis nodais e intrahisianos, porém é incapaz de corrigir bloqueios infrahisianos. A taxa de sucesso de estimulação do feixe de his é em torno de 85% devido alterações anatômicas e níveis diferentes de bloqueios atrioventriculares. **Métodos:** Analisamos três casos em que a estimulação hisiana ocorreu sem sucesso e foi realizada estimulação mais distal do sistema de condução, em nível intraseptal ventricular, diretamente sobre o ramo esquerdo. **Resultados:** As três tentativas de estimulação do ramo esquerdo foram consideradas com sucesso, com limiares de estimulação baixos, parâmetros de sensibilidade adequados e impedância normais. A média dos limiares foi 0,5V x 0,4ms, a onda R média foi de 13,3mV e impedância média foi de 926 ohms. O tempo de implante foi de 161 minutos e o tempo de fluoroscopia médio foi de 15,1 min. Houve uma redução média do complexo QRS de 36ms, sendo a média pré de 151ms e pós de 115ms. O tempo de ativação do ventrículo esquerdo (LVAT) médio foi de 82,6ms. ECGs e Ecocardiogramas em anexo. Os tempos de cirurgia são contabilizados somando-se o tempo total da cirurgia que compreendem a estimulação hisiana e a estimulação do ramo esquerdo, bem como os demais tempos cirúrgicos. **Conclusão:** A estimulação do sistema de condução é factível mesmo em bloqueio em níveis infrahisianos com ótimos limiares de estimulação e demais medidas dentro da normalidade. Nos casos de medidas eletrônicas ruins, incapacidade de correção dos distúrbios da condução e bloqueios infrahisianos é necessário a utilização da estimulação mais distal do sistema de condução em nível intraseptal distal ou do ramo esquerdo.

1115

TEMPESTADE ELÉTRICA EM PACIENTES COM DOENÇA DE CHAGAS E CARDIODEFIBRILADOR IMPLANTÁVEL- PREDITORES CLÍNICOS, DESFECHO E CARACTERÍSTICAS DAS ARRITMIAS

MARIA LÍCIA RIBEIRO CURY PAVÃO; ELERSON ARFELLI; ADILSON SCORZONI FILHO; LUCAS CORCINO DOS SANTOS; JOÃO PAULO CHAVES DE MELO; MARCO PAULO CUNHA CAMPOS; LUIZ FERNANDO GOUVEIA BERNARDES; RAFAEL BROLIO PAVAO; ANTONIO PAZIN FILHO; JOSE ANTONIO MARIN-NETO; ANDRÉ SCHMIDT

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DE RIBEIRÃO PRETO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, RIBEIRÃO PRETO, SP, BRASIL.

Tempestade elétrica (TE) é um problema comum em pacientes com Doença de Chagas forma cardíaca (DCC), porém dados sobre preditores clínicos e desfechos são limitados. Neste estudo de pacientes com DCC portadores de cardiofibrilador implantável (CDI) para prevenção secundária de morte súbita, comparamos as características de pacientes com e sem TE durante um tempo de seguimento longo. **Métodos:** Avaliamos prospectivamente 110 pacientes com seguimento médio de 1949±1271 dias. Características demográficas, clínicas, das arritmias, terapias do CDI e dados de óbitos foram coletados. Estatística descritiva incluiu média e desvio padrão e testes exatos de Fisher foram utilizados para comparações. Um valor de p<0,05 foi considerado significativo. **Resultados:** O grupo TE (57 pacientes; 43 homens; 62±10 anos) e o grupo não-TE (53 pacientes; 43 homens; 57±14 anos) apresentaram parâmetros demográficos e clínicos semelhantes (classe funcional, uso de beta bloqueadores e amiodarona). Fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE) foi mais elevada no grupo TE (44±14% x 37±14%, p=0,02). As taxas de mortalidade foram semelhantes nos dois grupos (OR:1.2; 95%CI: 0,79 a 1,85; p=0,44). O grupo TE apresentou 116 TE (2,03±1,47, 1 a 6), 4713 (85,7±221,4) taquicardias ventriculares (TV) e 96 (4,17±6,84) episódios de fibrilação ventricular (FV). Um total de 2953 (61%) eventos ventriculares necessitaram de terapia do CDI: terapia anti-taquicardia (ATP) em 64,5%; ATP e choque em 20,5% e choque em 15%. Um total de 1837 TV em zona de monitorização apresentaram reversão espontânea e 19 eventos com uma frequência ventricular baixa necessitaram tratamento externo. O tempo médio entre o implante do CDI e a primeira TE foi 1078±1106 (5 - 4164) dias. Durante o seguimento, ocorreram 28 mortes no grupo TE e 22 no grupo não TE. Não ocorreram mortes diretamente relacionadas a TE, mas fatores desencadeantes foram relatados em 20 pacientes com TE e 8 pacientes morreram durante uma internação por TE. **Conclusões:** TE é frequente em DCC, porém não desencadeou um pior prognóstico na população deste estudo. O fato de TE não estar associada com FEVE mais reduzida sugere que outros mecanismos possam ser responsáveis por desencadear o evento.

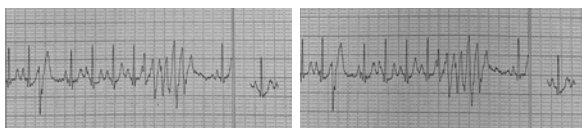
1178

CONDUTAS EM GESTANTE COM EXTRASSÍSTOLE DE ACOPLAMENTO ULTRACURTO INDUZINDO TVNS POLIMÓRFICA

WANESSA CAETANO CUNHA; FLAVIA FARIA AMARAL; GLAUCIA FRANCO SOUZA

HOSPITAL DE BASE, BRASILIA, DF, BRASIL.

Paciente 28 anos, em sua 6ª semana de gestação com episódios de síncope desde os 23 anos, sendo o primeiro associado a liberação esfinteriana. Um ano depois apresentou novo episódio de síncope com crise convulsiva, manteve-se assintomática em uso de propranolol 40 mg ao dia. Em julho de 2019 foi admitida no Instituto Hospital de Base do Distrito Federal com nova queixa de síncope sem prodromos. Realizou teste ergométrico no qual apresentou TVNS com acoplamento curto de 240ms. A paciente não apresentava doença estrutural. Leenhardt e cols² avaliaram pacientes que apresentavam síncope sem cardiopatia estrutural e que demonstravam taquicardias ventriculares polimórficas tipo TDP, e iniciadas por extrassístoles (EV) com intervalo de acoplamento curto (200-300ms). Nesse estudo foi demonstrado que a única droga que suprimiu parcialmente a arritmia foi o verapamil, aumentando o intervalo de acoplamento das EV e reduzindo sua densidade, não sendo capaz de prevenir morte súbita (MS), sendo então indicado desfibrilador Implantável (CDI) para todos os pacientes. Háissaguerre e cols. descreveram as EV com intervalo de acoplamento curto originadas das fibras de Purkinje distais como as principais deflagradoras da FV idiopática. Os autores eliminaram tais deflagradores por meio de ablação focal por cateter. Durante um seguimento médio de 24 meses, 89% dos pacientes não tiveram recorrência da fibrilação ventricular. Estes achados demonstram que uma possibilidade terapêutica nessa população de pacientes seria o tratamento por meio da ablação por cateter, todavia todos os pacientes estavam sob a proteção de um CDI. No caso a paciente apresentava episódios de síncope sendo deflagrado o episódio de TVNSp no esforço. Foi observado ESv com fenômeno R/T com acoplamento de 240ms, o que precedia a taquicardia. A mesma apresentava-se em uso de propranolol o qual não foi documentado benefício para esse tipo de pacientes. O medicamento de escolha tem sido o verapamil por aumentar o intervalo de acoplamento das EV reduzindo a densidade da mesma, todavia esse medicamento não demonstra prevenção de MS. Neste caso optado então por indicar implante de CDI com os devidos cuidados devido a fase inicial da gestação.



1179

ACURÁCIA DOS ÍNDICES DE PREDIÇÃO DE LOCALIZAÇÃO DE ECTOPIAS VENTRICULARES DE VIA DE SAÍDA COM TRANSIÇÃO R/S EM V3

MARINA VIEIRA NAGAHAMA; MARIA CECÍLIA XAVIER SOUTO; MARCEL HENRIQUE SAKAI; ELANO SOUSA DA FROTA; JOSÉ ALEXANDRE NETO; INGRID MEALLA SAUCEDO; BRUNO LIMA DE ALBUQUERQUE; CLAUDIO CIRENZA; ANGELO AMATO VINCENZO DE PAOLA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO, SÃO PAULO, SP, BRASIL.

Introdução: A diferenciação entre a origem direita ou esquerda das ectopias ventriculares (EV) de via de saída é importante para planejamento da estratégia terapêutica. No entanto, essa distinção pelo eletrocardiograma (ECG) pode ser um desafio devido à sobreposição parcial das vias de saída ventriculares, sobretudo nas EV com origem em regiões septais e com transição R/S em v3. **Objetivo:** Testar a acurácia de índices eletrocardiográficos desenvolvidos para discriminação da origem direita ou esquerda das EV de via de saída de pacientes cujo ECG mostrava transição R/S em v3 em um serviço de eletrofisiologia. **Métodos:** Estudo retrospectivo em que foram aplicados 5 índices sobre ECGs de 25 pacientes com EV de via de saída com transição R/S em v3 cuja ablação foi bem-sucedida. O índice v2S/v3R consiste na razão entre as amplitudes das ondas S de v2 e R de v3. A razão de transição de v2 é a divisão das amplitudes [(R/R+S) da EV]/[(R/R+S) do QRS sinusal] em v2. Índice de amplitude R/S consiste na divisão da amplitude da onda R pela S em v1 ou v2 (o maior valor). Índice de duração da onda R é a razão entre a duração da onda R e a duração do QRS em v1 ou v2 (o que for maior). Índice de zona transicional é o valor do número da derivação precordial em que ocorre a transição R/S da EV subtraído pelo número da derivação precordial em que ocorre a transição do QRS sinusal. **Resultados:** São apresentados abaixo sensibilidade, especificidade, valores preditivos positivo e negativo e acurácia dos índices testados (se preenchidos os critérios, presume-se origem em ventrículo esquerdo). No total foram 15 EV direitas e 10 esquerdas. **Conclusão:** Constatamos uma maior acurácia da razão de transição em v2 dentre os índices testados na localização direita ou esquerda das EV de via de saída.

Índice	Acurácia dos índices na predição da origem esquerda da EV				Acurácia
	Sensibilidade	Especificidade	Valor Preditivo Positivo	Valor Preditivo Negativo	
Índice v2S/v3R≤1,5	86,7%	70%	81,2%	77,8%	80%
Razão de transição de v2≥0,6	92,7%	81,8%	82,7%	90%	88%
Índice de amplitude R/S (v1 ou v2)≥0,3	75,6%	54,5%	68,7%	66,7%	68%
Índice de duração da onda R (v1 ou v2)≥0,5	79%	100%	100%	60%	84%
Índice de zona <0	80%	26,7%	42,1%	66,7%	48%

1197

INVESTIGAÇÃO MOLECULAR EM PACIENTES COM SUSPEITA DE TAQUICARDIA VENTRICULAR POLIMÓRFICA CATECOLAMINÉRGICA UTILIZANDO SEQUENCIAMENTO DE NOVA GERAÇÃO

ROBERTA PEREIRA SILVA; GLAUBER MONTEIRO DIAS; MAILA SEIFERT MACEDO SILVA; JORGE LUIZ COUTINHO; FERNANDO EUGENIO CRUZ

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

Introdução: A TVPC é uma síndrome arritmogênica de herança autossômica dominante na maior parte das vezes. É caracterizada pela presença de taquicardia ventricular polimórfica (TVP) ou taquicardia ventricular bidirecional (TVbid) desencadeada por um aumento do tônus simpático em pacientes com coração estruturalmente normal e eletrocardiograma basal de 12 derivações normal. **Objetivo:** Identificar anormalidades genéticas em pacientes com suspeita clínica de TVPC. **Metodologia:** População: Seis pacientes não relacionados apresentando TVP, TVbid ou síncope durante estresse físico ou emocional e coração estruturalmente normal foram referenciados a hospital cardiológico terciário para investigação genética de TVPC. O DNA genômico foi extraído através de sangue periférico e a análise genética foi realizada através do sequenciamento de nova geração (NGS) de painel multigênico. **Resultados:** Dos seis pacientes com suspeita clínica de TVPC, em cinco deles havia documentação eletrocardiográfica de TVP ou TVbid, e um apresentava além de síncope, história familiar de morte súbita em situação de estresse e teste ergométrico com desenvolvimento de extra-sístoles ventriculares polimórficas e pareadas. Três possuíam história de morte súbita abortada e implante de cardioversor desfibrilador. A análise genética identificou variantes no gene RYR2, em 5 dos 6 pacientes investigados, inclusive naquele em que não foi detectado TVP ou TVbid no teste ergométrico. Duas variantes são classificadas como patogênicas e provavelmente patogênicas pelos critérios da ACMG (American College of Medical Genetics) e três são variantes de significado incerto (VSI). **Conclusão:** Neste grupo de pacientes houve forte correlação clínico-genética em pacientes com suspeita de TVPC, correspondendo a 83,3%, estimativa muito acima do descrito na literatura.

1097

MODULAÇÃO CARDÍACA PARASSIMPÁTICA NO TRATAMENTO DOS BLOQUEIOS ATRIOVENTRICULARES FUNCIONAIS: RESULTADOS DE 7 CASOS
FABRÍCIO SARMENTO VASSALLO¹; DALTON HESPANHOL DO AMARAL²; PETHERSON SUSANO GRATIVVOL³; CARLOS VOLPONI LOVATTO²; LUCAS LUIZ MEIGRE¹; EDUARDO GIESTAS SERPA¹; CHRISTIANO LEMOS CUNHA²; ALOYR GONÇALVES SIMÕES JR.²; HERMES CARLONI²; RENATO GIESTAS SERPA¹

1. INSTITUTO DE CARDIOLOGIA DO ESPÍRITO SANTO, VITÓRIA, ES, BRASIL; 2. HOSPITAL SANTA RITA DE CÁSSIA, VITÓRIA, ES, BRASIL; 3. HOSPITAL RIO DOCE, LINHARES, ES, BRASIL.

Introdução: Bloqueios atrioventriculares (BAV) por hipertonía vagal são frequentes e podem necessitar tratamento. Ablação de plexos ganglionares cardíacos é alternativa eficaz. **Objetivo:** Analisar os resultados da MCP em pacientes sintomáticos com BAV funcionais. **Material:** 7 ablações anatómicas plexos parassimpáticos pacientes referidos p/implante de marca-passo p/síncope, BAVs de 1^o, 2^o grau tipo Mobitz I e em 5 (71,43%) pacientes alto grau. 4 (57,14%) mulheres, idade média 34,71 anos, peso médio 73kg, altura média 1,70m, 1 (14,29%) paciente HAS, 1 (14,29%) síndrome de apneia do sono leve, 5 (71,43%) atividade física regular e com descondicionamento sem sucesso, 3 (42,87%) síncope, 6 (85,71%) tonturas, 4 (57,14%) limitação funcional e 3 (42,87%) palpitações. **Resultados:** Médias pré-ablação: FC<37bpm, média 65,86bpm, >123,71bpm, SDNN 159, PNN50 14,87, pausas >2,5 seg 3,29 e média pausas 2,89 seg. Média FC na ablação 49,43bpm antes e 93,29bpm após atropina. Médias ponto Wenckebach (PW) 578,57mseg e período refratário nó AV (PRNAV) 457,14mseg pré-ablação. Todos casos aumento FC tempo real ablação; 100% anterior veias pulmonares direitas, 4 (57,14%) cava superior, 2 (28,58%) borda inferior veia inferior D e 1 (14,29%) septo direito. 3 (42,86%) pacientes melhora da condução AV aplicação AD e AE região seio coronariano, 1 (14,29%) parede anterior veias D e borda inferior da veia inferior D e 2 (28,58%) pacientes s/melhora condução AV. Melhora clínica todos pacientes. Sem complicações. Pós-ablação FC 82,86bpm, PW médio 421,43mseg e PRNAV médio 332,57mseg. Holter: 7 dias 7 pacientes; médias FC<59,29bpm, média 83,43bpm, >123bpm, SDNN 92,14, PNN50 0,79, 0 pausas >2,5seg e pausa >1,25seg. 30 dias 7 pacientes; médias FC<57,86bpm, média 79,29bpm, >131,86bpm, SDNN 107,57, PNN50 0,60, 0 pausas >2,5seg e pausa >1,16seg. 6 meses 5 pacientes; médias FC<58,60bpm, média 80,40bpm, >124,80bpm, SDNN 93, PNN50 0,48, 0 pausas >2,5seg e pausa >1,21seg. 12 meses 2 pacientes; médias FC<52bpm, média 73bpm, >123bpm, SDNN 107, PNN50 2,88, 0 pausas >2,5seg e pausa >1,62seg. **Conclusão:** MCP mostrou-se procedimento seguro e eficaz para o tratamento de BAV funcionais e na nossa casuística evitamos implante de marca-passo em todos casos.

1098

OCLUSÃO DO APÊNDICE ATRIAL ESQUERDO EM PACIENTES COM ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL ISQUÊMICO E IMPOSSIBILIDADE DE ANTICOAGULAÇÃO ORAL
FABRÍCIO SARMENTO VASSALLO¹; EDUARDO GIESTAS SERPA¹; DENIS MOULIN BAYERL REIS²; LUCAS LUIZ MEIGRE¹; ALOYR GONÇALVES SIMÕES JR.¹; RENATO GIESTAS SERPA¹; HERMES CARLONI²; CHRISTIANO LEMOS CUNHA³; ALBERTO DE PAULA NOGUEIRA JR.⁴; CARLOS VOLPONI LOVATTO³

1. INSTITUTO DE CARDIOLOGIA DO ESPÍRITO SANTO, VITÓRIA, ES, BRASIL; 2. HOSPITAL UNIMED VITÓRIA, VITÓRIA, ES, BRASIL; 3. HOSPITAL SANTA RITA DE CÁSSIA, VITÓRIA, ES, BRASIL; 4. MEDICINA ELETROFISIOLOGIA E MARCA-PASSO, VITÓRIA, ES, BRASIL.

Introdução: Fibrilação de atrial (FA) há mais de 40 anos foi descrita como fator epidemiológico em acidentes vasculares cerebrais (AVC) pelo estudo de Framingham. A época a descrição foi com FA valvar reumática e havia dúvida sobre a associação de AVC e FA não valvar (FANV). Já temos muitos estudos de eventos cardioembólicos (ECE) decorrentes da FANV e estes podem ser prevenidos com uso de anticoagulação oral (ACO). A fonte embólica em mais de 95% dos casos é o apêndice atrial esquerdo (AAE) e a oclusão dele tem se demonstrado opção segura na prevenção de suas complicações. **Objetivo:** Descrever o implante de prótese para oclusão do AAE (OAAE), segurança e evolução pacientes (pctes) FANV com AVC isquêmicos (AVCi) ou ECE e uso regular de ACO ou contraindicações formais a estes como opção no na prevenção de AVCi/ECE neste grupo. **Material:** Realizados 13 implantes sendo o primeiro em 05/2016 e último 07/2019. O Amplatzer Cardiac Plug (ACP) utilizado nos 4 (30,77%) primeiros casos e demais 9 (69,23%) casos com Watchman. 10 (76,92%) indicados por AVCi e 3 (23,08%) por sangramento digestivo com internação decorrente disto. Idade média 71,91anos, 10 (76,92%) homens, 7 (53,85%) FA persistente, HAS em 11 (84,62%), CHADS2VASc médio 4,55 (3 a 7) e HAS-BLED médio 2,25 (1 a 5). **Resultados:** Sem complicação aguda após os procedimentos. 4^o paciente apresentou queixa de alteração visual 24 horas após, com documentação lesão retina prévia ao evento por Oftalmologista. 3 (23,08%) pctes queixaram de desconforto torácico não correlacionados a alterações clínicas, eletrocardiográficas ou laboratoriais. 5 (38,46%) pacientes sem medicação pós, 5 (38,46%) uso de anticoagulante e 3 (23,08%) com AAS. **Conclusão:** Nossa experiência com 13 dispositivos implantados desde 05/2016 demonstrou que a técnica é segura e totalmente eficaz na prevenção de AVC isquêmicos.

1136

MONITORIZAÇÃO DA TEMPERATURA ESOFÁGICA DURANTE ABLAÇÃO DE FIBRILAÇÃO ATRIAL: SUA UTILIZAÇÃO ISOLADA É EFICAZ NA PREVENÇÃO DE INJÚRIA ESOFÁGICA?

RICARDO KUNIYOSHI; MARCIO AUGUSTO SILVA; ERICK SESSA MERÇON; JORGE ELIAS NETO; GUILHERME FUTURO; DEBORAH MIRANDA DE VASCONCELOS

VITÓRIA APART HOSPITAL, SERRA, ES, BRASIL.

Introdução: A eficácia da monitorização da temperatura esofágica (TE) durante ablação de fibrilação atrial (FA) na prevenção da injúria no esôfago é incerta. **Objetivo:** Avaliar se a estratégia de interrupção da aplicação de RF durante elevação da TE $\geq 37,5^{\circ}\text{C}$ é capaz de evitar lesões esofágicas sem reduzir a eficácia da ablação de FA. **Material e Métodos:** Estudo retrospectivo que avaliou as ablações de FA sob monitorização da TE e estratégia acima descrita. Foram utilizados sistema de mapeamento eletroanatômico e cateteres irrigados com ou sem sensor de contato com aplicações de RF na potência de 20-25 W na parede posterior do átrio esquerdo (PPAE) e 30 W nas demais regiões com fluxo de 17ml/min. Pacientes (pts) com e sem elevação da TE foram incluídos nos grupos I (GI) e II (GII), respectivamente. Variáveis contínuas e categóricas analisadas pelo teste t de Student e Qui-quadrado, respectivamente com $p < 0,05$ considerado significante. **Resultados:** Avaliou-se 175 pts (idade média de 59,6 \pm 11 anos, 136 masculinos) em que a TE elevou-se em 121 (GI) e permaneceu inalterada em 54 (GII). No GI, a TE elevou-se com mais frequência durante o isolamento das veias pulmonares (IVP) esquerdas (84% vs. 29%). Sexo, idade, índice de massa corpórea, cardiopatia, fração de ejeção do ventrículo esquerdo, escore de CHA2DS2-VASc e tipo de FA foram semelhantes nos GI e GII. Átrio esquerdo (AE) foi maior no GI (43 \pm 7mm vs. 40 \pm 7mm; $p=0,045$). Não houve diferença nas taxas de IVP (95,9% vs. 100%) e tempo do procedimento (229 \pm 57 min. vs. 212 \pm 63 min). Em seguimento de 20 \pm 16 meses (GI) e 24 \pm 12 meses (GII), a taxa de sucesso foi de 81,8% no GI e 79,6% no GII ($p=0,22$). Ocorreram 1 AVCi e 1 perfuração esofágica (PE) no GI e 1 tamponamento cardíaco no GII. A PE ocorreu em paciente feminina, 76 anos, FA persistente e diagnóstico realizado 18 dias após ablação por meio de tomografia de tórax com contraste oral. Tratamento conservador foi bem-sucedido com dieta parenteral e antibioticoterapia. **Conclusão:** A interrupção da aplicação de RF na PPAE durante elevação da TE $\geq 37,5^{\circ}\text{C}$ foi estratégia eficaz na ablação de FA mas não evitou injúria esofágica grave. Pts com AE dilatado apresentam maior incidência de aquecimento esofágico.

1285

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES ATENDIDOS PELO PROTOCOLO BAVT (PBAVT): PRIMEIRA REDE DE ATENÇÃO ÀS BRADIARRITMIAS MALIGNAS NO BRASIL

POLLIANNA DE SOUZA RORIZ¹; MATHEUS DA SILVA AZEVEDO¹; FABIANA BENEVIDES PONTES¹; MAYARA SANTANA DE OLIVEIRA¹; LEONARDO COPQUE MAGALHÃES¹; VITÓRIA SAMPAIO DE CARVALHO²; MARIANNE EVANY DO NASCIMENTO BRITO²; TIOTINO DE JESUS ALMEIDA¹; THAINÁ DE LIMA QUINTEIRO¹; PEDRO LINS PALMEIRA CARDOSO¹

1.SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIAS - SAMU, SALVADOR, BA, BRASIL; 2.FTC, SALVADOR, BA, BRASIL.

Introdução: As Bradíarritmias Malignas (BM) podem causar morte súbita. São causas mais comuns descritas na literatura: degeneração do sistema de condução atrioventricular, isquemia e Doença de Chagas. Em Salvador-BA, é sensível o tempo alargado entre o diagnóstico destas condições e seu tratamento efetivo no serviço público. Implantou-se então o Protocolo BAVT[™] (PBAVT) pelo SAMU local: ferramenta disponível 24h em aplicativo de mensagens instantâneas que auxilia na identificação e manejo de pacientes com BM, visando o encaminhamento precoce para implante de marcapasso definitivo (MPD) em centro de referência. Existe sub-registro no DATASUS em relação à morbimortalidade relacionada às BM, além de carência de políticas públicas que se voltem para sua resolução. Mediante a carência de dados locais, objetivou-se descrever o perfil epidemiológico da população assistida pelo PBAVT. **Métodos:** Estudo transversal, descritivo, com dados dos atendimentos do PBAVT, que avaliou variáveis clínicas, demográficas e de fluxo do serviço entre outubro/2018 e agosto/2019. **Resultados:** Foram atendidos 140 casos pelo programa, sendo 83 (60%) do sexo feminino. A média de idade foi de 73,3±14,1 anos. 110 (79%) tinham bradicardia sintomática, sendo os sintomas mais frequentes dispneia (41%), tontura (31%), (pré-)síncope (29%) e dor torácica (21%). A média de frequência cardíaca dos pacientes na admissão foi de 39,6±12,2bpm. Do total, 102 (73%) apresentavam BM, sendo elas os bloqueios atrioventriculares de 2º grau Mobitz II (4%), 2:1 (26%), avançado (2%) e total (63%). As comorbidades mais frequentes foram hipertensão (73%), diabetes (31%), insuficiência cardíaca (16%), acidente vascular cerebral prévio (14%). Dentre as possíveis etiologias, além da idade avançada da população estudada: doença de Chagas (13%), infarto agudo do miocárdio prévio (6%) e fibrilação atrial (4%). Das BM, 87 (62%) pacientes tinham indicação de transferência para implante de marcapasso definitivo, sendo 51 (59%) transferidos pelo PBAVT. **Conclusão:** O conhecimento do perfil dos assistidos pelo PBAVT permite avaliar melhor a população acometida por BM, além de atesta a eficácia do PBAVT em integrar serviços para acelerar a transferência para implante de MPD.

1140

AUMENTO EMPÍRICO DA FREQUÊNCIA CARDÍACA EM PORTADORES DE TERAPIA DE RESSINCRONIZAÇÃO CARDÍACA

CAIO VITALE SPAGGIARI¹; SERGIO FREITAS SIQUEIRA¹; CAMILA PARENTE DE OLIVEIRA¹; MARCELO RODRIGUES DOS SANTOS¹; RICARDO KUNIYOSHI²; MARIA JANIEIRE DE NAZARÉ NUNES ALVES¹; MARTINO MARTINELLI FILHO¹

1.INSTITUTO DO CORAÇÃO, HOSPITAL DAS CLÍNICAS, FACULDADE DE MEDICINA, UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, SÃO PAULO, SP, BRASIL; 2.CENTROCOR, VITÓRIA, ES, BRASIL.

Introdução: É consenso que a terapia de ressinchronização cardíaca (TRC) é capaz de melhorar a capacidade funcional de pacientes com insuficiência cardíaca (IC) e disfunção sistólica grave. Entretanto, sabe-se que a insuficiência crônica pode ser um fator de não-resposta à TRC e dados preliminares do nosso laboratório sugerem que a variabilidade da frequência cardíaca (FC) está diminuída nessa população, devido ao embotamento da atividade neuronal simpática muscular, mesmo pós-TRC. **Objetivos:** Determinar o impacto do incremento da FC proporcionado pela TRC na capacidade funcional, durante teste de exercício aeróbico de moderada intensidade - teste de caminhada de 6 minutos (TC6). **Métodos:** Foram incluídos treze pacientes consecutivos respondedores à TRC submetidos ao TC6. Todos os pacientes, no momento da inclusão no estudo, estavam sob tratamento medicamentoso otimizado. Durante o TC6 foram acessados: FC, pressão arterial média (PAM) e distância máxima percorrida. As medidas foram obtidas em duas fases: (I) sem ajuste na FC e (II) a FC foi aumentada empiricamente em 10%, em comparação com a obtida na fase I do protocolo. As variáveis foram analisadas pelo teste T de Student para medidas repetidas e os valores estão apresentados pelas médias e desvio padrão. **Resultados:** A média de idade foi de 54,1±10,3 anos. Oito pacientes (61,5%) eram do sexo masculino e a cardiomiopatia era idiopática em onze pacientes (85%) e chagásica em dois (15%). Sete pacientes encontravam-se em classe funcional II da NYHA (54%) e seis em I (46%), e a média da fração de ejeção do ventrículo esquerdo foi de 36±9,0%. Durante o TC6, a comparação entre as fases I e II do protocolo mostrou: um incremento na FC: fase I - 73,9±10,3bpm vs. fase II - 80,4±9,8bpm, p=0,0003, com melhora na distância percorrida: fase I - 416,9±73,0 m vs. fase II - 453,4±93,0 m, p=0,002 e aumento da PAM: fase I - 90,6±13,7mmHg vs. fase II - 107,8±15,1mmHg, p=0,0002. **Conclusão:** O incremento empírico da FC em pacientes respondedores à TRC melhora a capacidade funcional durante exercício aeróbico de moderada intensidade.

1153

ALGORITMO DE FUSÃO PARA OTIMIZAÇÃO DE TERAPIA DE RESSINCRONIZAÇÃO CARDÍACA COM MELHORA ECOCARDIOGRÁFICA EM PACIENTES COM ESTIMULAÇÃO CRÔNICA

PEDRO YURI PAIVA LIMA; AHMED ALTURKI; DANIEL GARCIA GOMES; MAURÍCIO MONTEMEZZO; BRUNO TOSCANI; LUCAS FAGANELLO; MARCIO NEUMANN; MARTIN BERNIER; JACQUELINE JOZA; VIDAL ESSEBAG

MCGILL UNIVERSITY, MONTREAL, CANADÁ.

Introdução: Ainda não foi claramente demonstrado que a otimização de terapia de ressinchronização cardíaca (TRC), para melhora de sincronia elétrica, se traduz em proporcional melhora dos parâmetros ecocardiográficos. O algoritmo SyncAV foi desenvolvido para permitir a fusão de três frentes de ondas de despolarização: intrínseca, estimulação do ventrículo direito e estimulação do ventrículo esquerdo. O objetivo do estudo era avaliar se a otimização utilizando o algoritmo SyncAV é associado à melhora dos parâmetros ecocardiográficos se comparado à programação de TRC previamente utilizada em pacientes cronicamente estimulados. **Métodos:** Pacientes de um único centro de cuidado terciário com TRC (desfibriladores e marcapassos) previamente implantados e possuidores do algoritmo SyncAV foram incluídos na análise. Todos os pacientes foram submetidos à otimização baseada no ECG de superfície durante a visita clínica regular. Somente os pacientes nos quais o algoritmo SyncAV podia ser programado (pacientes em ritmo sinusal e condução AV preservada) foram incluídos. Medidas ecocardiográficas e avaliação de classe funcional (NYHA) foram realizadas antes da otimização e seis meses após. **Resultados:** Dentre 64 pacientes consecutivos, potencialmente elegíveis, 34 foram otimizados utilizando o algoritmo SyncAV. A idade média foi de 74±9 anos, 41% eram do sexo feminino e 59% tinham cardiomiopatia isquêmica. A duração média do QRS intrínseco foi de 163±24 ms, 152±25 ms durante a programação prévia do TRC e 138±23 ms com a otimização utilizando o SyncAV. Após 6 meses, os pacientes apresentaram um significativo aumento da fração de ejeção do ventrículo esquerdo (média de FEVE 36,5%±13,3% contra 30,9%±13,3%; P<0,001) assim como redução da severidade da regurgitação mitral (0,5±1,0 contra 0,9±1,0; P<0,001) comparado com a progr. **Conclusão:** Otimização do intervalo atrio-ventricular no intuito de maximizar a fusão entre a condução intrínseca e a estimulação biventricular aumentou de forma significativa a FEVE e reduziu a regurgitação mitral mesmo em pacientes cronicamente estimulados. Outros estudos são necessários para avaliar se o algoritmo SyncAV pode melhorar desfechos clínicos em longo prazo.

1073

BIG DATA E TELE-ELETCARDIOGRAFIA: AVALIAÇÃO DA MORTALIDADE EM PACIENTES PORTADORES DE PRÉ-EXCITAÇÃO VENTRICULAR

GABRIELA MIANA DE MATTOS PAIXAO¹; SABRINA LETÍCIA OLIVEIRA ARAÚJO²; LUÍSA MENEZES BATISTA²; LUÍS FELIPE DOS SANTOS²; EMILLY MALVEIRA DE LIMA³; RODRIGO MARTINS DE ARAÚJO³; PAULO RODRIGUES GOMES³; GUSTAVO FERREIRA CARDOSO³; DERICK MATHEUS OLIVEIRA³; JÉSSICA AUGUSTA CANAZART³; ANTÔNIO LUIZ PINHO RIBEIRO³

1.UFMG, BELO HORIZONTE, MG, BRASIL; 2.FACULDADE DA SAÚDE E ECOLOGIA HUMANA, VESPASIANO, MG, BRASIL; 3.CENTRO DE TELESSAÚDE DO HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS, BELO HORIZONTE, MG, BRASIL.

Introdução: A pré-excitação ventricular é caracterizada pela presença de uma ou mais vias acessórias atrioventriculares, predispondo os pacientes a arritmias. Embora estudos tenham mostrado que o risco de morte é baixo em pacientes assintomáticos, há evidências de maior risco de desenvolvimento de fibrilação atrial e insuficiência cardíaca e morte em pacientes idosos. **Objetivo:** Avaliar a presença de pré-excitação ventricular ao eletrocardiograma (ECG) como fator de risco independente para mortalidade geral e cardiovascular em pacientes da Rede de Telessaúde de Minas Gerais (RTMG). **Método:** Trata-se de uma coorte retrospectiva em que foram avaliados pacientes que realizaram eletrocardiograma digital pela RTMG no período de 2010 a 2017. Realizou-se um pareamento probabilístico entre os dados da base de ECG com os do sistema de informação de mortalidade de Minas Gerais. Os dados clínicos foram autorreferidos e os ECGs foram interpretados por software automático (Glasgow e Minnesota) e por uma equipe de cardiologistas. O diagnóstico de pré-excitação foi considerado se houvesse concordância entre o laudo do cardiologista e um dos sistemas automáticos. Em casos de discordância, os ECGs foram revisados manualmente. A localização da via acessória foi definida manualmente em todos os ECGs. Em pacientes que realizaram mais de um ECG, apenas o primeiro foi analisado. Para avaliar a associação entre pré-excitação e mortalidade, foi utilizada a regressão de Cox, ajustada por idade, sexo e condições clínicas. **Resultados:** A partir de um banco de dados de 1.773.689 pacientes, 1.558.415 foram incluídos. O seguimento médio foi de 3,68 anos. A prevalência de pré-excitação ventricular foi de 0,7 por 1000 indivíduos; sendo maior no sexo masculino (53%) com idade média de 40,7 anos (DP±15,30). A localização da via acessória mais frequente foi a médio septal (34,95%). Na análise multivariada, não houve associação estatística entre pré-excitação ventricular, mortalidade geral (HR 1,07 IC 95% 0,57-1,52; p=0,78) e mortalidade cardiovascular (HR 1,66 IC 95% 0,09-4,27; p=0,61). **Conclusão:** A pré-excitação ventricular não foi fator de risco independente para mortalidade cardiovascular e geral na população da RTMG.

1208

O ESTÁGIO DE INJÚRIA RENAL AGUDA ESTÁ ASSOCIADO COM A OCORRÊNCIA DE ARRITMIAS COM REPERCUSSÃO HEMODINÂMICA?

 IGOR RADEL RIBEIRO¹; MARCO THULIO FIGUEIREDO DE NOVAIS¹; VITOR FERNANDES DE ALMEIDA²; CAROLINA LARA NEVES¹

1.HOSPITAL CARDIOPULMONAR, SALVADOR, BA, BRASIL; 2.FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA, SALVADOR, BA, BRASIL.

Introdução: A injúria renal aguda (IRA), uma síndrome clínica resultante de um abrupto declínio na taxa de filtração glomerular, está associada a repercussões cardiovasculares, tais como eventos isquêmicos, insuficiência cardíaca aguda (IC) e arritmias cardíacas. Estas condições relacionam-se com um aumento significativo da morbimortalidade intra-hospitalar. **Objetivo:** Comparar a ocorrência de arritmias com repercussão hemodinâmica em pacientes em diferentes estágios de IRA. **Método:** Trata-se de um estudo comparativo, por corte transversal, utilizando uma amostra de pacientes internados por IRA em uma unidade terciária. Os dados foram obtidos por meio de análise de prontuário aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa. Os pacientes foram divididos em três grupos baseados no estágio da IRA (definido pelo KDIGO) e avaliados quanto a ocorrência de arritmias com repercussão hemodinâmica durante o internamento. Para comparação de variáveis escalares entre três ou mais grupos foi utilizado a estatística ANOVA e para variáveis categóricas, o teste qui-quadrado e regressão logística. **Resultados:** Foram admitidos 178 indivíduos, majoritariamente idosos (idade média 74,2±16,1 anos), do sexo masculino (51,7%) e hipertensos (84,8%). 83 (46,6%) dos indivíduos tinham doença renal crônica (DRC) e 63 (35,4%) diabetes. 40 (22,5%) dos pacientes foram classificados como IRA estágio 1, 53 (29,8%) como estágio 2 e 85 (47,8%) como estágio 3. O estágio da IRA esteve associado a prevalência de DRC (77,5% x 45,3% x 32,9%; p<0,001; estágio 1, 2 e 3, respectivamente) de arritmias intra-hospitalares (7,5% x 13,2% x 29,4%; p=0,006; estágio 1, 2 e 3, respectivamente), necessidade de diálise (15% x 13,2% x 48,2%; p<0,001; estágio 1, 2 e 3, respectivamente) e óbito (17,5% x 17,0% x 38,8%; p=0,005; estágio 1, 2 e 3, respectivamente). Não foram encontrados diferenças quanto ocorrência de IC (p=0,135) e AVC/IAM (p=0,664). Após regressão binária, IC aguda e IRA estágio 3 se associaram com arritmias cardíacas com repercussão hemodinâmica depois do ajuste de variáveis confundidoras. **Conclusão:** Em nossa amostra, a prevalência de arritmias esteve associada a estágios mais avançados da IRA, bem como maior comprometimento agudo da função ventricular.

1242

ANÁLISE DO NÚMERO DE ÓBITOS POR ARRITMIAS CARDÍACAS NO BRASIL: UM ESTUDO ECOLÓGICO DE SÉRIE TEMPORAL

LUCIANA DE MELO FERREIRA; JÚLIA MOREIRA MACHADO; BRUNA DE ARAUJO CUNHA PEREIRA; THIAGO BARBOSA VIVAS

UNIÃO METROPOLITANA DE EDUCAÇÃO E CULTURA, LAURO DE FREITAS, BA, BRASIL.

Introdução: Arritmias são alterações elétricas na condução ou na geração de impulsos elétricos do coração. Elas agregam um conjunto de agravos à saúde prevalentes na população brasileira, que podem ser silenciosas por muitos anos, tornando-se crônicas com o avançar da idade. O objetivo deste estudo foi analisar a frequência e a variação do número de óbitos por arritmias no Brasil, no período de 2008 a 2017. **Metodologia:** Trata-se de estudo ecológico de série temporal cujos dados foram obtidos por meio de consulta à base de dados do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM). Os dados foram sistematizados segundo as variáveis ano do óbito, categoria da CID-10, região, faixa etária, sexo e cor/raça. A correlação entre a variável ano e o número de óbitos foi calculada utilizando o teste de correlação de Pearson. Quando considerada estatisticamente significante, a série temporal foi submetida a regressão linear para estimação dos desfechos até 2050. Valores de p<0,05 foram considerados significantes. **Resultados:** 81.022 óbitos foram registrados no período, apresentando um crescimento de 31% entre os anos de 2008 e 2017. A taxa de mortalidade no período foi de 4,08 óbitos/100.000 habitantes. A região Sudeste foi a que apresentou a maior taxa de mortalidade (5,49 óbitos/100.000 hab.). 51% dos óbitos tiveram como causa 'outras arritmias cardíacas', 35% 'flutter e fibrilação atrial' e 9% 'bloqueio atrioventricular e do ramo esquerdo'. 87% dos óbitos foram de indivíduos idosos, 54% de mulheres e 64% de cor/raça branca. A correlação entre o número de óbitos e a série temporal foi alta (R=0,980, p<0,001), indicando um provável crescimento deste desfecho ao longo dos próximos anos. Em 2050, são estimados cerca de 17.683 óbitos por ano. **Conclusão:** Considerando as projeções do IBGE para a mesma população, local e período, o crescimento do número de óbitos por arritmias foi superior ao crescimento populacional (10%). A região Sudeste, os idosos e as mulheres concentraram o maior número de óbitos no período analisado. Novas pesquisas deverão ser realizadas para verificação dos resultados encontrados neste estudo, que poderão subsidiar a formulação de estratégias para superação deste relevante problema de saúde pública.

1078

ESCORE EGSYS NA AVALIAÇÃO INICIAL DE PACIENTES COM SÍNCOPE: COMPARAÇÃO ENTRE CAUSA CARDÍACA POR TAQUICARDIA VENTRICULAR E CAUSA NÃO CARDÍACA

ROSE MARY FERREIRA LISBOA DA SILVA; OLIVER AUGUSTO SOUZA; MARCOS ANTONIO SANTOS MOURA; ELAINE KIMIE IWAYAMA IKEMATU; PEDRO ANTONIO OLIVEIRA AQUINO GUSMÃO; MARINA DE ABREU ARRUDA

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

A síncope pode ter diversas etiologias e a mortalidade daquela de origem cardíaca pode atingir 33% em um ano. Sua estratificação na avaliação inicial é importante para orientar as decisões e prevenir morbidade e mortalidade. Há escores para esta estratificação, como EGSYS ≥3, cujas sensibilidade e especificidade são de até 91% e 73%, respectivamente, para síncope cardíaca, e inclui 4 pontos se palpitações antes da síncope, entre outros critérios. Sua utilidade tem sido questionada na literatura. **Objetivo:** Avaliar o valor da medida diagnóstica do escore EGSYS para síncope cardíaca por taquicardia ventricular (TV) e não cardíaca em pacientes (pts) internados por síncope em instituição de atenção terciária. **Métodos:** trata-se de um estudo prospectivo, observacional, com 184 pts, 108 do sexo masculino. O escore EGSYS foi calculado por pesquisador por ocasião da abordagem inicial dos pts sem o conhecimento da causa da síncope. Foram comparados os grupos de pts com síncope de origem cardíaca por TV (G1) e de origem não cardíaca (G2). Para análise estatística, foram usados os métodos paramétricos e a curva de operação característica (ROC). **Resultados:** A média do escore foi de 4,2 (de -2 a 12). A comparação entre os grupos G1 (126 pts) e G2 (58) demonstrou média de idade de 55,8 versus 55,9 anos (p=0,09), proporção de homens de 76,9 vs 23,1% (p=0,004); pressão arterial à internação de 112/71 e 132/80mmHg e fração de ejeção de 0,42 e 0,61; respectivamente (com p<0,0001 para ambas). Aplicando a curva ROC para o escore, tomando como base a síncope cardíaca, a área sob a curva foi de 0,79; p<0,0001 (IC 95%: 0,71-0,87). A sensibilidade foi de 92,1%, a especificidade de 58,6%, com valor preditivo positivo de 68,9% e negativo de 88,1%, para ponto de corte de 2,5. Considerando escore EGSYS ≥3, houve 82,8% de pts no G1 e 17,1% no G2, p<0,0001, com razão de chance de 16,4 (IC de 95%: 7,1-37,7). A razão de verossimilhança positiva foi de 2,2 e acurácia de 75,4%. **Conclusões:** o escore EGSYS foi útil para distinguir pts com síncope de origem não cardíaca da cardíaca por TV na avaliação inicial, com sensibilidade moderada, apesar da menor especificidade. Assim, pode permitir o rastreamento para exclusão de causa grave de síncope.

1258

ABLAÇÃO DE FIBRILAÇÃO ATRIAL SEM FLUOROSCOPIA: É UMA POSSIBILIDADE?

CRISTIANO OLIVEIRA DIETRICH; RODRIGO CALIGARIS CAGI; RAFAEL TIESEN MAGLIARI; CECÍLIA BITARÁES DE SOUZA BARROS

CENTRO DE ARRITMIAS E ELETROFISIOLOGIA CAEC, SÃO PAULO, SP, BRASIL.

Introdução: A ablação de fibrilação atrial (FA) é atualmente uma terapia estabelecida. Estima-se que a sua exposição fluoroscópica equivale a 800 Rx torácicos, aumentando risco aos profissionais e pts. O sistema eletroanatômico (MEA) e o ecocardiograma intracardíaco (EIC) possibilitaram uma exposição inferior a 10min. **Objetivo:** Avaliar a segurança e implementação de ablação de fibrilação atrial realizada totalmente sem fluoroscopia. **Métodos:** Incluídos pts consecutivos com indicação para ablação de FA. Após termo de consentimento ser assinado, o procedimento foi realizado sob anestesia geral. Punção venosa guiada por ecodoppler vascular. Punções transeptais realizadas sob visualização do EIC (19/20) ou ETE (1/20). Ablação com isolamento WACA das veias esquerdas e direitas por técnica ponto-a-ponto utilizando-se 40-50w por 5-15s. Adicionalmente, pesquisa de trigger não-VP ou modificação de substrato (casos redo ou persistentes). Análise apresentada como média±desvio padrão (quantitativas) ou valor absoluto (quantitativas). **Resultados:** Vinte pts (idade 55±9 anos; masculino 16/20) foram incluídos (FA paroxística 15/20, persistente 2/20, persistente longa duração 1/20 e redo 2/20). Tempo de FA de 3,7±2,5anos. Dados ecocardiográficos: AE 39±3mm 34±6ml/m² FEVE 64±3%. Procedimento realizado em ritmo sinusal (17/20) ou FA (3/20) com Carto-3 (17/20) e EnSite-Precision (3/20). Tempo total procedimento 156±32min, tempo total de punção transeptal 13±6min; tempo total p/mapa do AE 13±1,7min; tempo total de AE 97±25min. Para isolamento antral das VPs: tempo total 438±189s; tempo VPES 200±83 e VPDS 238±107s. Teste de adenosina com 4 reconexões (VPSD=3; VPID=1). Isoprel demonstrou 4 novos gatilhos não-VP: VCS=3/20 e PP do AE=1/20. Box parede posterior realizada em 2 casos de FA persistente. Sem complicação no procedimento. Seguimento sem recorrência (3,7±2,7 meses). **Conclusões:** A ablação de FA pode ser realizada sem fluoroscopia com segurança utilizando os sistemas 3D e ecocardiografia.

1125

RESULTADOS DA ABLAÇÃO DE FIBRILAÇÃO ATRIAL COM CATETER COM SENSOR DE FORÇA DE CONTATO COM A TÉCNICA DE "HIGH POWER SHORT DURATION": SEGUIMENTO DE 12 M

FABRÍCIO SARMENTO VASSALLO¹; EDUARDO GIESTAS SERPA¹; LUCAS LUIZ MEIGRE¹; ALBERTO DE PAULA NOGUEIRA JR.²; CHRISTIANO LEMOS CUNHA³; HERMES CARLONI³; WALTER DUARTE BATISTA JÚNIOR³; DALTON HESPANHOL DO AMARAL³; RENATO GIESTAS SERPA¹

1. INSTITUTO DE CARDIOLOGIA DO ESPÍRITO SANTO, VITÓRIA, ES, BRASIL; 2. HOSPITAL RIO DOCE, LINHARES, ES, BRASIL; 3. HOSPITAL SANTA RITA DE CÁSSIA, VITÓRIA, ES, BRASIL.

Introdução: Ablação da fibrilação atrial (FA) é tratamento alternativo a medicamentosa. Literatura sugere que uso de cateter de força de contato (FC) com maior potência por curtos períodos é eficaz e segura. **Métodos/Resultados:** Analisados, retrospectivamente, 49 pacientes submetidos primeira ablação FA com isolamento das veias pulmonares. Usamos cateter de força de contato com 5W na parede posterior (PP) e 50W na anterior (PA) e fluxo de 35ml/min. Força de contato de 5-15g na PP e 10-20g na PA. Retorno com 7, 30, 90, 180 e 360 dias pós-ablação. Holter realizado aos 3, 6 e 12 meses. Aos 90 dias todos pacientes suspenderam medicação antiarrítmica. Destes, 28 (57,14%) FA paroxística (PAFIB), Idade média de 61,46 anos, CHADSVASC MÉDIO 2,30 (0-6), 32 (65,31%) com HAS, 28 (57,14%) portadores de Apneia do Sono, 19 (38,78%) com doença coronária ou vascular, 8 (18,37%) obesos e 3 (6,12%) com AVC isquêmicos. Tamanho médio do átrio esquerdo (AE) foi 43,83mm (34-60mm) e fração de ejeção 60,16% (30-74%). Não houveram complicações. Sucesso do procedimento em todos os casos. Tempo total do procedimento médio de 88,59min, tempo médio AE 71,97min, tempo médio de radiofrequência 1848,28seg, tempo médio de confecção do AE 7,51min e tempo médio de RX de 8,10min. Conseguimos isolar as veias pulmonares antes de completarmos todo o antró em 38 (77,55%) pacientes à esquerda e 36 (73,47%) à direita. O GAP visual foi de 16,20mm à esquerda e 14,3mm à direita. Houve aquecimento no esfôago em 22 (44,90%) dos casos. Até 90 dias pós-ablação 3 (6,12%) pacientes tiveram flutter atípico com 2 revertidos com CVE. Entre 3 e 12 meses pós 8 pacientes apresentaram recorrência sendo 3 (6,12%) flutter típico, 3 (6,12%) FA, 1 (2,04%) flutter atípico em paciente com pneumonia e sepsis e 1 (2,04%) taquicardia atrial, totalizando uma taxa de recorrência de 16,32%. Destas 8 recorrências 6 (66,67%) tinham FA persistente. **Conclusões:** Técnica de High Power Short Duration foi segura, apresentando tempo reduzido em átrio esquerdo e tempo total de procedimento além baixa taxa de aquecimento no esfôago. Aos 12 meses de seguimento nossa taxa de recorrência foi de 16,32% evidenciando um elevado índice de sucesso.

1236

AValiação DA MÉDIA DA FORÇA DE CONTATO PARA OBTENÇÃO DE UMA LESÃO EFETIVA ATRAVÉS DA AFERIÇÃO DO LESION SIZE INDEX (LSI) DURANTE A ABLAÇÃO DE FA

ACACIO FERNANDES CARDOSO; LUIZ CLÁUDIO BEHRMANN MARTINS; CYNTHIA APARECIDA DA SILVA ROCHA; MARCELO PILNIK; SÉRGIO RISOLA; JEFFERSON SANTOS; CARLOS CYRILLO SELLERA

SANTA CASA DE SANTOS, SÃO PAULO, SP, BRASIL.

Introdução: A taxa de recorrência após ablação de FA ainda é alta e atribuída à reconexão das veias pulmonares (VP). Ferramentas como o LSI vem sendo empregadas para garantir maior efetividade das lesões de RF. Em alguns estudos, um valor de LSI acima de 5,0 foi associado a menor taxa de recorrência da FA. Embora o LSI possa ser monitorado durante o procedimento, o parâmetro mais utilizado durante a ablação é a força de contato (FC). No entanto, a média da FC que é capaz de produzir um LSI acima de 5,0 não é totalmente estabelecida de forma global e por segmentos anatômicos. **Métodos:** Entre fevereiro e agosto de 2019, 12 pacientes (61,58±10,95 anos, 8 homens) com indicação de ablação de FA foram recrutados. A aquisição das lesões foi determinada pelo sistema AutoMark (St Jude Medical). O operador foi cego em relação ao LSI. O FTI e a FC foram acessíveis. Uma FC inferior a 5g foi evitada durante o procedimento e a potência variou entre 20 e 40 Watts. Lesões com valor de LSI <2, tempo de aplicação <5 segundos ou lesões extra-pulmonares foram excluídas. As VP foram divididas em segmentos (anterior, teto, inferior e posterior) e para cada segmento foram selecionadas 4 lesões de forma aleatória. As análises foram realizadas no software IBM-SPSS, com nível de significância de 5%. **Resultados:** Entre 1506 lesões adquiridas pelo AutoMark, 605 (40% do total) foram analisadas. O tempo médio de aplicação por lesão foi de 22,50±11,23 segundos. Na análise global e por segmentos, a média da FC, assim como a média da potência e do FTI foram maiores nas lesões com LSI >5 (p<0,001). No modelo ajustado pela regressão múltipla, a duração, a FC, a queda da impedância e a potência foram parâmetros independentes para formação de LSI >5,0. Os pontos de corte estabelecidos para a força de contato na predição do LSI >5,0 variaram entre 10,5g e 13,5g entre os diferentes segmentos anatômicos, com acurácia entre 71,2% e 92%. Houve uma boa correlação entre o LSI e o FTI em todos os segmentos analisados (r=0,71; p<0,001). **Conclusões:** Durante o isolamento elétrico das VP a manutenção da média da FC entre 10g e 13g nos diferentes segmentos anatômicos apresenta uma boa acurácia para formação de uma lesão efetiva definida pelo LSI.

1269

REGISTRO DE ABLAÇÃO DE TAQUICARDIA VENTRICULAR EM PACIENTE COM CARDIOMIOPATIA CHAGÁSICA CRÔNICA

CRISTIANO OLIVEIRA DIETRICH¹; LUIZ ROBERTO LEITE²; ANDRE ZANATTA²; RODRIGO CALIGARIS CAGI¹; CECÍLIA BITARÃES DE SOUZA BARROS¹; RAFAEL TIESEN MAGLIARI¹; FABIO MARTINS NARDO BOTELHO²; BENHUR DAVI HENZ²

1. CENTRO DE ARRITMIAS E ELETROFISIOLOGIA CAEC, SÃO PAULO, SP, BRASIL; 2. INSTITUTO BRASILEIRO DE ARRITMIAS, BRASÍLIA, DF, BRASIL.

Introdução: A taquicardia ventricular (TV) apresenta importante impacto para população chagásica. Episódios recorrentes são frequentes e necessitam terapia supressiva farmacológica e ablativa. Nesta análise, objetiva-se demonstrar os resultados da ablação de TV na cardiomiopatia chagásica crônica (CCC). Tipo de estudo: coorte retrospectiva. **Métodos:** Incluídos pts chagásicos com TV recorrente sem resposta a terapia medicamentosa que foram submetidos ao procedimento. Ablação foi realizada por abordagem endocárdica e/ou epicárdica com auxílio de mapeamento eletroanatômico durante ritmo de base (sinusal 14/23 e marcapasso 9/23) para definir a cicatriz (<0,5mV) e localizar área contendo LAVA e potenciais tardios (PT). Ablação foi dirigida ao istmo da TV em arritmias estáveis e região contendo PT. **Resultados:** Incluídos 23 pts (idade 63±7 anos; FEVE de 36±5%) com 4±2 TV apesar de amiodarona + betabloqueador (23/23). Todos pts tinham cicatriz: endo 20/23 e epi 18/19 (epicárdio não abordado: 4 pts). Localização da cicatriz em região pósterio-basal e lateral em 21/23 pts; outros 2: anteropical. Induzidas 1,9±0,8 TV (n=44), sendo 1,3±0,9 instáveis (32/44). Eliminação de LAVA/PT foi atingida em todos pts (endo=6/23; endo+epi=14/23; epi=3/23). Intercorências do procedimento: nenhuma. Seguimento de 27±11 meses com 2 recorrências (12 e 15 mês). Um paciente morreu de falência cardíaca aos 18 meses (sem recorrer). **Conclusão:** Ablação por cateter em paciente chagásico é segura e efetiva utilizando-se a abordagem com eliminação de eletrogramas anormais. Há baixa possibilidade de recorrência com a técnica guiada pelo substrato.

1083

MORBIMORTALIDADE DOS HIPER-RESPONDEDORES À TERAPIA DE RESSINCRONIZAÇÃO CARDÍACA EM 9 ANOS DE SEGUIMENTO

FERNANDA PIMENTEL ARRAES MAIA¹; MARIA EDUARDA QUIDUTE ARRAIS ROCHA²; DANTE AGUIAR BONORANDI FILHO³; REBECA VIANA BRIGIDO DE MOURA³; GUILHERME VAN DER LINDEN FIALHO³; MARIA VICTORIA PESSOA FREIRE³; JERUZA MARIA DE OLIVEIRA LIMA⁴; FRANCISCO DANIEL CAVALCANTE VIDAL⁴; ANA ROSA PINTO QUIDUTE⁴; EDUARDO ARRAIS ROCHA⁵

1. UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ, SOBRAL, CE, BRASIL; 2. UNIFOR, FORTALEZA, CE, BRASIL; 3. UNIVERSIDADE FEDERAL DO CERÁ, FORTALEZA, CE, BRASIL; 4. UFC, FORTALEZA, CE, BRASIL; 5. UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ, FORTALEZA, CE, BRASIL.

A terapia de ressincroneização cardíaca (TRC) promove remodelamento ventricular e melhora o prognóstico de 70% dos pacientes com Bloqueio de ramo, fração de ejeção (FE) ≤ 35% e Insuficiência cardíaca. A sobrevida em 5 anos desta população pode ser menor que 35% no grupo sem terapêutica adequada. Apesar da gravidade, alguns pacientes após à TRC evoluem com normalização da função cardíaca, sendo denominados Hiper ou Super-respondedores. Objetivo. Avaliar a evolução a longo prazo e a mortalidade dos hiper-respondedores (HR) à TRC. Metodologia. Estudo de coorte, observacional, prospectivo, envolvendo 146 pacientes consecutivamente submetidos à TRC. O teste exato de Fisher e o teste de Mann-Whitney foram usados para comparação das variáveis quando apropriados. Foram considerados Hiper-respondedores, os pacientes com FE >50% e Classe Funcional (CF) III (New York Heart Association) após a TRC. Os demais pacientes foram denominados de Não Hiper-Respondedores (NHR). O estudo foi aprovado no Comitê de Ética e Pesquisa do Hospital Universitário, tendo os pacientes assinado o termo de consentimento livre e esclarecido. Resultados. Foram observados 24 pacientes HR (16,4%) de 146 pacientes do estudo. Quando comparados aos demais pacientes (NHR), os HR predominaram no sexo feminino (58,3% x 22,8%; p=0,002), com maior FE basal (31% x 26,9%; p=0,0003), maior índice de massa corporal (IMC - 26,8±4,6 x 25,5±3,9; p=0,013) e menores diâmetros diastólicos do ventrículo esquerdo (65,9mm x 72,6mm; p=0,0032). No grupo HR, ocorreram 45,8% de óbitos (11/24) em 113±38 meses, sendo 12,5% óbitos (3/24) nos primeiros 34,0±17,9 meses. As causas de mortalidade foram: Cardíaca em 5 pacientes (45,5%) e outras causas diversas em 6 pacientes (54,5%), tendo portanto, 5 pacientes dos 24 HR (20,8%) falecidos de causa cardíaca. Em 13 pacientes (54,1%) houve recidiva da disfunção do VE, sendo 3 pacientes (23%) nos primeiros 2 anos e 10 pacientes (77%) mais tardiamente. A CF permaneceu III em 18 pacientes (75%) dos HR. **Conclusão:** Os pacientes Hiper-Respondedores à Terapia de Ressincroneização Cardíaca apresentam excelente sobrevida em seguimento de muito longo prazo, sendo as etiologias não cardíacas as principais causas de mortalidade.

1101

TAXA DE INTERNAÇÃO HOSPITALAR PARA IMPLANTE DE CARDIOVERSORES DESFIBRILADORES IMPLANTÁVEIS NO BRASIL NO PERÍODO DE 2008 A 2018

JULIA LASSERE MOREIRA; PEDRO HENRIQUE ANDRADE ARAUJO SALVATORE BARLETTA

UFBA, SALVADOR, BA, BRASIL.

Introdução: A morte súbita ainda é um dos maiores problemas da cardiologia. No seu combate, o arsenal terapêutico inclui medicamentos, ressecção cirúrgica, ablação endocárdica por cateter e o implante de dispositivos elétricos: os cardioversores desfibriladores implantáveis (CDI), sendo este último geralmente considerado a opção de tratamento de primeira linha para a prevenção secundária de morte súbita e para prevenção primária em certas populações com alto risco da mesma. Sistema de Informações Hospitalares do DATASUS, referentes aos procedimentos de implantação de cardioversor desfibrilador implantável realizados no período entre 01/2008 e 12/2018 no Brasil. Para o cálculo da taxa de internação hospitalar (TIH), utilizou-se as projeções populacionais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Os dados foram apresentados através de frequência absoluta, frequência relativa, média e desvio padrão. Utilizou-se a correlação de Spearman para análise de tendência temporal, adotando-se $p < 0,05$ como valor significativo. **RESULTADOS** Neste período, observou-se 16.277 internações para o implante de CDI, sendo 49,7% em caráter de urgência. A média da TIH anual para a realização deste procedimento no Brasil foi de 0,74 internações/100.000 habitantes; a região Centro-Oeste apresentou maior média anual de TIH (1,31 internações/100.000 habitantes) e a região Norte apresentou a menor (0,19 internações/100.000 habitantes). A média de duração das internações foi de 5,92 dias \pm 0,33. A taxa de mortalidade relacionada ao procedimento no Brasil no período analisado foi de 0,72 (referentes à 122 óbitos), sendo o Norte a região que apresentou maior taxa de mortalidade (3,02). A correlação de Spearman entre os anos e a incidência de internações para a implantação de CDI demonstrou uma forte correlação positiva ($p=0,87$, $p < 0,05$). **Conclusão:** Constatou-se que a região Centro-Oeste foi a região do país que mais realizou implantes de CDI no período analisado, com baixa taxa de mortalidade associada, enquanto a região Norte foi a região que realizou menos o procedimento e teve também a maior taxa de mortalidade. Notou-se que o número de internações para a realização do procedimento teve comportamento crescente ao longo dos anos.

1238

INTERVALO DE PRÉ-EJEÇÃO DO VE EM PACIENTES DEPENDENTES DE ESTIMULAÇÃO UNISÍTICA DE VD OU VE E SUA RELAÇÃO COM AVALIAÇÃO VETORCARDIOGRÁFICA

CARLOS EDUARDO DUARTE; RAQUEL A. LOPES NEVES; JAQUELINE CORREIA PADILHA; ELIZABETH SARTORI CREVELARI; CAIO MARCOS DE MORAES ALBERTINI; MARCELO LUIZ CAMPOS VIEIRA; KATIA REGINA DA SILVA; MARTINO MARTINELLI FILHO; ROBERTO COSTA

INSTITUTO DO CORAÇÃO DO HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FMUSP, SÃO PAULO, SP, BRASIL.

Introdução: O intervalo de pré-ejeção é medida consagrada para a avaliação do desempenho sistólico do VE. Essa medida, contudo, tem sido pouco utilizada em pacientes mantidos sob estimulação cardíaca artificial por problemas logísticos. O desenvolvimento recente de análise vetorcardiográfica a partir do ECG de 12 derivações trouxe uma nova perspectiva para o estudo a ativação eletromecânica desses pacientes. **Objetivo:** Comparar a avaliação eco com a vetorcardiográfica com o objetivo de correlacionar as fases da ativação elétrica medida pelo ECG com mecânica ventricular em pacientes portadores de BAV avançado sob estimulação do VD ou do VE. **Método:** Análise transversal de um subgrupo de pacientes de um ensaio clínico randomizado. Foram 44 pacientes com bloqueio atrioventricular e função de VE normal ou discretamente reduzida, mantidos sob estimulação ventricular crônica unifocal por 24 meses. O estudo ecocardiográfico foi realizado pelo Doppler pulsado no fluxo da valva aórtica e o vetorcardiográfico a partir do ECG de 12 derivações dos pacientes sob estimulação ventricular. Para a análise estatística calculou-se frequências absolutas e relativas e a comparação de médias de dois grupos foi utilizado o Teste t de Student considerando-se o nível de significância de 5%. **Resultados:** O intervalo de pré-ejeção do ventrículo esquerdo (LVPEI) sob estimulação do VD foi $170,1 \pm 39,8$ ms e de $186,8 \pm 78,9$ ms na estimulação do VE ($P=0,36$). Na estimulação exclusiva do VD houve uma correlação entre LVPEI e os índices vetorcardiográficos QR ($r=0,357$) e |IHVRV| ($r=-0,382$) com $p=0,045$ e $p=0,031$ respectivamente. **Conclusão:** O intervalo QR e o índice HRV mostraram-se correlação com a avaliação do intervalo de pré-ejeção em pacientes com BAV e estimulação do VD. Este mesmo padrão não foi observado para os casos de estimulação do VE.

1090

EXPERIÊNCIA INICIAL COM IMPLANTE E SEGUIMENTO DO CARDIODEFIBRILADOR SUBCUTÂNEO (S-ICD): ANÁLISE DE 7 CASOS

 FABRÍCIO SARMENTO VASSALLO¹; LUCAS LUIZ MEIGRE¹; EDUARDO GIESTAS SERPA¹; CARLOS VOLPONI LOVATTO²; HERMES CARLONI¹; ALOYR GONÇALVES SIMÕES JR.²; CHRISTIANO LEMOS CUNHA²; DALTON HESPANHOL DO AMARAL²; RENATO GIESTAS SERPA¹

 1.INSTITUTO DE CARDIOLOGIA DO ESPÍRITO SANTO, VITÓRIA, ES, BRASIL;
 2.HOSPITAL SANTA RITA DE CÁSSIA, VITÓRIA, ES, BRASIL.

Introdução/Objetivo: As indicações para implante dos Cardiofibriladores estão bem sedimentadas na rotina da eletrofisiologia. O uso do S-ICD tem se incorporado rotineiramente em vários serviços do mundo e nosso país. O objetivo foi relatar nossa experiência inicial com o implante do S-ICD e seguimento destes pacientes. **Material/Resultados:** Avaliamos retrospectivamente 6 casos de implante de S-ICD em nosso serviço e outro paciente com implante fora, entre 11/2018 a 08/2019. Idade média dos pacientes foi 46,71 anos (de 31 a 68 anos), fração de ejeção média de 34,85% (de 23 a 67%), 2 (28,58%) pacientes com HAS, 2 (28,58%) Apneia do Sono com CPAP, 2 (28,58%) obesidade e IMC >35 , 1 (14,29%) Diabetes Mellitus, 1 (14,29%) Insuficiência Renal dialítica. As indicações de implante de S-ICD foram em 5 (71,43%) por prevenção primária de morte súbita e 2 (28,57%) secundária sendo as etiologias, 3 (42,86%) por Cardiomiopatia Dilatada, 1 (14,29%) Miocardiopatia após cirurgia de troca valvar, 1 (14,29%) por Taquicardia Ventricular Polimórfica Catecolaminérgica, 1 (14,29%) com Miocárdio Não-Compactado e 1 (14,29%) recuperado de morte súbita. Um único paciente já havia sido submetido a implante de cardiofibrilador transvenoso há 10 anos com uma troca de gerador e falência de eletrodo com opção de implante para dispositivo subcutâneo e outro paciente apresentava obstrução do sistema venoso esquerdo e fistula para diálise em braço esquerdo. Todos procedimentos tiveram êxito sem necessidade de reposicionamento de eletrodo ou gerador. Todos os 6 casos implantados em nosso Serviço foram submetidos a teste de desfibrilação com sucesso no primeiro choque. 5 (71,43%) pacientes receberam o gerador na linha axilar média/posterior e 2 na posterior. Todos eletrodos implantados na região para esternal esquerda. No seguimento de 10 meses apenas 1 paciente que recebeu o dispositivo por prevenção secundária apresentou terapia inapropriada que foi solucionada com reprogramação dos vetores de reconhecimento do ECG. Um paciente apresentou flutter atrial com reversão com cardioversão pelo dispositivo com sucesso. **Conclusão:** O uso do S-ICD demonstrou ser útil, seguro e com baixos índices de complicações agudas e/ou após seu implante e seguimento.

1200

MORTE SÚBITA ABORTADA EM PACIENTE PREVIAMENTE ASSINTOMÁTICO PORTADOR DE MUTAÇÃO PARA A SÍNDROME DO QT LONGO

ROBERTA PEREIRA SILVA; GLAUBER MONTEIRO DIAS; MAILA SEIFERT MACEDO SILVA; VIDAL ESSEBAG; JORGE LUIZ COUTINHO; FERNANDO EUGENIO CRUZ

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

Fundamentos: A Síndrome do QT Longo (SQTL) é a canalopatia cardíaca mais comum, e estima-se que ocorra em aproximadamente 1 a cada 2500 pessoas. É caracterizada por um prolongamento do intervalo QT no eletrocardiograma, porém esta alteração nem sempre está presente em pacientes com o diagnóstico positivo. Pode ter causa genética ou estar associada a distúrbios hidroeletrólíticos ou ao uso de drogas que prolongam o intervalo QT. **Relato de Caso:** Paciente masculino, 26 anos sem comorbidades, apresentou parada cardíaca (PCR) em transporte coletivo, sendo atendido pelo Corpo de Bombeiros. Foi submetido a manobras de ressuscitação cardiopulmonar com reversão a ritmo de fibrilação atrial. Exames complementares não identificaram possíveis causas da PCR. Apresentou ECG com QTc=656ms em vigência de amiodarona e fenitoína, drogas que prolongam o intervalo QT. Após suspensão das mesmas houve normalização deste intervalo. Foi submetido à análise genética realizada a partir de DNA obtido de amostra sanguínea. Por meio do sequenciamento de nova geração (NGS) foram analisados 27 genes associados as arritmias cardíacas que identificou uma mutação "nonsense" rara no gene KCNQ1 (p.Gln356Ter). Esta mutação, que é reportada em associação com a SQTL tipo 1 na literatura, cria um códon de parada que pode gerar uma proteína truncada (menor do que a normal). Mecanismos celulares de proteção inibem a expressão de proteínas truncadas, levando a haploinsuficiência. A mutação foi investigada nos pais e irmão do paciente pelo método de Sanger, sendo encontrada somente no pai. Em seguida, os tios paternos também foram analisados e nenhum deles apresentou tal variante. O paciente foi submetido a implante de cardioversor desfibrilador e iniciado tratamento com betabloqueador. **Discussão:** Ao fim da investigação, foram descartadas outras causas para a PCR e o paciente foi diagnosticado com SQTL1. Eletrocardiogramas posteriores mostravam QTc normal, variação comum entre os pacientes portadores da SQTL. O pai, apesar de ser portador da mutação não manifestou sintomas até o momento. Tendo em vista que a SQTL é uma canalopatia com penetração incompleta, fatores genéticos ou não poderiam justificar a ausência de sintomas neste indivíduo.

1270

BLOQUEIOS DE CONDUÇÃO COMO FATOR PREDITOR DE PERFIL HEMODINÂMICO DESFAVORÁVEL EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA DESCOMPENSADA

CAMILA TELES NOVAIS; LEANDRO CORDEIRO PORTELA; BRENO COTRIM REIS; JOAQUIM DAVID CARNEIRO NETO; LETICIA MAIA VASCONCELOS; JOSE VALMIR DOS SANTOS FILHO; FRANCO BIEH DANTAS DE SOUSA

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ, SOBRAL, CE, BRASIL.

Introdução: A identificação do perfil hemodinâmico à admissão hospitalar tem importância não somente na determinação da estratégia terapêutica, como também no valor prognóstico dos pacientes com insuficiência cardíaca (IC) descompensada. Concomitantemente à IC, podem haver bloqueios na condução elétrica do coração. **Objetivos:** Avaliar a relação existente entre o perfil hemodinâmico e bloqueios de condução em pacientes com IC descompensada, assim como suas implicações prognósticas. **Métodos:** Estudo transversal e retrospectivo, em que foram analisados dados de 327 pacientes diagnosticados com IC descompensada, entre janeiro e dezembro de 2018. Os pacientes foram estratificados conforme perfil de descompensação e, em seguida, avaliada presença de bloqueios de condução ao eletrocardiograma (ECG) basal e de admissão. Para comparar médias entre grupos, foi utilizado o teste t de Student. O cálculo da significância estatística foi realizado na plataforma Epilinfo, utilizando um nível de significância de p<0,05. **Resultado:** Detectou-se o predomínio do perfil hemodinâmico quente/úmido, com 171 (52,3%), os demais foram: quente/seco com 75 (22,9%), frio/úmido com 70 (21,4%), frio/seco com 6 (1,8%) e 5 não foram identificados (1,5%). Desse total, 277 (84,7%) apresentaram alteração no ECG, sendo 125 (45,12%) deles relacionados a distúrbios de condução. Foram reconhecidos 135 bloqueios no ECG, predominando BRE com 52 (38,5%) e BRD, 24 (17,7%), os demais foram BAV 1º grau, 14; BAV 2º Grau, 6; BAVT, 21; BDAS, 11 e HBAE, 7. Correlacionando o tipo de bloqueio com o perfil hemodinâmico foi observado que 70 (51,9%) deles ocorriam em pacientes com perfil quente/úmido sendo 27 (38,6%) BRE e 15 (21,4%) BRD. Além disso, foi constatado um aumento de 0,8 dias no tempo de internação nos casos de bloqueio (média de 4,7 dias) quando comparados aos de não bloqueio (média de 3,9 dias). Valor de p<0,05. **Conclusão:** Observa-se alta prevalência de alterações no ECG correspondentes a distúrbios de condução nos pacientes com IC analisados, o que indica uma associação entre os aspectos hemodinâmicos e elétricos, em especial os BRE e BRD. Tais achados corroboram para um pior prognóstico e um aumento no tempo de internação.

1282

IMPACTO NA QUALIDADE DE VIDA DA FIBRILAÇÃO ATRIAL DE INÍCIO NO PÓS-OPERATÓRIO EM PACIENTES SUBMETIDOS À CIRURGIA DE REVASCULARIZAÇÃO MIOCÁRDICA

RAQUEL SILVA BRITO DA LUZ¹; GUILHERME DAGOSTIN DE CARVALHO²; MARINA MACEDO KUENZER BOND¹; JENNY LOURDES RIVAS DE OLIVEIRA¹; MAGALY ARRAYS DOS SANTOS¹; PEDRO FARSKY¹; VIVIAN LERNER AMATO¹; BRUNA OLANDOSKI ERBANO¹; YANA MARILIA DE ARAÚJO SILVA¹; JULIANA SUPRANI AGUIAR¹

1. INSTITUTO DANTE PAZZANESE DE CARDIOLOGIA, SÃO PAULO, SP, BRASIL; 2. INSTITUTO DO CORAÇÃO DA FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, SÃO PAULO, SP, BRASIL.

Introdução: Trabalhos recentes evidenciam que fibrilação atrial de início no pós-operatório (FAPO) de cirurgia cardíaca está associada a um aumento de complicações, tempo de internação, mortalidade e, dessa forma, podendo influenciar na qualidade de vida (QV). **Objetivos:** Identificar a ocorrência de FAPO e seu impacto na QV após cirurgia de revascularização miocárdica (CRM) isolada. **Métodos:** Coorte observacional, com avaliação de um banco de dados de um centro terciário de cardiologia. Foram selecionados pacientes submetidos à CRM isolada durante o período de julho de 2016 a julho de 2017, divididos em dois grupos: com e sem FAPO. Foi avaliada a QV por meio do questionário *Quality of Life in Cardiovascular Surgery (QLCS)*, desenvolvido e validado no Brasil, direcionado para pacientes submetidos à cirurgia cardiovascular e aplicado por telefone, possui 21 questões, sendo cinco sobre qualidade de vida que recebem uma pontuação de 1 a 5. A pontuação final da QV foi calculada com a soma de pontos dessas 5 questões, variando de 5 a 25 pontos; quanto maior o valor, melhor a QV (figura 1). As demais questões envolvem perguntas sobre medicamentos, sintomas, procedimentos e internações. A análise estatística foi realizada por meio do teste ANOVA não-paramétrico para medidas repetidas. **Resultados:** Foram 418 pacientes submetidos à CRM, 341 (81,6%) sem FAPO e 77 (18,4%) com FAPO, homens representavam 69,8% (n=238) do grupo sem FAPO e 75,3% (n=58) do grupo com FAPO. Dentre esses, 346 responderam o questionário em todos os períodos avaliados, 263 (81,8%) no grupo sem FAPO e 63 (18,2%) com FAPO. A média de idade foi de 62,16 (±9,065) e 66,04 (±7,349) anos nos grupos sem e com FAPO, respectivamente. O questionário de QV foi aplicado 01 mês, 06 e 12 meses após a cirurgia. Houve aumento da pontuação do questionário em ambos os grupos ao longo do tempo, porém sem diferença estatística de QV entre os dois grupos, com p-valor 0,208 (figura 2). **Conclusão:** Apesar de FAPO está associada a um aumento de complicações, podendo influenciar na presença de sintomas e na QV, este estudo não evidenciou diferença na QV entre pacientes com e sem FAPO após CRM no acompanhamento de 01 ano. Palavras-chave: Fibrilação Atrial. Revascularização Miocárdica. Qualidade de Vida.

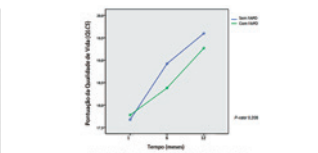


Figura 1. Questionário *Quality of Life in Cardiovascular Surgery (QLCS)*. Figura 2. Gráfico da pontuação do questionário de qualidade de vida ao longo do tempo.

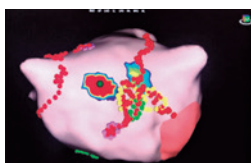
1172

DIPLOLE-DENSITY MAP GUIDED STEPWISE ABLATION OF EXTRA PV COMPLEX ATRIAL ACTIVATION DRIVERS OF PERSISTENT AF INTO SINUS RHYTHM: A CASE REPORT

BEATRIZ TOSE PAIVA; JOHANNES BRACHMANN; SONIA BUSCH; MATHIAS FORKMANN

KLINIKUM COBURG, COBURG, ALEMANHA.

Controversies remain regarding mechanisms of sustaining persistent atrial fibrillation (AF). It brings up the question of new strategies when pulmonary veins (PV) are isolated. The AcQMap system was brought up with the idea of guiding ablation at localized areas where potential AF maintenance drivers exist. Description of the System: The high resolution ACUTUS Medical Non-Contact Dipole Density AcQ Imaging is the latest mapping system which uses a basket catheter with 48 ultrasound transducers for anatomy reconstruction and multiple electrodes for recording biopotential signals to create propagation map of extra PV patterns, such as focal activity (FA), localized rotational activation (LRA) and localized irregular activation (LIA). A 76-year-old female, persistent AF, CHADS₂VASC 4, with prior PVI, was consented for Redo PVI with ACUTUS Medical System. The PV were assessed, with evidence of RIPV reconnection. The basket catheter was advanced into left atrium for a 3D anatomical reconstruction along its ultrasound poles. The final processed anatomy was used for navigation, mapping and ablation targets. The propagation map before PVI showed two FA, on LA anteroseptal wall and roof. LRA was found on the anterior and septal walls and LIA on anterior wall. After re-isolation of the right PV, a re-map was performed and although the locations of the confined zones of interest (ZI) remained consistent, the complexity of them was reduced and left atrial appendage cycle length prolonged. RF ablation was applied targeting the ZI on anterior and septal walls as well as at the roof, with organization of AF into atrial tachycardia (AT). An anterior line was dragged, between the mitral annulus and the left superior vein, where entrainment revealed a short post pacing interval, resulting in further regularization of the AT. A new map under AT was performed, with no longer identification of FA but still LRA on anterior wall and LIA on both anterior wall and roof. During ablation on the anteroseptal wall, where LRA was encountered, AT successfully terminated into sinus rhythm.



AcQMap. LRA is identified as an area of atrial activation pattern of interest for ablation. Green point indicates where AT was terminated during ablation.

1195

DESLOCAMENTO DO ESÔFAGO PARA PREVENÇÃO DE LESÃO TÉRMICA ESOFÁGICA DURANTE ABLAÇÃO POR CATETER DA FIBRILAÇÃO ATRIAL - ESTUDO DE SEGURANÇA EM SUÍNOS

RENNER AUGUSTO RAPOSO PEREIRA¹; CRISTIANO FARIA PISANI¹; VERA DEMARCHI AIELLO¹; HELENA OYAMA¹; IDAGENE APARECIDA CESTARI¹; DANIEL MOREIRA COSTA MOURA¹; CARINA HARDY¹; SISSY MELO¹; MAURICIO IBRAHIM SCANAVACCA¹; JORGE OTUBO²; OSMAR DE SOUSA SANTOS²

1. INSTITUTO DO CORAÇÃO - HCFMUSP, SÃO PAULO, SP, BRASIL; 2. INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA, SÃO JOSÉ DOS CAMPOS, SP, BRASIL.

Introdução: A lesão térmica esofágica é a complicação mais temida da ablação da fibrilação atrial (FA). O deslocamento do esôfago durante a aplicação de radiofrequência (RF) na parede posterior do átrio esquerdo (AE) pode ser uma estratégia de prevenção. **Objetivos:** 1. Acessar a segurança de um novo dispositivo mecânico de deslocamento esofágico (DMDE) em um modelo de suíno e 2. Analisar o deslocamento alcançado do esôfago. **Métodos:** Estudo de segurança pré-clínico. DMDE desenvolvido e testado em 20 suínos, aprovado por comitê científico e de ética em animais. A ablação por RF no AE foi realizada em 10 suínos em uso do DMDE. Grupo controle usou o DMDE, sob anticoagulação, mas sem aplicação de RF. A temperatura esofágica foi monitorada durante a ablação. Os animais foram sacrificados e o coração e o esôfago foram coletados para estudo anatomopatológico. A lesão esofágica foi classificada de 0 a 4, agrupada em: ausente (0), menor (1 ou 2), moderada (3) ou de maior risco (4). Graus 1 e 2 foram considerados aceitáveis. As mensurações feitas através da fluoroscopia. Usado SPSS 25.0. **Resultados:** A mediana de peso 32kg (Q1: 30; Q3: 35). Todas as lesões encontradas foram traumáticas, em cinco casos (25%); grau 1 em quatro (clivagem subepitelial, mínimo de hematoma advéncia ou infiltrado perivascular de PMN) e grau 2 em um (uma úlcera superficial de 2mm). Não houve diferença na incidência de lesão entre grupo intervenção e controle (30% e 20%, p=0,43). Sob o deslocamento para a direita, a borda direita moveu uma mediana de 23,9mm (Q1: 21,3; Q3: 26,3) e a borda esquerda 16,3mm (Q1: 13,8; Q3: 18,4, p<0,001). Sob deslocamento para a esquerda, a borda direita moveu-se 13,5mm (Q1: 10,9; Q3: 15,3) e a esquerda 16,5mm (Q1: 12,3; Q3: 18,5, p=0,07). O deslocamento para a direita foi maior que para a esquerda tanto para as bordas empurradas (p<0,001) quanto arrastadas (p=0,004). A parede posterior do AE está longe do esôfago no modelo suíno (29,1mm; Q1: 26,1; Q3: 31,8) e não houve aquecimento esofágico. **Conclusões:** Embora algumas lesões traumáticas menores tenham ocorrido, o novo DMDE foi seguro e eficaz no deslocamento esofágico em um modelo suíno. Houve deslocamento mais amplo para o lado direito do mediastino.

1202

RESULTADO DE LONGO PRAZO EM PACIENTES SUBMETIDOS A ABLAÇÃO DE FIBRILAÇÃO ATRIAL COM A TÉCNICA DE "STEPWISE APPROACH"

EDUARDO GIESTAS SERPA¹; FABRÍCIO SARMENTO VASSALLO¹; KARLA LOUREIRO MEIRA¹; WALTER DUARTE BATISTA JÚNIOR²; ALBERTO DE PAULA NOGUEIRA JR.³

1. INSTITUTO DE CARDIOLOGIA DO ES, VITÓRIA, ES, BRASIL; 2. HOSPITAL SANTA RITA DE CÁSSI, VITÓRIA, ES, BRASIL; 3. HOSPITAL RIO DOCE, LINHARES, ES, BRASIL.

Introdução/Objetivos: Ablação de fibrilação atrial (FA) tem como pilar o isolamento elétrico das veias pulmonares. A ablação da atrial persistente (FAPers) a despeito das novas tecnologias ainda é uma limitação pois seus resultados são distintos. Objetivamos descrever os resultados da ablação de FAPers com a técnica de "stepwise approach" (SWA). **Material/Resultados:** Análise retrospectiva de 43 pacientes, com falha à medicação, submetidos à 69 ablações de FAPers sendo uma média de 1,60 ablações/paciente. Realizado isolamento das veias pulmonares, linhas de teto, istmo mitral, seio coronário e átrio direito. Idade média de 57,09 anos, 30 (69,77%) homens, 31 (72,09%) com HAS, 23 (53,49%) com SAHOS, 17 doença arterial cardiovascular (39,53%) e 7 (16,28%) com DM. CHADSVASC médio foi 2. O seguimento médio foi de 75,80 meses (48-120). 23 (53,49%) pacientes submeteteram-se a 1, 16 (37,21%) a dois e 4 (9,30%) a 3 procedimentos. Dos 20 pacientes submetidos a mais de 1 procedimento 11 (55%) por fibrilação atrial e 9 (45%) por flutter atrial atípico. Dos 4 submetidos a 3 procedimentos 2 foram por flutter direito e 2 por taquicardia atrial esquerda. Atualmente 17 (39,53%) pacientes em ritmo sinusal sem drogas, 16 (37,21%) com amiodarona, 8 (18,60%) em ritmo sinusal com uso de beta-bloqueadores, 1 (2,33%) em fibrilação atrial e 1 (2,33%) em flutter atrial sendo estes dois pacientes portadores de FA valvar mitral. 6 pacientes que estão em uso de amiodarona apresentaram recorrência de fibrilação atrial após 2 procedimentos sendo 5 submetidos a cardioversão elétrica e 1 a química. Houve 1 (2,33%) tamponamento pericárdico, 1 (2,33%) de Síndrome de Stiff atrial e 1 com paralisia diafragmática, ambos com recuperação. **Conclusão:** Ablação de FAPers com a técnica de stepwise approach obtém elevada taxa de recorrência. Boa parte das recorrências foram flutter atípicos que podem ter sido induzidos pelas linhas feitas pela técnica. Ritmo sinusal encontra-se presente em 41 (95,34%) dos pacientes sendo que destes, 24 (58,54%) fazem uso de medicação para controle do ritmo.

1160

ANÁLISE RETROSPECTIVA DE PACIENTES CHAGÁSICOS SUBMETIDOS A TESTE DE LIMAR DE DESFIBRILAÇÃO NO IMPLANTE DE CDI: UMA TÉCNICA AINDA NECESSÁRIA?

MARCO PAULO CUNHA CAMPOS; LUIZ FERNANDO GOUVEIA BERNARDES; JOÃO PAULO CHAVES DE MELO; LUCAS CORCINO DOS SANTOS; CRISTIANO HONÓRIO RIBEIRO TEIXEIRA; MARIA LÍCIA RIBEIRO CURY PAVÃO; ELERSON ARFELLI; MARCELO GARCIA LEAL; ADILSON SCORZONI FILHO; ANTONIO PAZIN FILHO; ANDRÉ SCHMIDT

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DE RIBEIRÃO PRETO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, RIBEIRÃO PRETO, SP, BRASIL.

Introdução: Cardiopatia chagásica crônica (CCC) é problema de saúde mesmo em áreas não-endêmicas. A morte súbita cardíaca (MSC) devido a arritmias ventriculares é uma apresentação comum, com indicação de cardiofibriladores implantáveis (CDI) em muitos pacientes. Até o momento, protocolos de implante de CDI com testes do limiar de desfibrilação (DFT) não é um consenso devido a preocupações com a segurança e real benefício clínico. Buscou-se investigar viabilidade e segurança da DFT e as características do primeiro evento arritmico após implante de CDI. **Métodos:** 133 portadores de CCC que receberam CDI no HCFMRP-USP entre 2001 e 2019 foram incluídos. DFT foi realizado em todos e os valores obtidos registrados. CDI foi programado para a estimulação anti-taquicardia (ATP), de acordo com a frequência cardíaca de um evento de TVS anterior e choque programado após ATP sem êxito ou como primeira escolha na zona FV. O primeiro acontecimento pós implante, tempo para o evento, tipo de arritmia e terapia entregues foram analisados com métodos de estatística descritiva. **Resultados:** Idade média foi de 61±13 anos, 72% do sexo masculino, prevenção secundária em 90% dos casos. A fração de ejeção do ventrículo esquerdo média era 40±15% e do diâmetro diastólico do VE era de 61±10mm antes do implante. O escore de Rassi médio era 10±4. Nenhum óbito ocorreu durante o DFT. Escore de Rassi baixo associou-se a menor carga no DFT (ANOVA=0,007). A maioria (74%) dos pacientes recebeu 20J no DFT e ela foi efetiva em 89%. O tempo médio para o primeiro tratamento foi de 474±628 dias (1-3229). Cem pacientes apresentaram disparos corretos, sendo 79 TV e 21 FV. Houve necessidade de choque em 28 (35%) dos casos de TV e, em apenas 4 (14%) casos houve necessidade de choques múltiplos. No que tange a FV, 4 (19%) casos necessitaram mais de um choque. No seguimento clínico médio de 1728±1189 (35-5118) dias não foram identificadas mortes por falhas de tratamento com o CDI. **Conclusão:** Foi observado que testes de DFT de rotina provavelmente não são necessários, visto que o seguimento de uma longa série de pacientes demonstrou que ATP foi resolutivo na maioria dos casos e os choques foram efetivos. Novos testes comparativos podem corroborar esta hipótese.

1228

USO DO REDCAP PARA COLETA ELETRÔNICA E GERENCIAMENTO DE DADOS DE PESQUISA EM ESTIMULAÇÃO CARDÍACA ARTIFICIAL

KATIA REGINA DA SILVA¹; ROBERTO COSTA¹; MARCIA MITIE NAGUMO¹; JESSICA MORETO CRIVELARI¹; JACSON BARROS²

1. INSTITUTO DO CORAÇÃO (INCOR) DO HCFMUSP, SÃO PAULO, SP, BRASIL; 2. DATASUS, BRASÍLIA, DF, BRASIL.

Fundamento: Com a transformação digital dos últimos anos, manter dados em planilhas eletrônicas ou em formulários de papel não é eficiente e tão pouco seguro. Dados de pesquisa precisam ser gerenciados, acessíveis, reprodutíveis e úteis. Nesse cenário, o software REDCap tem se afirmado como uma plataforma robusta e segura para coleta, armazenamento e gerenciamento de dados. **Objetivos:** Descrever as etapas usadas na implementação de uma infraestrutura tecnológica reprodutível e escalonável para dar suporte aos bancos de dados de pesquisa na área da Estimulação Cardíaca Artificial. **Métodos:** Estudo metodológico que envolveu as seguintes etapas: (1) Plano de gerenciamento de dados; (2) Definição da terminologia dos elementos de dados (metadados); (3) Desenvolvimento dos formulários eletrônicos; (4) Parametrização de funcionalidades específicas do REDCap; (5) Treinamento da equipe; (6) Monitoramento da qualidade dos dados; (7) Integração do sistema REDCap com o prontuário eletrônico. **Resultados:** A infraestrutura foi aplicada para sete diferentes tipos de estudos: ensaio clínico randomizado, registro multicêntrico, coorte prospectiva e retrospectiva, transversal, validação transcultural de escalas e revisão sistemática da literatura. A infraestrutura desenvolvida foi aplicada com sucesso a todos os estudos. O uso do REDCap, tornou factível as etapas de coleta e gerenciamento, conferindo maior qualidade aos dados de cada estudo. **Conclusões:** O REDCap mostrou ser uma ferramenta disruptiva para a coleta, gerenciamento e disseminação de dados de pesquisa, conferindo grande versatilidade e flexibilidade às bases de dados que foram desenvolvidas. Acreditamos que o modelo apresentado nesse artigo poderá ser facilmente transponível para qualquer outra especialidade da área da saúde.

1165

PREDITORES CLÍNICOS E ECOCARDIOGRÁFICOS DA DURAÇÃO DE IMPLANTE DE LEADLESS PACEMAKER

FABIO KADRATZ KLEMZ¹; JOSÉ NUNES DE ALENCAR NETO²; GUSTAVO ROCHA RODRIGUES²; JOAO DO CARMO²; AFONSO FELIX OLIVEIRA²; JOÃO ADRIANO SOUSA²; FRANCISCO MOSCOSO COSTA²; PEDRO CARMO²; FRANCISCO MORGADO²; DIOGO CAVACO²; PEDRO ADRAÇÃO²

1. FUNDAÇÃO HOSPITAL DE CLÍNICAS GASPAR VIANNA, BELÉM, PA, BRASIL; 2. HOSPITAL DE SANTA CRUZ/CHLO, LISBOA, PORTUGAL.

Introdução: O implante de leadless pacemaker Micra® (Medtronic) é uma opção terapêutica em pacientes que necessitam apenas de comando ventricular, particularmente idosos e com fibrilação atrial persistente. A taxa de complicações tem sido semelhante à do marcapasso definitivo endocárdico convencional. Todavia, destaca-se o tempo de procedimento, relativamente menor. **Objetivo:** Avaliar fatores clínicos e ecocardiográficos preditores de aumento da duração do procedimento. **Metodologia:** Neste estudo retrospectivo observacional foram analisados os procedimentos realizados em 76 pacientes consecutivos, no período entre Junho/2015 e Agosto/2019, no Hospital de Santa Cruz/Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental. Sexo masculino representou 59,2% da amostra e a idade média foi de 75,1 (31-93) anos. Fibrilação atrial persistente esteve presente em 69,2%. A duração média do procedimento foi de 39,3±20,8 (15-147) minutos. Observou-se que 7 pacientes tiveram procedimentos com duração superior a 60,1 minutos. Dados clínicos e ecocardiográficos foram comparados com o grupo controle (tempo de procedimento <60 minutos, n=69). Utilizou-se o teste Qui-quadrado (χ²) e admitiu-se nível de significância de 5%. **Resultados:** Os dados clínicos avaliados foram presença de doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), obesidade (IMC >30Kg/m²), disfunção renal (Clearance de creatinina <60ml/min, doença arterial oclusiva periférica (DAOP), cirrose hepática, coronariopatia e cardiopatia congênita. A ecocardiografia avaliou presença de valvopatia mitral, insuficiência tricúspide moderada a grave, hipertensão pulmonar (PSAP >40mmHg) e disfunção ventricular esquerda moderada a grave (FE ≤40%). Observou-se que DAOP (p 0,012), cardiopatia congênita (p 0,044) e insuficiência tricúspide moderada a grave (p 0,040) obtiveram significância estatística. **Conclusão:** Na presente amostra, DAOP, cardiopatia congênita e insuficiência tricúspide moderada a grave foram fatores preditores de aumento do tempo de implante de pacemaker leadless.

1284

NOVA VARIANTE GENÉTICA EM CACNA1C NA RARA SINDROME DE TIMOTHY

EDITH SILVA¹; LUCIANA SACLLOTTO¹; FRANCISCO CARLOS DA COSTA DARRIEUX¹; FLAVIA BALBO PIAZZON²; TAN CHEN WU¹; SÁVIA CHRISTINA PEREIRA BUENO¹; GABRIELLE D'AREZZO PESSENTE¹; MARINA PEREIRA MAYRINK¹; EDUARDO NOLLA SILVA PEREIRA¹; DENISE TESSARIOL HACHUL¹; MAURICIO IBRAHIM SCANAVACCA¹

1. INCOR, SÃO PAULO, SP, BRASIL; 2. HCUSP, SÃO PAULO, SP, BRASIL.

Introdução: A síndrome de Timothy (TS) é um distúrbio genético extremamente raro caracterizado por anormalidades multissistêmicas. O fenótipo cardíaco inclui prolongamento do intervalo QT, doenças cardíacas congênitas e/ou hipertrofia ventricular. As manifestações neurológicas são atraso do desenvolvimento neuropsicomotor e/ou transtornos no espectro autista. Comumente é acompanhado de sindactilia e dismorfismo facial. Devido a gravidade das arritmias, é frequente a necessidade de associação de mexiletina, simpatectomia e implante de cardiodesfibrilador. Descrevemos o primeiro caso da nossa instituição em uma criança com fenótipo neurológico por ora mais grave que o fenótipo cardíaco, associado a nova variante genética em CACNA1C. **Relato de Caso:** Sexo masculino, apresentou bradicardia ao final da gestação, por bloqueio atrioventricular funcional 2:1, devido ao importante prolongamento do intervalo QT. Ao nascer, observados dismorfismo facial e sindactilia dos 4os e 5os dedos das mãos bilateralmente. O ecocardiograma não revelou alterações estruturais. Apresenta crises convulsivas com frequência diária, de curta duração, desencadeada por elevações da temperatura (>37°C), documentadas com vídeo-eletroencefalogramas, sem associação com arritmias ventriculares. No seguimento clínico de 10 meses, nota-se hipotonia, atraso do desenvolvimento neuropsicomotor e prolongamento do intervalo QTc (QTc 480-640ms), apesar de Propranolol 3mg/kg. O sequenciamento do exoma revelou inédita variante de novo no gene CACNA1C (p.Leu269Pro), em heterozigose. Ausência de morte súbita familiar e mãe portadora de distrofia muscular. **Conclusão:** Observamos o importante prolongamento do intervalo QT, bem como uma precária resposta ao Propranolol, porém sem arritmias ventriculares fatais. A morbimortalidade pode ter mecanismos multifatoriais, sendo fundamental estudos de associação genótipo-fenótipos em busca da compreensão da doença e nesse caso, revelado uma nova variante em CACNA1C.

1164

PERFIL GENÉTICO DE PACIENTES REFERIDOS PARA INVESTIGAÇÃO DE CANALOPATIAS EM HOSPITAL TERCIÁRIO

GLAUBER MONTEIRO DIAS; MAILA SEIFERT MACEDO SILVA; ROBERTA PEREIRA SILVA; JORGE LUIZ COUTINHO; ANTONIO CARLOS CARVALHO; FERNANDO EUGENIO CRUZ

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

Introdução: As canalopatias são um grupo de doenças arritmogênicas causadas por mutações em genes codificantes de canais iônicos cardíacos. A manifestação clínica é heterogênea, podendo o portador ser assintomático ou até apresentar morte súbita como primeiro sintoma. Este trabalho analisou o perfil genético dos pacientes com suspeita de canalopatias referidos para o teste genético. **Metodologia:** Foram analisados 39 pacientes encaminhados para avaliação genética em hospital terciário pelas seguintes indicações: 1-Morte súbita/Morte súbita abortada (MS/MSA); 2-História familiar de MS; 3-Suspeita clínica de Brugada (SBr); 4-Síndrome do QT longo (SQTL); 5-SQTL adquirido; 6-Torsades de Pointes de acoplamento curto (TdPAC); 7-Taquicardia ventricular polimórfica catecolaminérgica (TVPC). Os pacientes foram submetidos à análise genética por meio do sequenciamento de nova geração (NGS) de um painel multigênico. **Resultados:** Os pacientes que apresentaram mutações foram aqueles com diagnóstico clínico pré-teste de SQTL, TVPC, MS/MSA e TdPAC. Dos pacientes que apresentaram MS/MSA, em um foi observada uma mutação no KCNQ1. Uma recém-nata falecida após 72h de vida manifestava QT longo e BAV 2:1 no ECG era portadora de uma mutação de SQTL tipo 3 em SCN5A. Seis pacientes com suspeita clínica de SBr não apresentaram mutações, e um apresentou diagnóstico concomitante de SQTL (QTc=500ms), no qual foi observada uma variante de significado incerto (VSI) no gene CACNB2, associado à SBr. Alguns pacientes não possuíam indicação para o teste genético de canalopatias, segundo diretrizes internacionais. Destes, seis pacientes encaminhados à análise genética por SQTL adquirido por uso de medicamentos ou por eventos cardíacos maiores também não apresentaram mutações patogênicas. Pacientes assintomáticos, sem alterações eletrocardiográficas, mas com história familiar de MS também foram negativos para mutações genéticas. Um paciente com história familiar de MS, síncope e extrassístoles ventriculares polimórficas no teste de esforço apresentou VSI nos genes RYR2 e SCN5A. **Conclusão:** As variantes genéticas encontradas, inclusive as VSI, podem estabelecer relação causal com as arritmias em 53% dos casos.

1154

ESTUDO DE ANÁLISE GENOTÍPICA E SUA ASSOCIAÇÃO COM CARACTERÍSTICAS FENOTÍPICAS EM PACIENTES COM SÍNDROME DE BRUGADA E SÍNDROME DO QT LONGO

LUCIANA SACLLOTTO; NATÁLIA QUINTELLA SANGIORGI OLIVETTI; GABRIELLE D'AREZZO PESSENTE; MARIANA LOMBARDI PEREZ CARVALHO; ZAINE OLIVEIRA CALIL; OTÁVIO AGUSTO OLIVEIRA DE CARVALHO; TAN CHEN WU; PEDRO VERONESE; DENISE TESSARIOL HACHUL; MAURICIO IBRAHIM SCANAVACCA; FRANCISCO CARLOS DA COSTA DARRIEUX

INSTITUTO DO CORAÇÃO DO HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA USP, SÃO PAULO, SP, BRASIL.

Introdução: Os benefícios dos testes genéticos em arritmias cardíacas evoluíram juntamente com os desafios na sua interpretação. Há pouca contribuição nacional na literatura mundial. O objetivo primário desse estudo foi descrever o perfil mutacional de pacientes com síndrome do QT longo (SQTL) e síndrome de Brugada (SBr) em uma instituição de referência em arritmias cardíacas. **Métodos:** Trata-se de um estudo longitudinal, observacional, unicêntrico, que incluiu 277 pacientes, sendo 158 com SQTL e 119 pacientes com SBr. Foram avaliadas as principais características clínicas e realizado o teste molecular em painel multigênico. A classificação das variantes nos genes causais foi baseada nos critérios do American College of Medical Genetics and Genomics (ACMG). **Resultados:** A idade média dos pacientes foi de 32,5 anos, sendo 139/277 (50,2%) do sexo feminino. Foram submetidos à análise molecular 76/84 (90,5%) probandos com SQTL e 63/93 (66,7%) probandos com SBr. Nos probandos com SQTL foram encontradas variantes patogênicas ou possivelmente patogênicas em 67%, enquanto que na SBr foi em 20,6% (p<0,001). Na associação genótipo-fenótipo, foi observado galitão predominante de estresse em pacientes com SQTL1 e repouso em SQTL3. O QTc não variou entre os subtipos 1 a 3 e a taxa de eventos arritmicos foi semelhante no seguimento (19%). Nos pacientes com SBr o valor médio do intervalo His-Ventículo (HV) foi maior nos pacientes com variantes genéticas identificadas no SCN5A (68 x 48ms; p<0,001). **Conclusão:** Foi possível a identificação do perfil genético em 46% dos pacientes com SQTL e SBr em um serviço terciário de atendimento. Há diferenças clínicas conforme o genótipo, mas sem relevância prognóstica em nosso registro. A associação genótipo-fenótipo permanece em investigação nas arritmias hereditárias. A utilização dos critérios do ACMG permitiu a análise das variantes nos genes principais.

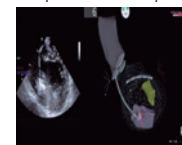
1275

ABLAÇÃO DE ARRITMIAS COM ORIGEM EM MUSCULO PAPILAR E UTILIZAÇÃO DE ECOCARDIOGRAFIA INTRACÁRDICA: EXPERIÊNCIA INICIAL COM 7 CASOS

MUHIEDDINE OMAR CHOKR; CARINA HARDY; PEDRO MARIO PINTO VANDONI; ITALO BRUNO SANTOS SOUSA; VINICIUS HATANAKA DIAS; CONRADO PEDROSO BALBO; ALEXANDER DANIEL RUALES PAUCAR; JOSE NILO DE CARVALHO NETO; CRISTIANO FARIA PISANI; SISSY MELO; MAURICIO IBRAHIM SCANAVACCA

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

Introdução: As arritmias ventriculares idiopáticas com origem em musculo papilar podem ser desafiadoras e sua ablação complexa pela dificuldade em estabilizar o cateter de ablação sobre o musculo papilar. **Objetivo:** Avaliar as características eletrofisiológicas dessa arritmia e como a utilização da ecocardiografia intracárdica pode contribuir na ablação dessa arritmia. **Método:** No período de maio de 2017 a julho de 2019 foram avaliados 7 pacientes (5 masculino), idade de 43±8 anos de idade, encaminhados para ablação por radiofrequência (RF). O numero de médio de procedimento por paciente foi 2,57±2,29. A apresentação clínica foi de taquicardia ventricular em 2 pacientes e extra sístoles ventriculares em 5. Em todos os casos foi utilizado sistema de mapeamento eletroanatômico Carto 3 com cateter irrigado, sensor de contato e sonda de Ecocardiografia intracárdica. Foi utilizado acesso transeptal em 2 pacientes, retroarótico em 4 P e jugular direito em 1 P. O foco ectópico foi localizado no musculo papilar antero lateral esquerdo em 2 P, musculo papilar póstero septal esquerdo em 4 P, e musculo papilar posterior do ventriculo direito em 1P. Nos 2 pacientes com taquicardia ventricular sustentada foi demonstrada participação de potenciais fasciculares no mecanismo da taquicardia. Embora o Pace Map tenha sido adequado em 5/7 pacientes sua utilização foi ineficaz em todos os casos e uma ablação relativamente extensa ao redor do alvo (melhor precocidade 33±12ms) foi necessária em todos os pacientes. Em 2 pacientes o alvo adequado foi identificado na cabeça do musculo papilar e em 5 em sua base. Em 6 foram observadas mudanças agudas na ecogenicidade do musculo após aplicação de RF. Sucesso agudo foi obtido em 6/7 pacientes com uma recorrência no seguimento de 6±2 meses. **Conclusão:** A ablação de musculo é complexa e mais de uma intervenção pode ser necessária, existe dificuldade na estabilização do cateter, e o alvo pode estar relacionado as porções distais do musculo. O uso da ecocardiografia intracárdica associada ao mapeamento eletroanatômico nos parece fundamental pois para atingir o sucesso, a ablação de uma área relativamente extensa ao redor da área de melhor precocidade nos parece necessária.



1114

ESTUDO ELETROFISIOLÓGICO E ABLAÇÃO POR RADIOFREQUÊNCIA COM BAIXO NÍVEL DE EXPOSIÇÃO À RADIAÇÃO: SEGURANÇA E EFETIVIDADE

JOSÉ BASILEU REOLÃO¹; EDUARDO SCHARNOVSKI²; EDUARDO ZEN²; GUSTAVO KORSSAK GONÇALVES²; LUCAS GRUMANN BERNARDON²; LUCIANO MARCELO BACKES¹; LUIZA MAIDANA MARQUES²; MANUELA CRIVELARO HAAS²; MILENA POZZATTO RODRIGUES¹

1.HOSPITAL SAO VICENTE DE PAULO, PASSO FUNDO, RS, BRASIL;
2.UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO, PASSO FUNDO, RS, BRASIL.

Introdução: Para realizar estudos eletrofisiológicos (EEF) e ablação por radiofrequência (AR), é indispensável o uso de radiação ionizante. A exposição à radiação representa risco de desenvolvimento de neoplasias, principalmente a partir de uma dose de exposição de 100mSv, com efeito cumulativo ao longo da vida. Assim é imprescindível que essa exposição seja reduzida ao máximo, para proteção da equipe médica e do paciente. Habitualmente, os EEF geram uma exposição média de 0,1 a 3,2 mSv, e AR de 1 a 25 mSv, seguindo os protocolos de exposição padrão de 15 frames por segundo (fps). Assim, levantou-se a hipótese de que procedimentos realizados com menores níveis de radiação (3,75 fps) não geram prejuízo nas taxas de sucesso e de complicações. **Métodos:** Estudo retrospectivo, com análise dos pacientes que realizaram procedimentos, entre janeiro de 2015 e maio de 2018. A amostra foi composta por 315 pacientes, divididos em: Grupo 1, composto por EEF; grupo 2, FA; grupo 3, Taquicardia Atrial, TRN, Flutter Atrial, TRAV Direita; grupo 4, TV; grupo 5, TRAV Esquerda. Após, foi realizada uma análise do perfil dos pacientes, do nível de exposição, das taxas de sucesso e complicações, que foram comparados com os dados de literatura. **Resultados:** A mediana de dose efetiva de radiação nos grupos 1, 2, 3, 4 e 5 foram de, respectivamente: 0,11; 9,48; 0,22; 0,59 e 1,91 mSv. Na literatura, os resultados foram expressivamente maiores (3,2; 16,6; 4,4; 12,4 e 1,9 mSv). As taxas de sucesso foram consideradas para os grupos 2 a 5 e foram: 98,03; 98,61; 85 e 100% (p<0,001), sendo iguais ou superiores aos resultados encontrados na literatura (60 a 80; 90,91 a 98,5; 75 a 84,8; 85 a 98%). Nos grupos de 1 a 4, não houve complicações em nosso estudo. Na literatura, as taxas variam de 0,5 a 10,71%. No grupo 5, existiram apenas duas complicações, sendo 1 desencadeamento de Taquicardia Atrial e 1 de Fibrilação Atrial ao final do procedimento, representando 11,73% da amostra de 17 pacientes. Na literatura, essas taxas foram de 0 a 1,3%. **Conclusão:** É possível realizar procedimentos eletrofisiológicos utilizando mínimas doses de radiação, obtendo-se taxas de sucesso e complicações semelhantes àquelas encontradas ao seguir os protocolos padrões.

1088

SEGURANÇA DA ABLAÇÃO DE TAQUICARDIA E FLUTTER ATRIAIS COM CATETER COM SENSOR DE CONTATO UTILIZANDO TÉCNICA DE "HIGH POWER SHORT DURATION" (HPSD): RES

FABRÍCIO SARMENTO VASSALLO¹; LUCAS LUIZ MEIGRE¹; EDUARDO GIESTAS SERPA¹; CHRISTIANO LEMOS CUNHA²; ALOYR GONÇALVES SIMÕES JR.²; HERMES CARLONI¹; CARLOS VOLPONI LOVATTO²; DALTON HESPANHOL DO AMARAL²; RENATO GIESTAS SERPA¹

1.INSTITUTO DE CARDIOLOGIA DO ESPÍRITO SANTO, VITÓRIA, ES, BRASIL;
2.HOSPITAL SANTA RITA DE CÁSSIA, VITÓRIA, ES, BRASIL.

Introdução/Objetivo: A ablação das taquicardias e flutters atriais (TA/FLA) em pacientes portadores de fibrilação atrial (FA) durante ou após este procedimento e em portadores de cicatrizes após cirurgia cardíaca é rotina em nosso meio. O objetivo de nosso trabalho foi demonstrar o uso rotineiro da técnica de HPSD nas ablações de TA/FLA, sua segurança e eficácia tendo em vista que esta técnica já é amplamente utilizada nas ablações de FA. **Métodos/Resultados:** Analisamos, retrospectivamente de 12/2017 a 08/2019, 52 pacientes com falha ao tratamento medicamentoso posteriormente submetidos a ablação de TA/FLA com cateter de força de contato (FC) Tactiath™. Destes 34 (65,38%) eram sexo masculino, 43 (82,69%) com HAS, 19 (36,54%) com Síndrome de Apneia Obstrutiva do Sono, 9 (17,31%) com Diabetes Mellitus, 7 (13,46%) Insuficiência Cardíaca, 7 (13,46%) com Cirurgias Cardíacas prévias, 6 (11,54%) com Acidente Vascular Cerebral Isquêmico e 5 (9,62%) com Doença Coronária. Foram tratadas 56 arritmias, 1,08 arritmias por paciente, sendo 37 (66,07%) FLA direito, 9 (16,07%) FLA esquerdo, 6 (10,71%) TA esquerda e 4 (7,15%) TA direita. Destes 36 (69,23%) encontravam-se em ritmo de TA/FLA no dia do procedimento e os demais em sinusal. Obtivemos sucesso em 49 (94,23%) casos sendo nos pacientes necessária cardioversão ao fim do procedimento e submetido a novo procedimento após 90 dias. Nestes utilizamos cateter de mapeamento de alta densidade com sucesso na ablação. Usamos 40 W com FC de 10/20gramas e fluxo 35ml/min por 5/6 segundos em cada ponto. Houveram dois "steam pop" audíveis durante ablação de flutter direito com FC acima que 40 gramas, entretanto em nenhum caso houveram complicações maiores. Tempo médio de procedimento 56±29minutos, tempo médio de RX 7,7±3,9min, tempo médio radiofrequência 523±289segundos. **Conclusões:** Técnica de High Power Short Duration foi segura, útil e eficiente com sucesso em primeiro procedimento de 94,23%. O procedimento com a técnica HPSD aparenta ser mais rápido e com menor uso de radiofrequência.

1187

EXPERIÊNCIA DE SETE ANOS DE UM ÚNICO CENTRO NO EXPLANTE CABOS ELETRODOS POR VIA PERCUTÂNEA

CARLOS EDUARDO DUARTE; JARDEL GODINHO SOUZA CAVALCANTE; LUCIENE DIAS DE JESUS; JOAO DURVAL RAMALHO TRIGUEIRO MENDES JUNIOR; THIAGO REGO DA SILVA; ANDRÉ BRAMBILLA SBARAINI; GUILHERME GAESKI PASSUELLO; JOSE TARCISIO MEDEIROS DE VASCONCELOS; JAQUELINE CORREIA PADILHA; SILAS DOS SANTOS GALVÃO FILHO

C.A.R.E. - CENTRO AVANÇADO DE RITMOLOGIA E ELETRFISIOLOGIA DO HOSPITAL BP SÃO PAULO, SÃO PAULO, SP, BRASIL.

Introdução: A extração de cabos-eletrodos (CE) de estimulação cardíaca endocárdica é considerada uma técnica difícil e passível de sérias complicações que exige estratificação dos riscos e benefícios individualmente. **Objetivo:** Descrever a experiência do serviço no explantes transvenosos de cabo-eletrodos. **Métodos:** Estudo retrospectivo analítico extraído do banco de dados onde foram analisados pacientes no período de 2011 a agosto 2019. **Resultados:** Foram implantados 253 cabos de eletrodo (CE), em 134 pacientes, dentre eles 146 CE por retirada e 107 CE à extração. Os pacientes foram: 55 (41%) sexo feminino com idade média de 61 anos (12-89 anos) e índice de massa corpórea média 26,01Kg/m² sendo a hipertensão arterial, o diabetes e o uso de anticoagulação oral presentes em 43 (32%); 13 (10%); 25 (18,6%) dos casos respectivamente. O Tempo Médio de Implante (TMI) dos CE foi de 6,4 anos (1-27 anos), sendo que 204 (80%) de fixação ativa (TMI 5,9 anos), 26(10%) passivos (TMI 12,5 anos) e 23 (9%) de ventrículo esquerdo 3,8 (TMI 0,05-17). A Ecocardiografia Intracardiaca foi auxiliar em 30 pacientes (22%) A técnica femoral foi utilizada para extração de 46 CE (18%), sendo 39 CE (85%) extraídos com técnica do laço descrito pela equipe, e 7 CE (15%) extraídos com a utilização do Needle Eyes Snare®. Na técnica superior foram realizados 179 explantes de CE (70%), sendo que 128 CE (71,5%) foram retirados por tração direta, 15 CE (8,3%) extração com guia locket, em 33 (18,5%) utilizou-se auxílio de baihna mecânica rotacional e em 7 (4%) a baihna energizada a laser.A técnica híbrida (via superior e femoral) foram em 14 CE (5,5%) a utilização do Needle's Eyes Snare® em 10 (71,4%) e baihna energizada a laser 4 (28,6%). A taxa de sucesso do explante percutâneo foi de 90%, as complicações maiores ocorreram em 5 pacientes (3%) e a mortalidade foi % (1 paciente). **Conclusão:** A extração percutânea mostrou-se eficaz para evitar o sepultamento desnecessário de eletrodos ou criar condições de novos implantes naqueles com superpopulação e acesso venoso desfavoráveis. O explante transvenoso é um procedimento complexo e a expertise em diferentes abordagens se faz necessária para o sucesso do procedimento.

1188

ESTIMULAÇÃO DE FEIXE DE HIS: EXPERIÊNCIA INICIAL DE UM CENTRO

CARLOS EDUARDO DUARTE; JARDEL GODINHO SOUZA CAVALCANTE; LUCIENE DIAS DE JESUS; JOAO DURVAL RAMALHO TRIGUEIRO MENDES JUNIOR; THIAGO REGO DA SILVA; ANDRÉ BRAMBILLA SBARAINI; GUILHERME GAESKI PASSUELLO; JOSE TARCISIO MEDEIROS DE VASCONCELOS; SILAS DOS SANTOS GALVÃO FILHO; JAQUELINE CORREIA PADILHA

C.A.R.E., SÃO PAULO, SP, BRASIL.

Introdução: O implante de dispositivo cardíaco com estimulação hissiana (MPH) é uma intervenção estudada atualmente para evitar disfunções miocárdicas decorrentes da dissincronia gerada pela estimulação contínua de VD em sítios tradicionais de implante. O estímulo do feixe de his utiliza-se da rede de purkinje para uma despolarização ventricular global e sincronizada. **Objetivo:** Demonstrar a experiência de um serviço em implante de MPH. **Método:** Relatar uma coorte prospectiva de casos submetidos a implante de eletrodo hissiano em um único centro no período de 07/2017 à 08/2019. **Resultados:** 31 pacientes, 22 homens e 9 mulheres, com idade média de 70,9 anos (35-93). A média da largura do QRS pré era de 121 ms (72-182) e da FEVE de 34 % (26-75%).Dentre os pacientes 16 (51,6%) apresentavam bloqueios atrioventriculares de alto grau no momento do implante do DCEI. 3 (9,6%) implantaram o MP por hipersensibilidade do seio carotídeo, 4 (13%) com doença do nó sinusal, 5 (16%) resincronizadores e 3 (9,6%) dissincronia pelo MP convencional e indicação de TRC realizou implante de MPH.A duração média dos procedimentos foi de 143' (73'-300'). No intraoperatório, o posicionamento do eletrodo foi guiado pela presença de um cateter diagnóstico quadripolar de eletrofisiologia posicionado no tronco do feixe de his. A estimulação seletiva de HIS foi alcançada em 11 (35,5%) pacientes, nos outros 20 (64,5%) a estimulação foi não seletiva. 1,39V/1,1 ms (0,5-4,0) foi o limiar médio de comando na estimulação seletiva, com potencial endocavitário de 3,5mV (1,5-8,1). Já os não seletivos tiveram limiar de comando médio de 1,75V/1,0ms (0,8-4V) e potencial endocavitário médio de 5,9 mV (1,3-16mV). A média de duração do QRS pós foi de 108ms (78-200), sendo que redução de largura foi alcançada em 3 ptes com estimulação seletiva. 6 pacientes COM MPH apresentaram melhora da FEVE ao ECO TT no follow up, sendo 4 acompanhados de TRC. Não houve casos de redução significativa na FEVE durante o seguimento. **Conclusão:** A estimulação hissiana permanente é factível e real. A indicação, cirurgia e a programação de um MPH devem ser feitas de forma criteriosa. Suas peculiaridades em relação à estimulação tradicional ainda tornam esta modalidade um desafio.

1190

TERAPIA DE RESSINCRONIZAÇÃO CARDÍACA (TRC) COM ESTIMULAÇÃO BIVENTRICULAR COM FEIXE DE HIS: EXPERIÊNCIA INICIAL DE UM CENTRO

CARLOS EDUARDO DUARTE; GUILHERME GAESKI PASSUELLO; ANDRÉ BRAMBILLA SBARAINI; THIAGO REGO DA SILVA; JARDEL GODINHO SOUZA CAVALCANTE; FELIPE AMORIM MALGRIM STELLA; LUCIENE DIAS DE JESUS; JAQUELINE CORREIA PADILHA; JOAO DURVAL RAMALHO TRIGUEIRO MENDES JUNIOR; JOSE TARCISIO MEDEIROS DE VASCONCELOS; SILAS DOS SANTOS GALVÃO FILHO

BP/CARE, SÃO PAULO, SP, BRASIL.

Introdução: A TRC associada à estimulação hissiana (TRCH) é uma intervenção utilizada atualmente para maximizar os resultados da ressinchronização cardíaca ou como terapia de resgate para os casos de não respondedores. O feixe de his utiliza-se da rede de purkinje para uma despolarização ventricular global e sincronizada e intuitivamente é o melhor local para a estimulação ventricular direita. Será apresentado uma coorte em que a estimulação hissiana foi utilizada na TRC. **Resultados:** A média de idade foi de 78 anos (71-88), quatro pacientes foram submetidos ao TRCH, 3(75%) do sexo Masculino, 3 (75%) com miocardiopatia dilatada idiopática e 1 (25%) com disfunção induzida por estimulação univentricular exclusiva de ventrículo direito. A estimulação seletiva de HIS foi alcançada em 1 (25%) paciente, e a não seletiva nos outros 3 (75%). O limiar da estimulação seletiva foi de 1,8 V/1,0 ms com potencial endocavitário de 0,9 mV. Já os não seletivos tiveram limiar de comando médio de 2,86/1,5ms (1,0-4, 25V) e potencial endocavitário médio de 4,05 (0,9-8mV). Durante o follow up de médio de 8,75 meses (2-16 meses) não houveram complicações relacionadas à estimulação Hissiana. A média de duração do QRS pré foi de 161 ms (123-192), e a média de QRS pós foi de 126,6 (112,5-153), a Fração de Ejeção pré teve uma média de 31% (27-37%) e pós de 41,25% (27-57%). **Conclusão:** A estimulação hissiana como local de estimulação ventricular direita na TRC poderá contornar o problema da melhor escolha do local ideal para a estimulação do VD assim como mostrou-se factível e com resultados iniciais promissores.

1218

ABORDAGEM DE TAQUICARDIA VENTRICULAR IDIOPÁTICA DA REGIÃO DO SUMMIT DO VENTRÍCULO ESQUERDO ATRAVÉS DO APÊNDICE ATRIAL ESQUERDO

ACACIO FERNANDES CARDOSO; LUIZ CLÁUDIO BEHRMANN MARTINS; CYNTHIA APARECIDA DA SILVA ROCHA; KELLY BAYOUD DE REZENDE FERNANDES; DOURIVAL SANTOS CARDOSO; JEFFERSON SANTOS; CARLOS CYRILLO SELLERA

SANTA CASA DE SANTOS, SÃO PAULO, SP, BRASIL.

Introdução: A região mais basal e epicárdica do ventrículo esquerdo (VE) é denominada de summit do VE. As coronárias descendente anterior, circunflexa e a grande veia cardíaca (GVC) formam os limites anatômicos dessa região. Arritmias ventriculares com morfologia da via de saída do VE podem se originar nessa localização. A abordagem dessas arritmias geralmente é múltipla e envolve o mapeamento e ablação na região septal da via de saída do ventrículo direito (VD), as porções distais do seio coronário, a região sub-aórtica e da cúspide coronariana esquerda, além do epicárdio. Limitações técnicas e anatômicas tornam o procedimento desafiador e são responsáveis por altas taxas de insucesso. **Relato de Caso:** Mulher, 38 anos, com diagnóstico de arritmia ventricular idiopática frequente, sintomática e refratária ao tratamento com drogas antiarrítmicas. Já submetida à duas tentativas de ablação por cateter sem sucesso. A primeira abordagem com ablação na via de saída do VD e na região sub-aórtica. A segunda, com abordagem no endocárdio e epicárdio (acesso sub-xifóide) do VE. Atualmente, apresentava alta incidência de ectopias ventriculares e TVNS no Holter de 24h, apesar do uso de sotalol 240mg/dia. Uma terceira tentativa de ablação por cateter foi indicada. A abordagem inicial foi transvenosa, o calibre da GVC não permitiu a progressão do cateter de ablação até essa região, mesmo após várias tentativas. Em seguida, aplicações de RF foram realizadas na região da continuidade mitro-aórtica através de acesso retro-aórtico, com supressão apenas transitória da arritmia durante as aplicações de RF. Após realização de punção transeptal, o cateter de ablação foi posicionado no interior do apêndice atrial esquerdo (AAE). Neste local foi evidenciado uma precocidade de 35ms. Uma aplicação de RF interrompeu rapidamente a taquicardia. Nenhuma complicação foi observada. A paciente segue assintomática e sem drogas antiarrítmicas desde então. **Conclusões:** Arritmias ventriculares do summit são um desafio para o eletrofisiologista. O AAE apresenta íntimo contato com essa região e pode ser uma abordagem alternativa nos casos em que outras abordagens falham ou não podem ser utilizadas.

1109

ABLAÇÃO POR DE CATETER SEM USO DE FLUORSCOPIA PARA TRATAMENTO DE FIBRILAÇÃO ATRIAL PERSISTENTE

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

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

O uso de radiação ionizante em procedimentos médicos está associado a riscos significativos para os pacientes e para a equipe de saúde. **Relato de Caso:** Paciente do sexo feminino, 78 anos, sem cardiopatia estrutural de base. Apresentando fibrilação atrial (FA) persistente sintomática há aproximadamente 1 ano, sem resposta ao uso de amiodarona e sotalol e à duas cardioversões elétricas. Submetida então a ablação por cateter com a técnica sem uso de fluoroscopia (Zero Fluoro), guiada exclusivamente pelo mapeamento eletroanatômico 3D (CARTO) e eco intracardiaco (ICE). Os acessos vasculares femorais foram guiados por ultrassonografia, assim como o acesso jugular direito. ICE foi colocado no átrio direito (AD) sob visualização do espaço vascular ("echo-free") e utilizado para orientar o posicionamento dos fios guia na veia cava superior e o posicionamento das bainhas, bem como a canulação do seio coronário (SC), o posicionamento adequado dos cateteres e as punções transeptais. Um mapa anatômico rápido do AD e do SC foi criado antes dos acessos transeptais, que foram executados com troca sobre guia de uma das bainhas de curva fixa para deflectível. Cateteres de monitoramento de temperatura esofágica (CIRCA) foram inseridos e localizadas usando ICE. A anatomia do AE e das veias pulmonares foi reconstruída com cateteres multipolares. O isolamento circular antral das veias pulmonares assim como da parede posterior foram realizados utilizando cateteres irrigados com sensor de contato (10-20g força). Teste farmacológico com Adenosina não levou a reconexão elétrica. Infusão de Isoproterenol (20 mcg/min IV) levou a indução de uma taquicardia atrial sustentada. Esta foi mapeada e adequadamente ablacionada na base do apêndice atrial esquerdo. O istmo cavo-tricuspídeo foi ablacionado por uma lesão linear entre a válvula tricúspide e a veia cava inferior, com produção de bloqueio bidirecional da condução. A veia cava superior foi também isolada utilizando a mesma técnica. **Conclusão:** Ablações complexas de FA em ambos os átrios podem ser seguramente realizadas sem o uso de fluoroscopia, quando adequadamente guiadas por mapeamento 3D e ICE. Há benefícios significativos em poupar radiação ionizante para pacientes e equipe de saúde.

1263

IMPLANTE DE DISPOSITIVO DE ESTIMULAÇÃO CARDÍACA PERMANENTE EM TRANSPLANTADO CARDÍACO E DOADOR PORTADOR DE SÍNDROME RARA

DALBIAN SIMÕES GASPARINI; VÍTOR AGUEDA SALLES; IARA ATIE ATIE; JULIANNY FREITAS RAFAEL; WILSON RODRIGUES BARBOSA NETO; RENATA DE ARAGÃO LOPES; LUCAS DE ASSIS RANGEL; WILLIAM OLIVEIRA DE SOUZA; RODRIGO MINATI BARBOSA; GUSTAVO DE CASTRO LACERDA

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

Estima-se que em torno de 10% dos pacientes submetidos a transplante cardíaco necessitem de estimulação cardíaca artificial permanente. Alguns fatores de risco que podem se correlacionar com a necessidade dessa terapia em indivíduos transplantados são técnica cirúrgica (bicaval x bialtrial) e características do doador e do receptor. Com isso, doenças sistêmicas do doador, com possíveis manifestações cardíacas, podem potencializar a necessidade de um dispositivo cardíaco implantável. Homem de 63 anos, portador de cardiomiopatia dilatada e disfunção grave por doença de Chagas, portador de CDI desde dezembro de 2018. Apresentou 2 internações por tempestade elétrica e choques apropriados, necessitando de inotrópico na segunda internação, quando foi colocado como prioridade na lista de transplante cardíaco. Em julho de 2019, foi submetido ao transplante de coração de um doador masculino de 34 anos, portador de síndrome de Leopard e que apresentava ECG basal com ritmo sinusal, complexos QRS estreitos e condução AV 1:1. O tempo de isquemia do órgão doado foi de 66 minutos, implantado no receptor por técnica bicaval, com tempo de circulação extracorpórea (CEC) de 85 minutos e clampamento aórtico de 129 minutos. Todo o sistema do CDI foi extraído e, como de rotina, o paciente recebeu eletrodos epicárdicos provisórios. Apresentou BAVT na saída de CEC. No pós operatório, persistiu com BAVT e, após 5 dias, foi implantado marcapasso bicameral definitivo. O paciente permaneceu em BAVT, dependente de estimulação cardíaca, após 3 meses de acompanhamento. Trata-se de um caso interessante de rara síndrome (Leopard) no doador, que pode apresentar distúrbios de condução AV, e não se manifestou durante a sua vida. No entanto, após o transplante, o receptor apresenta BAVT precocemente, sendo válida a discussão se a doença de base do doador (Síndrome de Leopard) contribuiu para o BAVT ou este foi secundário, exclusivamente, ao procedimento.

1137

UTILIZAÇÃO DO TESTE CARDIOPULMONAR PARA OTIMIZAÇÃO DE RESSINCRONIZAÇÃO EM PACIENTES COM ICFER SINTOMÁTICA: UMA NOVA ABORDAGEM

LUIZ FERNANDO GOUVEIA BERNARDES; MARCO PAULO CUNHA CAMPOS; JOÃO PAULO CHAVES DE MELO; LUCAS CORCINO DOS SANTOS; LEONARDO PIPPA GADIOLI; JÚLIO CÉSAR CRESCÊNCIO; THIAGO HONÓRIO DUTRA DA SILVA; YASMINE NATASHA SYGUEDOMI KOBAYASE; ADILSON SCORZONI FILHO; MARCUS VINÍCIUS SIMÕES; ANDRÉ SCHMIDT

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DE RIBEIRÃO PRETO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, RIBEIRÃO PRETO, SP, BRASIL.

Introdução: A terapia de ressincronização cardíaca (TRC) tem sua indicação estabelecida nos portadores de insuficiência cardíaca com fração de ejeção reduzida (ICFER), sintomáticos e eletrocardiograma com complexo QRS alargado (>130ms), apesar de terapia medicamentosa otimizada. No entanto, um terço destes pacientes são considerados não respondedores à terapia. Atualmente, o teste cardiopulmonar (TCP) é considerado uma ferramenta importante na avaliação funcional, prognóstica e no diagnóstico diferencial de dispneia no contexto de IC, contudo é subutilizado no ajuste fino de pacientes submetidos a ressincronização. **Caso Clínico:** Mulher, 48 anos, com seguimento em hospital terciário devido a miocardiopatia chagásica, com desempenho sistólico do ventrículo esquerdo deprimido. Indicado implante de ressincronizador cardíaco no ano de 2005, com última troca de gerador em 14/12/2017. Atualmente mantendo-se sintomática em classe funcional II (NYHA), apesar de terapia medicamentosa otimizada, com Ecocardiograma pós TRC demonstrando fração de ejeção 39%. Foi submetida ao TCP em esteira rolante, sendo observado perda da ressincronização ventricular em frequências inferiores a submáxima - por condução intrínseca preservada - necessitando de interrupção do teste por exaustão física. Por isso, realizado ajuste do intervalo AV dinâmico e indicado novo TCP com a finalidade de avaliar sincronismo biventricular durante o exercício. Em novo exame, paciente atingiu 6,4 MET, sendo vevidenciado incremento no consumo de O₂ no pico do esforço de 18,9 para 22,3mL/Kg/min, além de melhora na eficiência ventilatória representado por queda no VE/VCO₂ slope de 43,9 para 32,6. **Conclusão:** O presente relato de caso mostra a importância de avaliar a TRC mediante TCP. Após ajuste do ressincronizador com otimização do intervalo AV no esforço, observou-se melhora da capacidade funcional com ganho de 1,0 MET e melhora nos parâmetros de eficiência ventilatória, possivelmente resultando em incremento na qualidade de vida e sobrevida.

1245

PROLAPSO VALVAR MITRAL COMO PROVÁVEL CAUSA DE PARADA CARDÍACA EM JOVEM. O PESADELO DO PVM VOLTOU?

FELIPE KALIL BEIRÃO ALEXANDRE; FRANCISCO CARLOS DA COSTA DARRIEUX; ANDRE LUIS MARTINS GONCALVES; LUCIANA SACILOTTO; TAN CHEN WU; SÁVIA CHRISTINA PEREIRA BUENO; FELIPE SCHWENCK GALVAO; NEMER LUIZ PICHARA; PAOLA PRETTI FALCOCHIO; MAURICIO IBRAHIM SCANAVACCA

INCOR, SÃO PAULO, SP, BRASIL.

Introdução: A morte súbita cardíaca (MSC) em jovens frequentemente se relaciona com cardiopatias e canalopatias hereditárias. A sistematização do atendimento da parada cardíaca recuperada (PCRec) é fundamental para investigação etiológica, indicação de tratamento e prevenção de eventos em familiares. Relatamos um caso onde o fluxo de investigação pode ter levado à dúvida diagnóstica e incertezas em relação ao tratamento, prognóstico e investigação familiar. **Relato de Caso:** Feminino, 37 anos, com histórico de PCRec há 4 anos após estresse emocional por abordagem policial em viagem nos EUA, enquanto cometa uma infração de trânsito. Foi submetida a três choques pelo desfibrilador externo automático (DEA) disponível na viatura. O eletrocardiograma (ECG) era normal e a cineangiocoronariografia descartou doença coronariana. O ecocardiograma mostrava prolapso do folheto anterior da valva mitral. Recebeu alta hospitalar sem a certificação do ritmo pelo DEA, sem testes provocativos, ressonância cardíaca, estudo eletrofisiológico e cardiodesfibrilador (CDI). Após 4 anos, em consulta cardiológica de rotina, foi solicitado teste ergométrico, com evidência de extrasístoles ventriculares isoladas, pareadas de origem no músculo papilar, suprimidas no pico do esforço. No ECG, T invertida em parede infero-lateral. A densidade das arritmias ventriculares no Holter era de 3%, com períodos curtos de taquicardia ventricular não sustentada. Não houve mudança no padrão da arritmia após Nadolol. Realizado ressonância cardíaca que evidenciou área de afilamento miocárdio em parede infero-lateral, sem fibrose, além do prolapso mitral. Não havia histórico de morte súbita familiar e os exames da sua filha de seis anos eram normais. Optado por seguimento clínico e resgate de informações adicionais do atendimento de origem. Associamos a ocorrência da PCRec à arritmias relacionadas ao prolapso mitral. **Conclusão:** Apesar do diagnóstico presuntivo ser PVM arritmico, a indicação de CDI e investigação depois de 4 anos pode gerar controvérsias. O PVM considerado maligno ainda é uma causa importante de MS e/ou PCR recuperada, e a sistematização adequada no atendimento do paciente recuperado de PCR ainda carece de metodologia de precisão.

1260

ABORDAGEM COMBINADA EPICÁRDICA VIA TORACOTOMIA MÍNIMA E ENDOCÁRDICA PARA IMPLANTE DE RESSINCRONIZADOR CARDÍACO EM CRIANÇAS: RELATO DE CASOS

LUCAS CORCINO DOS SANTOS; ADILSON SCORZONI FILHO; CÉSAR AUGUSTO FERREIRA; JOÃO PAULO CHAVES DE MELO; CRISTIANO HONÓRIO RIBEIRO TEIXEIRA; CARLOS ROBERTO PAYARES LUNA; FABIAN CECCHI TENO CASTILHO; LUIZ FERNANDO GOUVEIA BERNARDES; MARCO PAULO CUNHA CAMPOS; ALFREDO JOSÉ RODRIGUES

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DE RIBEIRÃO PRETO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, RIBEIRÃO PRETO, SP, BRASIL.

O implante dos eletrodos na terapia de ressincronização cardíaca (TRC) é realizado por via transvenosa em adultos, preferencialmente. Em crianças, a abordagem mais comum é a esternotomia mediana pela dificuldade de utilizar o sistema venoso. Descrevemos abordagem combinada em dois casos evitando esternotomia. Menina, 3 anos, 11,8kg, submetida à correção de comunicação interventricular e obstrução da via de saída do ventrículo direito aos 6 meses. Necessitou de implante de marcapasso (MP) unicameral epicárdico por bloqueio atrioventricular total (BAVT). Evoluiu com BRE induzido pelo MP, dissociação atrioventricular, piora progressiva da classe funcional (CF) e diminuição da fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE) para 19%. Menino, 6 anos, 14kg, apresentou síncope, palidez cutânea, vômitos. Feito diagnóstico de BAVT associado à miocardiite e disfunção leve dos ventrículos. Realizado implante de MP unicameral epicárdico. Evoluiu com piora progressiva da CF e diminuição da FEVE para 17%. A piora clínica ocorreu nos dois pacientes a despeito da terapêutica medicamentosa, sendo indicado TRC. Os procedimentos foram realizados de forma semelhante com anestesia geral. A introdução de eletrodo endocárdico atrial foi realizada por punção da veia subclávia esquerda sendo posicionado no apêndice atrial direito. Foi realizada minitoracotomia anterolateral esquerda de 3 cm para implante do eletrodo bipolar epicárdico sendo posicionado na parede anterolateral do ventrículo esquerdo. A seguir, a loja do gerador de marcapasso epigástrico foi aberta e ampliada, os eletrodos atrial e ventricular esquerdo foram tunelizados para ela para implante do gerador de TRC. A utilização de marcapasso (MP) unicameral pode levar a dessincronismo átrio-ventricular e intraventricular induzida pela estimulação ventricular direita. A TRC pode reverter esse quadro, porém o sistema venoso mais fino presente nas crianças com menor peso impossibilita abordagem exclusivamente transvenosa, exigindo abordagem epicárdica. Uma esternotomia prévia pode ser ainda um fator complicador. A TRC mostrou-se bastante eficaz na recuperação da FEVE e melhora clínica nesses pacientes. A abordagem cirúrgica combinada minimizou riscos evitando esternotomia.



1108

FENOCÓPIA DE BRUGADA INDUZIDA POR HIPERCALEMIA EM PACIENTE COM CARDIOPATIA ESTRUTURAL CHAGÁSICA: QUAL O IMPACTO CLÍNICO DESSE FENÔMENO?

VITOR FERNANDES DE ALMEIDA; CARLOS DANIEL LIMA DEIRÓ; YURI DE SANTANA GALINDO; ALEX GUABIRU

1. FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA, SALVADOR, BA, BRASIL; 2. SERVIÇO DE ARRITMOLOGIA DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO PROFESSOR EDGARD SANTOS, SALVADOR, BA, BRASIL.

Caso: Homem, 74 anos, portador de megaesôfago e cardiopatia chagásica comparece ao serviço para realização de endoscopia digestiva alta após recidiva de sintomas disfágicos. Antes do procedimento relatou que há 14 dias passou a cursar com retenção urinária, conseguindo urinar apenas por gotejamento após esforço, além de dor hipogástrica e enrijecimento abdominal. Exames laboratoriais foram realizados, apontando importante injúria renal e hipercalemia (K⁺7,9mEq/L), sendo solicitado internação de urgência. Na admissão, realizou-se um ECG onde foi detectado o padrão da Síndrome de Brugada (BrS) tipo 1 e adotado medidas imediatas para hipercalemia. O paciente negou uso de antiarrítmicos. Foi diagnosticado bexigoma secundário a uropatia obstrutiva, sendo realizado cateterismo vesical de demora com retirada de 7 litros de urina. Novo ECG executado 1h30min após adoção das medidas terapêuticas contou com o desaparecimento do padrão de BrS, mesmo em vigência da hipercalemia. Paciente evoluiu sem episódios arritmicos. No 3º dia de internamento (K⁺4,7mEq/L), um novo ECG apontou para o ritmo basal do paciente, sem características de BrS, mas com alterações elétricas relacionadas ao Chagas. Foi negado histórico familiar de morte súbita e episódios de síncope. Alta sem realização de teste provocativo com ajmalina. Após 8 meses de seguimento, o paciente encontra-se assintomático, sem relato de arritmia ou de evento cardiovascular. **Discussão:** Em publicação recente do Journal da American Heart Association, atribuiu-se a Fenocópia de Brugada (BrF) induzida por hipercalemia um maior potencial arritmogênico do as hipercalemias sem BrF, sendo sexo masculino e hipercalemia severa (K⁺>7,0mEq/L) preditores independentes para o surgimento do padrão de BrS nesses episódios. Destacamos ainda que o nosso paciente tinha cardiopatia chagásica, que isoladamente já pode induzir o padrão de BrS no ECG. Até onde sabemos, esse é o segundo caso em literatura onde essa rara combinação de fatores que mimetizam o padrão BrS (Chagas e hipercalemia) foi relatada. Descrevemos um caso de grande complexidade clínica, num paciente chagásico com os dois preditores de BrF por hipercalemia, porém com evolução favorável que se manteve após 8 meses de seguimento.

1077

RECUPERAÇÃO DA FUNÇÃO VENTRICULAR APÓS UPGRADE DE ESTIMULAÇÃO UNIVENTRICULAR PARA BIVENTRICULAR COM ESTIMULAÇÃO DO FEIXE DE HIS

JOAO DURVAL RAMALHO TRIGUEIRO MENDES JUNIOR; SILAS DOS SANTOS GALVÃO FILHO; THIAGO REGO DA SILVA; ANDRÉ BRAMBILLA SBARAINI; JARDEL GODINHO SOUZA CAVALCANTE; FELIPE AMORIM MALGRIM STELLA; JAQUELINE CORREIA PADILHA; LUCIENE DIAS DE JESUS; GUILHERME GAESKI PASSUELLO; JOSE TARCISIO MEDEIROS DE VASCONCELOS; CARLOS EDUARDO DUARTE

CARE - CENTRO AVANÇADO DE RITMOLOGIA E ELETROFISIOLOGIA, SÃO PAULO, SP, BRASIL.

Introdução: A estimulação cardíaca univentricular pode promover dissincronia. Este fato pode estar relacionado ao aumento da intemação por insuficiência cardíaca quando presente em mais de >40% do tempo. A estimulação Hisiana vem se mostrando eficaz como alternativa na estimulação pelo ventrículo direito. **Objetivo:** Relatar um caso que apresentou piora de Fração de ejeção com estimulação univentricular habitual (seto-médio) e melhora após mudança para estimulação biventricular e parahissiana. **Relato de Caso:** Paciente masculino 88 anos, com implante de marca-passo por Doença do nó sinusal há 7 anos, relata astenia nos últimos 6 meses, ecocardiograma, previamente normal, evidenciou uma queda da fração de ejeção para 37% associado ao aumento da necessidade de estimulação ventricular, QRS 182ms sob estimulação, foi decidido por upgrade para estimulação biventricular com implante de eletrodo com estimulação do feixe de his, paciente apresentou melhora clínica imediata após o procedimento, com melhora do padrão eletrocardiográfico e fração de ejeção de 57% 30 dias após. **Discussão:** O caso evidencia a progressão para disfunção ventricular, devido necessidade de estimulação ventricular artificial convencional, conforme evidenciado no DAVID Trial, a estimulação em >40% dos batimentos está associada a piora da função ventricular e aumento de internações por insuficiência cardíaca, neste caso, foi possível evidenciar no mesmo paciente a comparação entre o método de estimulação habitual, com o método de estimulação biventricular e parahissiana. **Conclusão:** A dissincroniomiopatia induzida pelo marca-passo pode estar relacionada ao sentido de ativação e a estimulação parahissiana poderá propiciar uma ativação ventricular biológica, potencializando a eficácia da estimulação biventricular.

1157

TAQUICARDIA VENTRICULAR RAMO A RAMO, FLUTTER ATRIAL E SÍNDROME DE BRUGADA EM UMA FAMÍLIA COM VARIANTE EM SCN5A – PAPEL DO RASTREAMENTO FAMILIAR

LEANDRO GARAMBONE; LUCIANA SACILOTTO; MUHIEDDINE OMAR CHOKR; VANESSA PUCHE SALAZAR; GABRIELLE D'AREZZO PESSENTE; NATÁLIA QUINTELLA SANGIORGI OLIVETTI; SÁVIA CHRISTINA PEREIRA BUENO; TAN CHEN WU; DENISE TESSARIOL HACHUL; FRANCISCO CARLOS DA COSTA DARRIEUX; MAURICIO IBRAHIM SCANAVACCA

INSTITUTO DO CORAÇÃO DO HCFMUSP, SÃO PAULO, SP, BRASIL.

Introdução: A taquicardia por reentrada ramo a ramo (TVRR) está associada às cardiomiopatias dilatadas. Sua ocorrência em pacientes sem disfunção ventricular é rara e sua associação com arritmias hereditárias não está bem estabelecida. Quando ocorre em pacientes sem disfunção ventricular, pode estar associada à doença do sistema His-Purkinje. O espectro fenotípico das mutações no em SCN5A pode ser variado, sendo mais comum a Síndrome de Brugada (SBr), porém também é bem conhecida a associação com distúrbios do sistema de condução. Descrevemos uma família em que o rastreamento clínico familiar de uma paciente com TVRR identificou irmãos com Síndrome de Brugada. **Relato de Caso:** E.C.A, feminino, 37 anos, submetida a ablação de flutter atrial e, em teste ergométrico de seguimento, foi documentada taquicardia de QRS largo, padrão de bloqueio de ramo direito (BRD). No eletrocardiograma apresentava bloqueio de ramo esquerdo. Na ressonância cardíaca não havia alterações estruturais. No estudo eletrofisiológico (EEF), foi induzida TV ramo a ramo, ablacionada com sucesso e demonstrado intervalo His-Ventrículo (HV) de 102ms. Não havia morte súbita em familiares, mas optado pelo rastreamento familiar. O eletrocardiograma dos dois irmãos assintomáticos revelou padrão de Brugada tipo 1 e 2. O primeiro (tipo 1) realizou EEF, sem indução de arritmias e com HV de 46 ms. O sequenciamento de nova geração, feito no irmão com Brugada tipo 1, revelou variante possivelmente patogênica no gene SCN5A. **Conclusão:** A TVRR, quando ocorre em pacientes com coração estruturalmente normal, poder estar associada a arritmias hereditárias. O diagnóstico de SBr nos familiares forneceu informações sobre a fisiopatologia da TVRR, enfatizando um papel potencial para testes genéticos nessa condição.

1213

ESTIMULAÇÃO DO RAMO ESQUERDO EM PACIENTE COM BLOQUEIO INFRAHISIANO

ALEXANDER ROMENO JANNER DAL FORNO; ANDRÉ D'AVILA; HÉLCIO GARCIA NASCIMENTO; ANDREI LEWANDOWSKI

SOS CARDIO FLORIANÓPOLIS, FLORIANÓPOLIS, SC, BRASIL.

Paciente de 44 anos, masc, com cansaço aos moderados esforços há 2 meses. ECG repouso e ecocardiograma normais. Holter com BAV de 2 grau do tipo 2:1 e BRD e BRE alternantes. Teste ergométrico com BRE fixo e BAV 2:1 constante com frequência cardíaca máxima de 80bpm, sugerindo bloqueio infrahissiano. EEF com intervalo HV basal de 77ms, BRD intermitente e ponto de wenckebach com bloqueio infrahissiano com 700ms. Realizado implante de eletrodo junto a feixe His com presença de grande eletrograma hisiano e corrente de lesão. Limiar de comando hisiano seletivo não corretivo de 1V x 1ms e onda R de 1,3mV. Com 3V x 1ms há estimulação não seletiva e estreitamento do QRS com frequência de 1000ms. Com frequência de 600ms há alargamento do QRS e wenckebach retrógrado sugerindo captura do sistema de condução em nível nodal ou hisiano proximal, acima do nível do bloqueio. Estimulação insatisfatória para o caso. Realizado implante de eletrodo na região septal profunda. Para isso a bainha e eletrodo foram levados para região septal ventricular direita e o eletrodo foi introduzido transeptal (técnica de Huang) até o ramo esquerdo com captura do sistema de condução distal com limiares de comando de 0,2V x 0,4ms e onda R de 12mV e QRS de 118ms, independente da frequência de estimulação, sugerindo a captura do sistema de condução abaixo do nível de bloqueio (abaixo do feixe de his). A estimulação cardíaca convencional ou muscular esta relacionada a presença de dissincronia ventricular, disfunção ventricular esquerda e aumento da incidência de insuficiência cardíaca. A estimulação direta do sistema de condução apresenta menos efeitos deletérios quando comparada a estimulação ventricular muscular. A estimulação hisiana parece ser a mais adequada quando os bloqueios atrioventriculares estão localizados no nó AV ou his proximal (bloqueios intrahissianos), porém é incapaz de corrigir bloqueios AV mais distais. Outra limitação é a presença de limiares de estimulação elevados e ondas Rs pequenas que dificultam a programação do marcapasso. A estimulação do sistema de condução mais distal (his intraseptal ou ramo esquerdo) é capaz de corrigir os bloqueios atrioventriculares distais e também está associada a medidas eletrônicas adequadas.

1123

RELATO DE CASO: DE FLUTTER ATRIAL EM RECÉM NASCIDO

MATISA CORDEIRO CONSOLINI; DANIELLE DOS REIS MARQUES; POLYANNE C G SCHMITZ; BRUNO PÁDUA BARRETO; MATHEUS BUENO DE MORAES

1.USF, BRAGANCA PAULISTA, SP, BRASIL; 2.SANTA CASA, BRAGANCA PAULISTA, SP, BRASIL.

Introdução: Flutter atrial (FA) é uma arritmia de origem no território atrial devido a um circuito de macroreentrada sem participação do nó AV. De incidência rara em crianças e adolescentes com o coração estruturalmente normal, tem seu diagnóstico dado por eletrocardiograma (ECG) evidenciando ondas típicas em dente de serra. De acordo com estudos sobre FA em recém-nascidos, observou-se que a administração de antiarrítmicos como amiodarona podem ser eficazes na cardioversão química da arritmia, sendo o tratamento de primeira escolha para tal patologia, no entanto, em alguns casos, faz-se necessária a cardioversão elétrica. **Descrição do Caso:** S.S.N, sexo feminino, apresenta taquicardia e desconforto respiratório desde o nascimento. Antecedentes maternos: primigesta, diabética insulino dependente, idade gestacional de 36 semanas, sorologias negativas, estreptococo desconhecido. Antecedentes neonatais: parto normal com uso de fórceps e necessidade de 1 ciclo de reanimação neonatal. Paciente mantinha elevação de frequência cardíaca (FC), quando foi realizado ECG, confirmando diagnóstico de FA. Mantendo elevação de FC, foi prescrito amiodarona (dose de ataque de 5mg/kg e, depois, 7,5mg/kg/dia, contínuo) e, posteriormente, propranolol 0,25mg. Não houve sucesso na reversão medicamentosa da arritmia cardíaca, optando-se por cardioversão elétrica (RN com 1 dia de vida), que demonstrou resultado favorável. Após intervenção elétrica foi mantida amiodarona de manutenção por 3 dias e então suspenso o uso de antiarrítmicos mantendo-se, até a presente data, ritmo cardíaco sinusal, o que reafirma a hipótese diagnóstica de Flutter Atrial secundário ao estresse do parto. **Conclusão:** O caso descrito é de grande relevância para a comunidade médica, uma vez que demonstra a efetividade de cardioversão elétrica em recém-nascido que não obteve sucesso no procedimento químico para regularização da frequência cardíaca, fato pouco descrito em artigos científicos até o momento.

1175

MORTE SÚBITA FAMILIAR DE ALTA INCIDÊNCIA

ADAIL PAIXÃO ALMEIDA¹; ANDRÉS RICARDO PERES-RIERA²; JUSSARA PINHEIRO DUARTE³; ADRIAN BARANCHUK⁴; JOSE OTAVIO PONTES PENTEADO⁵; ALEXSANDRO ALVES FAGUNDES³

1. UNIMEC, VITÓRIA DA CONQUISTA, BA, BRASIL; 2. FACULDADE DE MEDICINA DO ABC, SÃO PAULO, SP, BRASIL; 3. HOSPITAL ANA NERI, SALVADOR, BA, BRASIL; 4. QUEEN'S UNIVERSITY KINGSTON, ONTARIO, CANADÁ; 5. CLÍNICA CARDIO RITMO, VITÓRIA DA CONQUISTA, BA, BRASIL.

Caso Clínico: Família de Vitória da Conquista com morte súbita em vários membros. **Paciente:** VTC, natural e residente em vitória da conquista, masculino, 41 anos, encaminhado pelo urologista para avaliação cardiológica e ecg pré biópsia de próstata. Assintomático. História de morte súbita frequente em familiares de 1º grau nas várias faixas etárias. Exame físico dirigido ao sistema cardiovascular sem anormalidades. Ecg anexo (ECG VTC) indicado e realizado screening cardiológico em familiares de 1º grau. Anxos ecgs: MTC (irmã), WSC (filho), FSC (sobrinho) e JCM (tio). Quadro da árvore familiar afetada com resultados genéticos preliminares. Realizados em acreditada instituição americana (Maçonic Medical Research Laboratory). Alteração inédita em CAV2, apresentação preliminar no HRS-2017 (SQTS 8). **Diagnóstico:** Síndrome do QT curto. Identificados 05 pacientes afetados todos com implante de CDI em Vitória da Conquista (Hospital Samur) e em Salvador (Serviço de Aritmias do Hospital Ana Néri).

1120

SISTEMATIZAÇÃO DA ANAMNESE DE ENFERMAGEM PARA REALIZAÇÃO DE TESTE DE INCLINAÇÃO

GRAZIELA OLIVEIRA DE AVELAR; ERIKA OLIVIER VILELA BRAGANÇA

RITMOCHECK, SAO JOSE DOS CAMPOS, SP, BRASIL.

Fundamentos: A enfermagem participa do exame de TI juntamente com a equipe médica e é responsável pela preparação da sala, checagem de material, medicamentos e equipamentos, conferir pedido de exame e auxiliar no preenchimento de termo de consentimento livre e esclarecido, preparação e acompanhamento do paciente (pt) durante exame além de realizar a anamnese do mesmo. **Objetivo:** Sistematizar a anamnese realizada pela enfermagem antes da realização do TI por meio de questionário específico desenvolvido para este fim. **Métodos:** Aplicação de questionário específico para avaliação de pacientes encaminhados para clínica de arritmia para realização de TI. Análise de todas as variáveis encontradas como método auxiliar para realização e interpretação dos achados durante o exame. **Resultados:** Foram aplicados 193 questionários de maio de 2018 a agosto de 2019 antes da realização do TI. O mesmo foi composto por cabeçalho de identificação com nome, data de nascimento, idade, médico solicitante, convênio, peso, altura, CID e medicações em uso. As perguntas foram divididas em 13 perguntas específicas pertinentes ao motivo do exame. Preencheram o questionário 59% (114 pts) do sexo feminino, idade 43,7±20,8 (7 a 91 anos), peso 69,9±16,1kg (26 a 110kg) e altura 166,4±9,8 cm (145 a 195cm). A síncope estava presente em 50,5% das indicações com um número médio de síncope 3,6±4 (1 a 30 episódios). 25,9% dos pts tinham pródomos (tontura 49%, palidez 40%, sudorese 33%, palpitação 24%, náusea 23%, calor 9% e outro 24%). 11,3% dos pts referiram trauma relacionado a síncope. 89% dos pts com ≤2,0L de ingestão de líquidos ao dia e 57% faziam atividade física (caminhada 18%, musculação 17% e pilates 9%). Os cardiologistas solicitaram a maioria dos exames (80,3%), seguidos dos neurologistas (9,8%), clínicos (4,1%), geriatras (3,1%) e outras (2,5%). **Conclusão:** A anamnese sistematizada por meio de questionário padrão forneceu informações pertinentes ao sintoma investigado possibilitando maior integração entre a equipe de enfermagem e a equipe médica que realiza o TI.

1173

MODULAÇÃO AUTONÔMICA CARDÍACA E INDEPENDÊNCIA FUNCIONAL EM IDOSAS HIPERTENSAS E NÃO HIPERTENSAS SUBMETIDAS AO TESTE DE CAMINHADA DE 6 MINUTOS

GABRIEL ALMEIDA SANTOS; GABRIELA DE AZEVEDO BARBOSA; LUIZA BARRETO BRAGA; ADRYANE GOMES MASCARENHAS; MURILO SOUZA RAMOS; KAROLINA DE OLIVEIRA LIMA; ANA CAROLINA OLIVEIRA CARVALHO; ALINE PRATES CORREIA; MARINA LIMA DE OLIVEIRA CARVALHO; GRASIELY FACIN BORGES

UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL DA BAHIA (UFSB), TEIXEIRA DE FREITAS, BA, BRASIL.

Introdução: A população idosa constitui o grupo mais acometido pelas doenças crônicas não transmissíveis, destacando-se a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS). Estima-se no Brasil que 36 milhões de adultos possui HAS e 60% corresponde à população idosa. A HAS é fator de risco para as doenças cardiovasculares, uma das principais causas de mortalidade no mundo. **Objetivo:** Analisar a variabilidade da frequência cardíaca (VFC) e Independência Funcional (IF) de idosas hipertensas e não hipertensas submetidas ao Teste de caminhada de 6 minutos (TC6). **Metodologia:** Foi realizado o Teste de caminhada de 6 minutos (TC6), coletado a pressão arterial no pré-teste, pós-teste e após 5 minutos de repouso do TC6. A VFC foi avaliada por meio de um frequencímetro durante o teste e após 5 minutos de repouso da caminhada em 27 participantes do sexo feminino dividido em dois grupos: (G1) idosas hipertensas e (G2) idosas não hipertensas. Aplicou-se a Medida de IF com pontuação que varia entre 18 (totalmente dependentes) e 126 pontos (totalmente independentes) para avaliar a necessidade de ajuda nas atividades de rotina. Todos os dados foram distribuídos em planilhas do EXCEL e analisados pelo software STATA. **Resultados:** Em ambos os grupos as variáveis idade, peso, estatura e IMC foram similares. Em relação à MIF, houve diferença significativa entre os grupos, porém de pouca relevância clínica, pois as participantes atingiram a pontuação correspondente à independência completa para realização das tarefas (G1=122,78±4,63 pontos e G2=122,56±3,50 pontos; P=<0,001). Durante o TC6, G2 percorreu uma maior distância (518,66±52,72m) quando comparado a G1 (P=0,002) e a pressão arterial sistólica do G1 após 5 minutos de repouso do TC6 (134,94±16,74mmHg) estava mais elevada comparada a G2 (P=0,031). Sobre a VFC no domínio tempo, observou-se diferença significativa em NN50 e pNN50 durante o repouso, estando significativamente mais elevadas em G2 (102,77±124,55ms; P=0,017 e 16,97±19,54%; P=0,027 respectivamente). **Conclusão:** Verificou-se redução dos valores de pNN50 e NN50 no G1, variáveis relacionadas à estimulação parassimpática, mas o resultado parece não ter afetado a independência funcional dessas idosas até o momento.

1207

FIBRILAÇÃO ATRIAL EM PACIENTES SUPERIDOSOS COM INJÚRIA RENAL AGUDA

MARCO THULIO FIGUEIREDO DE NOVAIS¹; IGOR RADEL RIBEIRO¹; VITOR FERNANDES DE ALMEIDA²; CAROLINA LARA NEVES¹; LUCAS SAMPAIO MATA³

1. HOSPITAL CARDIOPULMONAR, SALVADOR, BA, BRASIL; 2. FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA, SALVADOR, BA, BRASIL; 3.

Introdução: Uma das principais comorbidades cardiovasculares (CV) que podem atingir o indivíduo com injúria renal aguda (IRA) é a fibrilação atrial (FA). Essa situação pode estar agravada nos superidosos (≥80 anos), grupo que naturalmente possui maior predisposição a desenvolver essa complicação. Porém, o impacto e gravidade da FA nesse perfil de pacientes ainda permanece desconhecida. **Objetivo:** Comparar diferenças entre pacientes superidosos com e sem ocorrência de FA de resposta ventricular inadequada durante um internamento por IRA. **Método:** Trata-se de um estudo transversal, comparativo, utilizando uma amostra de pacientes com idade ≥80 anos internados por IRA em uma unidade terciária. Os dados foram obtidos por meio de análise de prontuário aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa. Os pacientes foram divididos em dois grupos, baseado na ocorrência ou não de FA de resposta ventricular inadequada durante o internamento. Para análise de associações foi optado pelo teste qui-quadrado, teste de Mann-Whitney e regressão binária. **Resultados:** Foram admitidos 77 indivíduos, com idade mediana (intervalo interquartil) de 86 (83-90,5) anos, predominantemente do sexo feminino (55,8%), hipertensos (88,3%) e doentes renais crônicos (62,3%). FA foi detectada em 16 (20,8%) dos indivíduos. O grupo que apresentou FA esteve mais associado a insuficiência cardíaca (IC) aguda (43,8% x 19,7%; $\chi^2=3,95$; $p=0,047$) e a IRA estágio 3 (75% x 41,0%; $\chi^2=5,87$; $p=0,015$) do que o grupo sem FA. Houve uma tendência (porém sem atingir $p<0,05$) dos pacientes com FA necessitarem mais de diálise (50% x 26,2%; $\chi^2=3,33$; $p=0,068$) e apresentarem mais dias de internamento [mediana 14 (9,25-23,25) x 10 (5,5-17,5); $p=0,105$]. Não houve diferenças quanto à prevalência de DRC ($p=0,558$), ocorrência de AVC/IAM ($p=0,821$) ou óbito ($p=0,349$). Após regressão binária, IC aguda e IRA estágio 3 mantiveram associação com FA de resposta ventricular inadequada mesmo com ajuste de variáveis confundidoras. **Conclusão:** Em nossa amostra, os pacientes superidosos com FA de resposta inadequada durante o internamento apresentaram maior comprometimento ventricular agudo e pior estágio da IRA, porém sem se associar a um aumento de mortalidade ou eventos CV nesse sub-grupo.

1096

ESCORE DE CALGARY E CALGARY MODIFICADO E ANÁLISE ESPECTRAL DA FREQUÊNCIA CARDÍACA EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM SÍNCOPE VASOVAGAL

ROSE MARY FERREIRA LISBOA DA SILVA; PAMELA MICHELLE LEITE OLIVEIRA; HENRIQUE ASSIS FONSECA TONELLI; ZILDA MARIA ALVES MEIRA; CLEONICE DE CARVALHO COELHO MOTA

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

Na população pediátrica, 15% já apresentaram pelo menos um episódio de síncope até os 18 anos de idade, sendo a vasovagal a mais frequente (até 75%). Há poucos estudos sobre esse sinal e sua caracterização pelo teste de inclinação (TI) nesta população. **Objetivos:** Analisar o perfil clínico, o escore de Calgary, o de Calgary modificado e sua associação com as respostas ao TI e a variabilidade da frequência cardíaca (VFC) em crianças e adolescentes com síncope. **Métodos:** Foram avaliados 48 pacientes (pts), média de idade de 14,2 anos (32 do sexo feminino). O TI foi feito a 70 graus, com monitoramento para VFC pela análise espectral. **Resultados:** A média do tempo de evolução foi de 34,3 meses, 8,2 episódios, último há 35 dias. A média do escore de Calgary foi de 1,7 e do Calgary modificado de 1,4. Pródromos ocorreram em 38 pts e trauma em 13. O TI foi positivo em 79% dos pts (média de 15,4 min), com resposta vasodepressor/mista em 71%, cardioinibitória em 13,2%, hipotensão postural em 5,3% e taquicardia ortostática em 10,5%, sem influência da idade e do sexo. Houve pts com pródromos (85%) e recorrência (70%) na resposta vasodepressora. O escore de Calgary foi maior em pts com resposta cardioinibitória ($p < 0,0001$, ANOVA). Com a inclinação, houve diminuição significativa do componente de alta frequência (AF) (2932 versus 689 ms², $p = 0,001$, teste pareado) e aumento da relação BF (baixa frequência)/AF (1,25 versus 3,82; $p = 0,0001$) em todos os pts. Não houve diferença da VFC antes do TI. Durante o TI, a média LogAF foi menor no sexo feminino (2,94 vs 3,08; $p = 0,002$, teste t de Student) e a relação BF/AF maior no masculino (4,39 vs 2,29; $p = 0,04$). Aplicando-se a curva de operação característica para o escore de Calgary, a área sob a curva foi de 0,68 ($p = 0,04$), para o TI positivo. O ponto de corte de -1,0 apresentou valor preditivo negativo de 96,9%. Para Calgary modificado, área sob a curva de 0,62 ($p = 0,22$). **Conclusões:** A resposta mais frequente foi vasodepressor/mista, com maior proporção de pródromos e recorrência. O sexo masculino apresentou menor ativação vagal na posição supina e maior ativação simpático-vagal durante TI. O escore de Calgary permitiu prever a resposta positiva ao TI, diferente do Calgary modificado.

1126

ESTRATÉGIA ANTICOAGULAÇÃO ORAL NA DISSOLUÇÃO DE TROMBOS EM PROGRAMAÇÃO DE ABLAÇÃO FIBRILACÃO ATRIAL E OCLUSÃO DE APÊNDICE ATRIAL ESQUERDO

EDUARDO GIESTAS SERPA¹; FABRÍCIO SARMENTO VASSALLO¹; LUCAS LUIZ MEIGRE¹; ALOYR GONÇALVES SIMÕES JR.²; CARLOS VOLPONI LOVATTO²; WALTER DUARTE BATISTA JÚNIOR²; ALBERTO DE PAULA NOGUEIRA JR.³; RENATO GIESTAS SERPA¹

1. INSTITUTO DE CARDIOLOGIA DO ES, VITÓRIA, ES, BRASIL; 2. HOSPITAL SANTA RITA DE CÁSSIA, VITÓRIA, ES, BRASIL; 3. HOSPITAL RIO DOCE, LINHARES, ES, BRASIL.

Introdução/Objetivo: A fibrilação atrial (FA) é uma das maiores causas de acidentes vasculares cerebrais isquêmicos em nossa atualidade. Anticoagulação oral é um pilar no tratamento profilático destes sendo o apêndice atrial esquerdo (AAE) a grande fonte emboligênica. O objetivo de nosso estudo foi avaliar a estratégia mais exitosa para dissolução de trombos no AAE em pacientes com programação de ablação ou oclusão desta estrutura. **Material/Resultados:** Avaliamos retrospectivamente 184 pacientes submetidos a ablação de FA ou oclusão de AAE de abril de 2016 a agosto de 2019 sendo que destes 13 (7,06%) apresentaram trombos documentados ao ecocardiograma transesofágico (ECO TE). Dez (76,92%) pacientes submeteram-se a ablação por cateter e os demais a oclusão do AAE. 6 pacientes em uso de Rivaroxabana 20mg (46,15%), 3 (23,08%) com Varfarina, 3 (23,08%) com Dabigatrana 110mg e 1 (7,69%) com Apixabana 2,5mg. O CHADS₂VASC médio foi de 3,77 (2 a 6), HASBLED 2,28 (1 a 4), idade média de 66,08 anos (62 a 83), 9 (69,23%) sexo feminino, 11 (84,62%) com HAS, 8 (61,54%) com DAC ou doença vascular, 7 (53,85%) com eventos tromboembólicos, 4 (30,77%) com IC e 2 (15,38%) com DM. Nossa estratégia foi mudar o mecanismo de ação do anticoagulante ou aumentar a dose da própria medicação e associar clopidogrel 75mg por 60 dias com repetição do ecocardiograma transesofágico. Foram prescritos sempre anticoagulantes orais diretos, sendo a Dabigatrana 150mg para 9 pacientes, sendo 3 com doses "off-label", que recebiam Rivaroxabana e Varfarina e Apixabana 5mg para 3 pacientes em uso de Dabigatrana e 1 em uso de Apixabana 2,5mg. Obtivemos sucesso em 12 (92,31%) total resolução do trombo ao ECO TE e sendo apenas uma paciente que apresenta um trombo em todo AAE invadindo a parede posterior do átrio esquerdo que está em uso de Dabigatrana 150mg e Clopidogrel 75mg não apresentou resolução completa deste (aspecto de redução significativa). **Conclusão:** Em nossa pequena experiência nestes casos a troca de droga para outra com mecanismo de ação diferente associada ao Clopidogrel apresentou importante sucesso na dissolução do trombo em 60 dias de uso.

1100

TAQUIARRITMIAS NO PERÍODO DE "BLANKING" PÓS-ABLAÇÃO DE FIBRILAÇÃO ATRIAL COM "HIGH POWER SHORT DURATION": CARACTERÍSTICAS E CONDUTAS

FABRÍCIO SARMENTO VASSALLO¹; LUCAS LUIZ MEIGRE¹; EDUARDO GIESTAS SERPA¹; CHRISTIANO LEMOS CUNHA²; ALOYR GONÇALVES SIMÕES JR.²; HERMES CARLONI²; ALBERTO DE PAULA NOGUEIRA JR.³; CARLOS VOLPONI LOVATTO²; DALTON HESPANHOL DO AMARAL²; RENATO GIESTAS SERPA¹

1. INSTITUTO DE CARDIOLOGIA DO ESPÍRITO SANTO, VITÓRIA, ES, BRASIL; 2. HOSPITAL SANTA RITA DE CÁSSIA, VITÓRIA, ES, BRASIL; 3. HOSPITAL RIO DOCE, LINHARES, ES, BRASIL.

Introdução: Com o advento da técnica de "High Power Short Duration" (HPSD) as características da taquiarritmias no período de "blanking" e durante seu seguimento podem ter características e condutas diferentes. **Objetivo:** Nosso objetivo foi avaliar qual a características e qual deve ser nosso comportamento frente as arritmias nos primeiros 90 dias pós-ablação de fibrilação atrial (FA) com a técnica de HPSD. **Material:** Avaliamos retrospectivamente 71 pacientes submetidos a primeira ablação de FA sendo que 12 (16,90%) apresentaram arritmias atriais em um período de seguimento de 3 a 20 meses. Sexo masculino 50 (70,42%) pacientes, idade média 59,73 anos, HAS em 52 (73,24%), Síndrome de Apneia do Sono em 44 (61,97%), DM em 20 (28,17%), Doença Vascular/Coronária 23 (32,39%) e em AVC em 10 (14,08%). CHADS₂VASC médio de 2,57. Tempo médio de radiofrequência (RF) de 1.783 segundos. Pacientes com recorrência apresentaram diferenças na idade média de 72,83 anos, CHADS₂VASC de 3,88 e tempo de RF de 2.501 segundos. **Resultados:** Das 12 recorrências, 6 (50%) foram até 7 dias, 3 (25%) até 30 dias, 3 (25%) até 90 dias. Nas recorrências de 7 dias 100% dos casos foram flutter atriais [5 (83,33%) atípicos e 1 (16,67%) típico], nas de 30 dias 2 (66,67%) flutter atípicos e 1 (33,33%) FA e até 90 dias 1 (33,33%) flutter atípico, 1 (33,33%) flutter típico e 1 (33,34%) FA. A conduta realizada nos pacientes até 7 dias foi expectante em 100% dos casos com troca de medicação para amiodarona ou ajuste da dose desta com reavaliação em 7 dias. Pacientes com arritmia até 30 dias a conduta expectante não resultou em sucesso sendo necessária cardioversão elétrica (CVE) em 100% dos casos sendo que uma paciente foi submetida a nova ablação com 6 meses. Pacientes com arritmia até 90 dias submeteram-se também a CVE sendo 1 paciente encaminhada para ablação de flutter típico. **Conclusão:** Observamos baixa taxa de taquiarritmias atriais nos 90 dias iniciais pós-ablação de FA com técnica de HPSD. A maior parte das taquiarritmias ocorreram nos 30 dias iniciais sendo o flutter atrial atípico a arritmia mais comum. O tratamento expectante com ajuste medicamentoso foi eficaz em grande número dos pacientes.

1102

TAXA DE INTERNAÇÃO HOSPITALAR PARA ABLAÇÃO DE TAQUICARDIAS VENTRICULARES NO BRASIL NO PERÍODO DE 2008 A 2018

JULIA LASSERRE MOREIRA; PEDRO HENRIQUE ANDRADE ARAUJO SALVATORE BARLETTA

UFBA, SALVADOR, BA, BRASIL.

Introdução: A terapia farmacológica de arritmias, embora frequentemente eficaz, é limitada por altas taxas de falha, potencial para pró-arritmia e toxicidade por drogas. Terapia não farmacológica para arritmias cardíacas sintomáticas e potencialmente fatais inclui o uso de ablação por cateter. **Metodologia:** Trata-se de estudo ecológico a partir de dados disponíveis no Sistema de Informações Hospitalares do DATASUS, referentes aos procedimentos de ablação de Taquicardias Ventriculares (TV) realizados no período entre 01/2008 e 12/2018 no Brasil. Para o cálculo da taxa de internação hospitalar (TIH), utilizou-se as projeções populacionais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Os dados foram apresentados através de frequência absoluta, frequência relativa, média e desvio padrão. Utilizou-se a correlação de Spearman para análise de tendência temporal, adotando-se $p < 0,05$ como valor significativo. **Resultados:** Neste período, observou-se 11.534 internações para a realização de ablação de TV, sendo 36,8% em caráter de urgência. A média da TIH anual para a realização deste procedimento no Brasil foi de 0,53 internações/100.000 habitantes; a região Sul apresentou maior média anual de TIH (1,64 internações/100.000 habitantes) e a região Norte apresentou a menor (0,15 internações/100.000 habitantes). A média de duração das internações foi de 2,44 dias \pm 0,28. A taxa de mortalidade relacionada ao procedimento no Brasil no período analisado foi de 0,30 (referentes à 36 óbitos), sendo o Centro-Oeste a região que apresentou maior taxa de mortalidade (0,77). A correlação de Spearman entre os anos e a incidência de internações para ablação de TV não revelou correlação ($p = 0,55$, $p = 0,07$). **Conclusão:** Constatou-se que a região Sul foi a região do país que mais realizou procedimentos de ablação de TV no período analisado, com baixa taxa de mortalidade associada, enquanto a região Norte foi a região que realizou menos o procedimento. Observou-se maior taxa de mortalidade associada ao procedimento na região Centro-Oeste. Notou-se também que o número de ablações de TV se manteve estável ao longo dos anos.

1128

EXISTE SEGURANÇA NA ALTA PRECOCE COMO ROTINA EM ABLAÇÃO POR CATETER DE FIBRILAÇÃO ATRIAL? COMPARAÇÃO DE 3 ESTRATÉGIAS

EDUARDO GIESTAS SERPA¹; FABRÍCIO SARMENTO VASSALLO¹; KARLA LOUREIRO MEIRA¹; ALBERTO DE PAULA NOGUEIRA JR.²; WALTER DUARTE BATISTA JÚNIOR³; DALTON HESPAHOL DO AMARAL³; RENATO GIESTAS SERPA¹; CARLOS VOLPONI LOVATTO³

1. INSTITUTO DE CARDIOLOGIA DO ES, VITÓRIA, ES, BRASIL; 2. HOSPITAL RIO DOCE, VITÓRIA, ES, BRASIL; 3. HOSPITAL SANTA RITA DE CÁSSIA, VITÓRIA, ES, BRASIL.

Introdução: Sendo a ablação por cateter atualmente um tratamento padrão ouro para ablação de fibrilação atrial (FA) existem centos de alto volume que tem rotinas distintas com seus pacientes no pós-procedimento. **Objetivo:** Comparar 3 estratégias distintas pós-ablação de FA realizadas em nossos serviços e avaliar se existem diferenças entre as mesmas. **MATERIAL:** Analisamos retrospectivamente entre novembro de 2008 a julho de 2019 126 pacientes submetidos a ablação de FA sendo divididos em 3 grupos; grupo A com 47 pacientes com pós-ablação na Terapia Intensiva e alta hospitalar com 48 horas, B com 58 pacientes pós-ablação na Terapia Intensiva e alta com 24 horas e grupo C com 21 pacientes sem Terapia Intensiva e alta antes de 24 horas. Grupo A idade média 73,76 anos e CHADSVASC médio de 2,91; grupo B idade média 70,22 anos e CHADSVASC médio 3,20 e grupo C idade média 61,09 anos e CHADSVASC médio de 1,87. A quantidade média de heparina no grupo A foi de 9.300UI, 7.700 no B e 8.100 no C. A sutura vascular em ponto de oito foi utilizada em 1 (2,13%) no grupo A, 22 (37,93%) no B e 21 (100%) no grupo C. **Resultados:** Todos os pacientes foram ao menos avaliados 1 e 7 dias após o procedimento. No grupo A houve 1 complicação maior (2,13%) com derrame pericárdico, B com 1 (1,72%) tamponamento cardíaco e C sem complicações maiores. No grupo B 1 (1,72%) paciente apresentou diplopia após 24 horas do procedimento com realização de Tomografia Computadorizada que descartou lesão aguda em Sistema Nervoso Central. Não houve complicações vasculares maiores. Grupo A apresentou 14 (29,79%) hematomas pequenos e/ou equimoses no local da punção e/ou curativo compressivo, no B 13 (22,41%) e no C 3 (14,28%) apresentaram hematomas/equimoses pequenas. **Conclusão:** Nosso seguimento demonstrou que há segurança para realização de pós-operatório no apartamento com alta hospitalar precoce com menos de 24 horas para os pacientes submetidos a ablação por cateter de FA. As intercorrências pós procedimentos são semelhantes ao das demais rotinas.

1219

ELECTROANATOMICAL MAPPING IMPACT IN VENTRICULAR TACHYCARDIA ABLATION

VINICIUS HATANAKA DIAS¹; DANIEL MATOS²; CRISTIANO FARIA PISANI¹; CARINA HARDY¹; MUHIEDDINE OMAR CHOKR¹; SISSY MELO¹; CONRADO PEDROSO BALBO¹; ALEXANDER RUALES PAUCAR¹; FABIO GOUVÊA¹; DENISE TESSARIOL HACHUL¹; MAURICIO IBRAHIM SCANAVACCA¹

1. INCOR, SÃO PAULO, SP, BRASIL; 2. HOSPITAL DE SANTA CRUZ, LISBOA, PORTUGAL.

Introduction: Three-dimensional (3D) electroanatomical mapping (EAM) systems are frequently employed during ventricular tachycardia (VT) ablation since they allow integration of several functionalities: accurate non-fluoroscopic 3D cardiac anatomy identification, identification of low-voltage tissue ('scar tissue') and integration of the electroanatomic information with non-invasive imaging. Despite all these functionalities, direct assessment of the impact of 3D EAM systems in VT ablation outcomes have been scarcely reported. **Objectives:** To evaluate the impact of 3D EAM in the efficacy and the safety of VT in patients with ischemic and idiopathic dilated cardiomyopathy. **Methods:** Single-center observational registry including all consecutive ischemic and idiopathic dilated cardiomyopathy patients who underwent ablation of drug-resistant VT from January 2008 to June 2019. Patients with Chagas disease were excluded. Efficacy endpoint was defined as VT-free survival after catheter ablation, while safety outcomes were defined by same hospitalization mortality and procedure-related complications. Independent predictors of VT recurrence were assessed by univariate and multivariate Cox regression analysis. **Results:** 139 patients were followed for a mean 2.6±2.6 years period. 127 (81%) were males, with a mean age of 61 years, 87 (63%) patients with ischemic etiology and 52 (37%) patients underwent VT ablation with EAM support. There were 46 (33%) recurrences: 14% in the EAM group vs 45% of patients with traditional fluoroscopic approach; (P<0.001). Multivariate Cox survival analysis identified 3 independent predictors of relapse: left ventricular ejection fraction (LVEF) (P<0.001); electrical storm at presentation (P=0.021); and employment of EAM system (P=0.031). Same hospitalization mortality (2 vs 7 patients, P=0.484) and intraprocedural complication rate (14% vs 14%, P=1.000) were similar in EAM vs non-EAM approach, respectively. **Conclusion:** The employment of 3D EAM systems during VT ablation was a more effective strategy for maintaining VT-freedom survival than traditional fluoroscopy approach, while being equally safe. VT storm at presentation and LVEF were independent predictors of VT recurrence.

1211

A INFLUÊNCIA DO TIPO DE RESPOSTA A TERAPIA DE RESSINCRONIZAÇÃO CARDÍACA NA SOBREVIVÊNCIA DE PACIENTES PORTADORES DE INSUFICIÊNCIA CARDÍACA AVANÇADA

LUIZ EDUARDO MONTENEGRO CAMANHO; LUCAS CARVALHO DIAS; CHARLES SLATER; LUIZ ANTONIO OLIVEIRA INACIO JUNIOR; RICARDO MOURILLHE-ROCHA; GUSTAVO VIGNOLI SANTOS; EDUARDO BENCHIMOL SAAD

PRÓ-CARDÍACO, RIO DE JANEIRO, RJ, BRASIL.

Fundamento: A terapia de ressinchronização cardíaca (TRC) reduz a mortalidade total em pt portadores de IC avançada. No entanto, o impacto desta redução é desconhecido nos diferentes tipos de resposta. **Objetivo:** Descrever a sobrevida de pt respondedores e superrespondedores a TRC em uma coorte retrospectiva. **Métodos:** 250 pt submetidos a TRC em CF III/IV (NYHA). Os critérios de resposta a TRC utilizados foram: melhora da CF (>1); aumento da FE >10% e diminuição do DSFVE >15%. Os pt foram divididos em 3 grupos: Grupo I - 73/250 pt (33%); respondedores apenas pelo critério de melhora da CF; Grupo II - 57/250 pt (24%); respondedores definidos pelos 3 critérios (clínico e ecocardiográfico); Grupo III - 48/250 pt (20%); superrespondedores - definidos pela diminuição >30% do DSFVE e/ou FE >45%. A sobrevida e a evolução clínica foram analisados nos 3 grupos. **Resultados:** no grupo I, a idade média foi de 68,7 anos; 75% sexo masculino; bloqueio de ramo esquerdo (BRE) foi observado em 93% e a duração média do QRS foi de 164 ms; FE média: 26%; DSFVE e DDFVE foram: 46 e 57,7mm, respectivamente. CDI-BIV em 72% pt. A sobrevida média pós-implante foi de 30,8 meses (IC 95%: 25.06-36.54). No grupo II, a idade média foi de 70 anos; 82% sexo masculino; BRE foi observado em 98% e a duração média do QRS foi de 166 ms; FE média: 27,5%; DSFVE e DDFVE foram: 52 e 67mm, respectivamente. CDI-BIV em 75% pt. A sobrevida média pós-implante foi de 45,4 meses (IC 95%: 38.96-51.84). No grupo III, a idade média foi de 71 anos; 65% sexo masculino; BRE foi observado em 100% e a duração média do QRS foi de 176 ms; FE média: 29,2%; DSFVE e DDFVE foram: 54 e 68mm, respectivamente. CDI-BIV em 70% pt. A sobrevida média pós-implante foi de 53 meses (IC 95%: 45.96-60.04). A mortalidade total observada foi de 11%, 17% e 6,25%, respectivamente. **Conclusão:** No presente estudo, a sobrevida de pt respondedores a TRC variou de acordo com o tipo de resposta, sendo significativamente maior nos pt superrespondedores e naqueles que apresentam critérios ecocardiográficos de resposta a TRC. Estes achados apresentam relevância clínica e devem ser avaliados em estudos futuros.

1235

AValiação da PRÉ-EJEÇÃO (LVPEI) EM PACIENTES DEPENDENTES DE ESTIMULAÇÃO UNISÍTICA DE VD OU VE E SUA RELAÇÃO COM AValiação PELO ECODOPPLER TECIDUAL

CARLOS EDUARDO DUARTE; ELIZABETH SARTORI CREVELARI; CAIO MARCOS DE MORAES ALBERTINI; KATIA REGINA DA SILVA; MARCELO LUIZ CAMPOS VIEIRA; MARTINO MARTINELLI FILHO; ROBERTO COSTA

INSTITUTO DO CORAÇÃO DO HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FMUSP, SÃO PAULO, SP, BRASIL.

Introdução: A estimulação ventricular unifocal é responsável por produzir assincronia ventricular podendo gerar efeitos deletérios à função sistólica do VE. A avaliação do intervalo de pré-ejeção do VE (LVPEI) pelo doppler pulsado e o estudo da ativação mecânica regional pelo doppler tecidual ao nível do anel mitral têm sido as formas para se avaliar o desempenho e a sincronia ventricular. **Objetivo:** Avaliar os padrões mecânicos e de desempenho causados pela estimulação unifocal de VD ou VE em pacientes com BAV avançado. **Métodos:** Análise transversal de um subgrupo de pacientes de um ensaio clínico randomizado. Foram 44 pacientes com bloqueio atrioventricular e função de VE normal ou discretamente reduzida, mantidos sob estimulação ventricular crônica unifocal por 24 meses. O estudo ecocardiográfico foi realizado pelo Doppler pulsado e tecidual no anel mitral. A análise estatística para as variáveis quantitativas foi feita através da observação dos valores mínimos e máximos, e do cálculo de médias e desvios-padrão. Para as variáveis qualitativas calculou-se frequências absolutas e relativas e a comparação de médias de dois grupos foi utilizado o teste t de Student considerando-se o nível de significância de 5%. **Resultados:** O intervalo de pré-ejeção do ventrículo esquerdo (LVPEI) sob estimulação do VD foi 170,1±39,8ms e de 186,8±78,9ms na estimulação do VE (P=0,36). O padrão de contração regional do ventrículo esquerdo, no anel mitral, iniciado na região infero-septal não foi diferente independentemente do tipo de estimulação VD ou VE (P=0,498), assim como o seu término na parede lateral (P=0,853). Na avaliação da contração ventricular regional, o grupo VD iniciou-se com 246,84±53,84ms e foi mais precoce do que o grupo do VE 271,42±24,41 ms (p=0,043). Não houve diferença temporal entre o início e o fim das contrações regionais no grupo VE 50,83±24,28ms ou no grupo VD 62,53±26,87ms (p=0,195). **Conclusão:** A ativação ventricular em pacientes com BAV avançado e estimulação ventricular unifocal, no septo do VD ou na parede lateral do VE, produz padrões semelhantes de contração global, quando avaliado pelo intervalo de pré-ejeção, e regional, quando avaliado pelo doppler tecidual no anel mitral.

1291

TEMPESTADE ELÉTRICA TRATADA COM SIMPATECTOMIA EM PACIENTE COM CARDIOMIOPATIA CHAGÁSICA PORTADORA DE CDI

ANA BÁRBARA REZENDE; JULIO CESAR DE OLIVEIRA; SAMIR MATSUMOTO BISSI; RONALDO PEIXOTO DE MELLO; HEBERT DONIZETI SALERNO; MARCELO BORGES ARAÚJO; MARIA PAULA CERQUEIRA JUNG; NATÁLIA REGINA METELLO ALECIO; CAMILA MARTINES MELO; ALETHEIA CARPINE FAVINI SCHEFFER; JOSE SILVEIRA LAGE

HOSPITAL GERAL, CUIABÁ, MT, BRASIL.

Introdução: A cardiomiopatia chagásica (CMPC) é uma grave complicação da doença de Chagas, podendo associar-se a morte súbita por taquicardia ventricular sustentada (TVS) ou fibrilação ventricular. Define-se como tempestade elétrica (TE) três ou mais episódios de arritmias ventriculares malignas e sustentadas em curto período de tempo. Em pacientes com TVS refratária a drogas antiarrítmias e a ablação por cateter do foco arritmogênico, a terapia complementar por simpatectomia cardíaca (TSC) pode ser uma alternativa de tratamento. **Caso Clínico:** EPSC, feminino, 62 anos, hipertensa, diabética, portadora de CDI desde 2014 por CMPC. Admitida na emergência com queixa de palpitação de início súbito. Ao exame, taquicárdica, normotensa, ausculta pulmonar limpa, sem sinais de instabilidade hemodinâmica. ECG evidenciava TVS monomórfica. Realizado cardioversão química com amiodarona intravenosa. Ecocardiograma: FEVE (Simpson) 23%, hipocinesia difusa de ventrículo esquerdo. Após múltiplos episódios de taquicardia ventricular não sustentada e TVS com terapias apropriadas pelo CDI, optou-se por ablação com cateter via endocárdica, com resolução momentânea do quadro e alta após 72h do procedimento. Retornou ao serviço de emergência 24h após a alta, com novo episódio de TE, já em uso de amiodarona (600mg/dia). Foi submetida então à TSC videolaparoscópica esquerda, aos níveis de T2 a T5, neurtomia com eletrocáuterio dos gânglios simpáticos (R3-5) e tentativa de ablação dos gânglios à direita, sem sucesso por grande quantidade de aderências pleuro-pulmonares. Paciente segue sob acompanhamento ambulatorial, sem recorrência de arritmia sintomática ou choques pelo dispositivo. **Conclusão:** A TE é um evento ameaçador à vida, incapacitante e que gera péssima qualidade de vida aos portadores de CDI por CMPC, além de piora da função ventricular. TSC pode ser considerada alternativa terapêutica para casos refratários ou recidivantes, quando já empregado o arsenal terapêutico convencional.

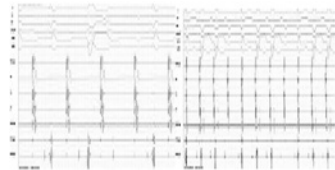
1138

PALPITAÇÕES E BLOQUEIO

IREMAR SALVIANO DE MACEDO NETO¹; ABELARDO GONÇALVES ESCARIÃO¹; AFONSO LUIZ TAVARES DE ALBUQUERQUE¹; ANDRE GUSTAVO DA SILVA REZENDE¹; RICARDO SÉRGIO FIGUEIREDO SILVA¹; EZEQUIEL CALLOU SILVA THÉ¹; ANDERSON DA COSTA ARMSTRONG²; NIVALDO JERONIMO MOSCOSO ALBUQUERQUE¹

1.UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO, RECIFE, PE, BRASIL; 2.UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO, PETROLINA, PE, BRASIL; 3.HOSPITAL AGAMENON MAGALHÃES, RECIFE, PE, BRASIL.

Paciente de 72 anos, masculino, etilista diário, com relato de palpitações de longa data. Manobras de valsalva revertiam as crises de palpitações. Em 2019, após grande ingestão alcoólica, apresentou fibrilação atrial (FA) com palpitações que não respondiam às manobras habituais. Procurou hospital, sendo internado com FA, a qual foi revertida com amiodarona. O ECG de alta mostrava ritmo sinusal com bloqueio de ramo direito (BRD) e bloqueio do fascículo ântero-superior esquerdo. Após alta, fez exames ambulatoriais, dentre eles, um holter que mostrou períodos de bloqueio de ramo esquerdo (BRE) intermitente, achado também presente em teste ergométrico. Foi indicado estudo eletrofisiológico invasivo com os seguintes achados: AH 93ms e HV 54ms. Porém, durante estimulação atrial com ciclo de 600ms, foi verificado bloqueio infra-hissiano, havendo batimentos conduzidos com morfologia de BRD e HV de 54ms, seguido de batimento conduzido com morfologia de BRE, notando-se nítido alargamento do HV neste momento (HV 102ms), seguido de batimento bloqueado abaixo do feixe de His. Em seguida, devido à queixa de palpitações, foi feita estimulação atrial programada, sendo induzida taquicardia por reentrada nodal (TRN) com bloqueio, havendo bloqueio intermitente para os ventrículos, observando-se alternância da condução intraventricular, ora o QRS tinha morfologia de BRD (HV 54ms), ora morfologia de BRE (HV 102ms) e ora havia bloqueio da condução para os ventrículos. Optado por não ablacinar a TRN naquele momento. O paciente foi mantido internado, sendo submetido a novo procedimento dias depois, sendo feita ablação da via lenta nodal e no mesmo ato, implantado marcapasso definitivo. Após todo o ocorrido, o paciente admitiu ter tido 3 episódios de síncope desliga-liga antes da internação inicial.



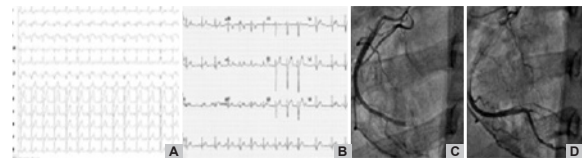
1279

DIFFICULT RADIOFREQUENCY CATHETER ABLATION OF A POSTEROSEPTAL ACCESSORY PATHWAY: A RISK FOR A RIGHT CORONARY ARTERY DAMAGE AND OCCLUSION?

CARINA HARDY; MUHIEDDINE OMAR CHOKR; CRISTIANO FARIA PISANI; PEDRO MARIO PINTO VANDONI; SISSY MELO; RODRIGO KULCHETSKKI; ALEXANDER DANIEL RUALES PAUCAR; JOSE NILO DE CARVALHO NETO; CONRADO PEDROSO BALBO; VINICIUS HATANAKA DIAS; MAURICIO IBRAHIM SCANAVACCA

INCOR-HCFMUSP, SÃO PAULO, SP, BRASIL.

Introduction: Radiofrequency catheter ablation (RFA) is a safe and effective therapy for the treatment of most patients with atrioventricular reentrant tachycardia (AVRT). In such procedure, RF is delivered on the annulus of tricuspid and mitral rings aiming to eliminate accessory pathways (AP). Despite the relative proximity to the main coronary arteries, coronary occlusion has been rarely reported using the conventional techniques. **Caso Report:** A 18 years-old male patient without structural heart disease, a history before of four prior unsuccessful ablations of a posteroseptal (PS) AP clinical treatment refractory AVRT was referred for our institution for RFA. Baseline surface electrocardiogram (EKG) showed sinus rhythm with preexcitation with delta-wave polarity suggestive of a right PS AP (Fig1A). An EPS was performed, and the AP was located in the PS region, RF was applied with an externally irrigated 3.5mm catheter (EP Technologies) temperature of 43°C and a power of 30W, in the right Posterior and PS region, at the coronary sinus ostium (CSOs). After several applications (RF delivery for 10-15 sec) with maintenance of the AP conduction, we opted to change to the right jugular vein approach. Mapping was then repeated, and fusion of atrial and ventricular potentials was found in the median cardiac vein region. RF energy was applied in the CSOs at 20W, 60 sec with elimination of AP conduction verified with adenosine tests. Twelve hours after ablation, the patient presented with chest pain, and ST-segment elevation in the inferior EKG leads and without ventricular pre-excitation (Fig1B). A coronary angiography was immediately performed and showed 100% occlusion of the 1/3 distal Right Coronary Artery (RCA), with signs of intracoronary thrombus. The angioplasty of the artery was performed with the use of a conventional REBEL stent, resulting in TIMI III distal flow and complete resolution of pain (Fig1C-D). Aspirin, clopidogrel, and tirofiban were given after the procedure. The patient presented mild LV dysfunction (EF 40%) and was discharged in use of betablockers, aspirin and clopidogrel. **Conclusion:** Although a right PS AP catheter ablation is a low-risk procedure, injury to the RCA can exceptionally occur.



1167

BLOQUEIO ATRIOVENTRICULAR TOTAL AUTOIMUNE ASSOCIADO A SÍNDROME DE WOLFF-PARKINSON-WHITE

HELENA BRASIL; EVILASIO LEOBINO DA SILVA JUNIOR; CARLA SANFORD RANGEL XEREZ LEOBINO; STELA MARIA VITORINO SAMPAIO; ANTONIO THOMAZ DE ANDRADE; ANA TAIASA BARBOSA DE MENDONÇA; FRANCISCO MARCELO SOBREIRA FILHO

HOSPITAL DE MESSEJANA, FORTALEZA, CE, BRASIL.

Introdução: Existem inúmeras doenças do sistema de condução resultando em bloqueio atrioventricular total (BAVT). O BAVT autoimune é a principal causa de BAVT congênito e ocorre em 2 a 5% das gestações com anticorpos anti-Ro e/ou anti-La positivos. A pré-excitação ventricular ocorre por persistência de feixes musculares de pernio ao tecido fibroso que conecta os átrios aos ventrículos. A associação do PR curto e onda delta com episódios de taquicardia paroxística supraventricular configura a síndrome de Wolff-Parkinson-White (WPW). A coexistência de BAVT congênito e síndrome de WPW é extremamente rara. **Relato de Caso:** Lactente, masculino, 3 dias de vida, foi diagnosticado com BAVT em 2003. Ao eletrocardiograma bloqueio atrioventricular (BAV) avançado com períodos de condução atrioventricular (AV) com intervalo PR curto e com QRS alargado as custas da sua porção inicial (onda delta) (figura 1). Ambulatorialmente, apresentava bom desenvolvimento neuropsicomotor. Em 2012, passou a apresentar queixa de palpitações taquicárdicas frequentes, sendo evidenciado episódios de taquicardia por reentrada atrioventricular no Holter de 24 horas. Em 2019, diante das queixas limitantes, foi submetido a ablação por radiofrequência de via acessória lateral esquerda com sucesso. Evoluiu com BAVT (Figura 2) que mostrou boa resposta cronotrópica ao teste de esforço sendo mantido em conduta conservadora. **Discussão:** O BAVT congênito ocorre em 1:15.000 até 22.000 nascidos vivos. Mais de da metade dos casos são imunomediados. A síndrome de WPW está presente em 1:2000 pessoas. A coexistência de BAVT congênito e WPW é pouco relatada. A condução através de uma via acessória neste caso pode ser vantajosa uma vez que permite a esses indivíduos evoluírem assintomáticos e com condução AV 1:1. Nesse caso, foi decidido realizar ablação da via acessória para melhorar a qualidade de vida deste paciente. O mesmo estava ciente do risco de vir a necessitar do implante de marcapasso definitivo. **Conclusão:** A coexistência dessas patologias é bastante rara, porém deve ser lembrada para permitir um diagnóstico precoce e um seguimento rigoroso para definir a melhor conduta pesando-se sempre o risco-benefício dos tratamentos disponíveis.

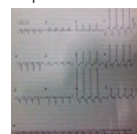


Figura 1

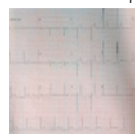


Figura 2

1205

ESTIMULAÇÃO DIRETA DO RAMO ESQUERDO - UMA OPÇÃO ESTRATÉGICA PARA CORREÇÃO DO BLOQUEIO DE RAMO ESQUERDO

CHARLES SLATER; EDUARDO BENCHIMOL SAAD; LUIZ ANTONIO OLIVEIRA INACIO JUNIOR; LUCAS CARVALHO DIAS; LUIZ EDUARDO MONTENEGRO CAMANHO

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

Introdução: O implante de eletrodos no endocárdio do ventrículo direito é a técnica de eleição para implantes de marcapasso dupla-câmara. A estimulação do Feixe de His surgiu como uma solução para evitar a dissincronia ventricular, mas frequentemente cursa com limiares de estimulação e sensibilidades inadequados. Recentemente foi relatada a possibilidade de estimulação direta do ramo esquerdo, de maneira intraseptal, propiciando QRS's estimulados de duração comparável com a da obtida no Feixe de His, com limiares melhores. **Objetivo:** Relatar um caso de correção de bloqueio AV de 2º grau e bloqueio de ramo esquerdo (BRE) através da estimulação direta do ramo esquerdo, de maneira intraseptal. **Caso:** Paciente do sexo masculino, 89 anos, com HPP de doença arterial coronariana e infarto agudo do miocárdio prévio, com quadro de fadiga aos esforços associada a episódios de lipotimia. ECG revelava bradicardia sinusal, PR de 320ms e BRE de 3º grau com duração estimada em 165ms. Ecocardiograma revelava disfunção ventricular leve a moderada com fração de ejeção (FEVE) estimada em 43%. Foi indicado para implante de marcapasso com estimulação do sistema de condução, para correção do BRE. Técnica: Através de punções guiadas por ultrassom da veia axilar esquerda, foi posicionada a bainha Medtronic C315 na região septal tricúspide, para mapeamento do Feixe de His. O intervalo HV era de 60ms e a estimulação local produziu QRS com duração de 135ms, sem correção do BRE. Optamos por posicionar a bainha em uma região mais distal ao Feixe de His. A partir daí, rotações do eletrodo Medtronic 3830 por 11mm no septo atingiram a região do subendocárdio do septo esquerdo. Neste local a estimulação unipolar produziu QRS com duração de 104ms e padrão de Bloqueio de ramo direito. A impedância era de 750 Ω, Onda "R" de 20mV e o limiar de captura era de 0,7V @ 0,5ms. O procedimento transcorreu sem intercorrências. Ecocardiograma revelou normalização da função ventricular com FEVE estimada em 60%. **Conclusão:** A estimulação direta do ramo esquerdo é uma alternativa à estimulação do Feixe de His, na tentativa de oferecer a melhor forma de ativação miocárdica, evitando dissincronia ventricular com parâmetros aceitáveis de captura e sensibilidade.

1134

SÍNDROME DE SHY-DRAGER: ENTIDADE CLÍNICA RARA COMO CAUSA DE DISAUTONOMIA

LUIZ FERNANDO GOUVEIA BERNARDES; MARCO PAULO CUNHA CAMPOS; JOÃO PAULO CHAVES DE MELO; LUCAS CORCINO DOS SANTOS; MARCELO GARCIA LEAL; MARIA LÍCIA RIBEIRO CURY PAVÃO; ELERSON ARFELLI; JÚLIO CÉSAR CRESCÊNCIO; LOURENÇO GALLO JÚNIOR; JOYCE YURI SILVESTRE YAMAMOTO; ANDRÉ SCHMIDT

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DE RIBEIRÃO PRETO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, RIBEIRÃO PRETO, SP, BRASIL.

Introdução: A Síndrome de Shy-Drager é um distúrbio neurodegenerativo do grupo das atrofia de múltiplos sistemas (AMS). É caracterizada por hipotensão ortostática, sintomas disautonômicos (tremores de repouso, bradicinesia, incontinência esfinteriana). O diagnóstico baseia-se nas características clínicas, não apresentando alterações de neuroimagem e laboratoriais específicas. Não há um tratamento efetivo modificador da história natural da doença. **Caso:** A.S.C, homem, 68 anos, com mal-estar há cinco anos ao permanecer longos períodos em ortostatismo, associado a escurecimento visual, sudorese e eventuais perdas transitórias da consciência. Apresentava melhora dos sintomas ao ajoelhar e sentar-se. Houve piora progressiva, com dificuldade ao caminhar poucos metros e manter-se em pé. No exame físico, bulhas normofonéticas, sem sopros, PA em decúbito: 120/70mmHg, em pé: 60/30mmHg, FC: 72bpm em ambas as posições, além de bradicinesia, marcha com flexão anterior do tronco e ausência de rigidez ou tremor de extremidades. ECG: ritmo sinusal, sem anormalidades. No teste de inclinação passiva apresentou redução acentuada da PA sistólica e diastólica (50 e 40mmHg aos 5 minutos iniciais), caracterizando hipotensão ortostática simpato-dependente, com elevação lenta e de baixa magnitude da FC. Caracterizada intolerância ortostática e orientado hidratação vigorosa, dieta hipersódica e uso de meia elástica. Os sintomas apresentados durante o teste coincidiram com as queixas que motivaram sua solicitação. Devido a presença de disfagia e incontinência urinária foi encaminhado a Neurologia, sendo aventada hipótese de Síndrome de Shy-Drager (AMS - forma autonômica). Por conta da irresponsividade à conduta inicial, iniciado fludrocortisona e midodrina, além do uso de cinta abdominal compressiva. Atualmente vem mantendo estabilidade dos sintomas, sem novos episódios de síncope e boa aderência às medicações e medidas comportamentais. **Conclusão:** Trata-se de uma síndrome rara, com morbimortalidade significativa, sem um tratamento definitivo até o momento. O conhecimento médico para o diagnóstico precoce é essencial para que possam ser evitadas complicações inerentes à doença, melhorando assim a qualidade de vida destes pacientes.

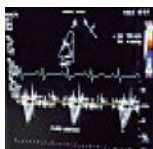
1234

DILEMAS DIAGNÓSTICOS E TERAPÊUTICOS NA ABORDAGEM DE PACIENTE COM ARRITMIA ATRIAL ASSOCIADA À GRAVE DISFUNÇÃO VENTRICULAR – RELATO DE CASO

MARINA VIEIRA NAGAHAMA¹; SAULO RODRIGO RAMALHO DE MORAES¹; CARLOS REGENGA FERREIRO²; TAMARA CORTEZ MARTINS²; ANGELO AMATO VINCENZO DE PAOLA¹

1. UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO, SÃO PAULO, SP, BRASIL; 2. HOSPITAL DO CORAÇÃO, SÃO PAULO, SP, BRASIL.

Introdução: Pacientes com grave disfunção ventricular apresentam frequentemente obstáculos em sua abordagem, requerendo estratégias diagnósticas e terapêuticas especiais. **Objetivo:** Relatar o caso desafiador de uma paciente jovem com taquicardiomiopatia (TCMP) por taquicardia atrial. **Relato:** Paciente de 13 anos com história de rouquidão, dispnéia, disfunção ventricular esquerda (FE 21%) e diagnóstico inicial de miocardite viral sem confirmação laboratorial. Foi transferida por UTI aérea de 2 centros intensivos estaduais. Diante de taquicardia persistente (FC 140bpm), aventou-se hipótese de TCMP, sendo porém contraindicada investigação eletrofisiológica pelo diagnóstico ecocardiográfico de trombo no apêndice atrial esquerdo mesmo na vigência de piora progressiva da FE (8%) pela ressonância magnética cardíaca (RMC). Transferida para nosso CTI, procedeu-se angiograma que excluiu trombo, evitando-se risco anestésico da investigação transesofágica. Medicada intensivamente com inotrópicos incluindo levosimendan, obteve em 3 dias melhora discreta da FE (15%), possibilitando a investigação eletroanatômica conduzida com anestesia local, mínima sedação e suporte hemodinâmico (ECMO) de back-up. Realizada ablação de taquicardia de septo interatrial esquerdo com sucesso. Na semana seguinte houve melhora lenta e progressiva da função ventricular (FE 22% com períodos de dissociação eletromecânica 2:1) com suporte de betabloqueadores, espironolactona e IECA, observando-se volumes ventriculares ainda muito aumentados na RMC (VE:170 ml/m²), sem presença de realce tardio. A paciente evoluiu sem arritmia e progrediu com melhora importante da FE no 4º mês (52%), mantendo a medicação por 1 ano com normalização da FE e dos volumes ventriculares. A rouquidão (paralisia de corda vocal esquerda) melhorou só após o 6º mês. **Conclusões:** 1) TCMP, principalmente quando a FC não é muito elevada, é frequentemente diagnosticada como miocardite. 2) AngioTC é um exame importante nos casos de dúvida de trombose atrial. 3) Na ausência de realce tardio a presença de grandes volumes ventriculares não foi preditora de mau prognóstico. 4) A compressão extrínseca do p. laringeo recorrente indica grandes alterações estruturais que envolvam totalmente na paciente.



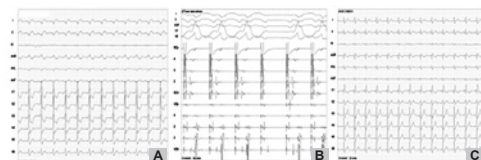
1295

ASSOCIAÇÃO INCOMUM DE BLOQUEIO ATRIOVENTRICULAR TOTAL INTERMITENTE E VIA ACESSÓRIA EM PACIENTE IDOSO COM SÍNCOPE

JOSE NILO DE CARVALHO NETO¹; MAURICIO IBRAHIM SCANAVACCA¹; CARINA HARDY¹; MUHIEDDINE OMAR CHOKR¹; MARCO ALEXANDER VALVERDE AKAMINE²; VIVIAN MASUTTI JONKE²; JOSE VICTOR KAIRIYAMA²; ELISABETH TOMOKO TAKITANI²; MANFREDO KENJI NARITOMI²

1. INCOR, SÃO PAULO, SP, BRASIL; 2. HOSPITAL NIPO-BRASILEIRO, SÃO PAULO, SP, BRASIL.

Paciente de 61 anos, sexo masculino, dislipidêmico e fumante, em uso de estatina, deu entrada no Pronto-Socorro após cair da própria altura e sofrer traumatismo craniano. Relata que o episódio durou 5 minutos e foi precedido por mal-estar e turvação visual. Os mesmos sintomas havia apresentado há 1 mes, porém sem trauma. O eletrocardiograma de admissão mostrou ritmo sinusal, PR 120ms, QRS 170ms, QT 440ms e padrão de bloqueio de condução pelo ramo direito (BRD) (fig. 1A). Foi submetido a tomografia computadorizada de crânio que não mostrou alterações agudas. Optou-se por internação para avaliação complementar. O paciente foi submetido a angiografia coronariana sem evidência de lesões maiores. A ultrassonografia com doppler carotídeo mostrou discreta placa do bulbo esquerdo. Ecocardiografia sem alterações estruturais, com fração de ejeção de 71% e disfunção sistólica tipo I. Holter de 24 horas mostrou ritmo sinusal, padrão completo de bloqueio de ramo direito, um episódio de taquicardia atrial paroxística com 7 batimentos a 150bpm e extra-sístole ventricular rara, polimórfica e taquicardia ventricular não sustentada de 4 batimentos a 157bpm. Como não houve diagnóstico após a avaliação inicial, foi indicado um estudo eletrofisiológico (EEF) para avaliação de distúrbios de condução pelo nó AV e indução de arritmias ventriculares. O EEF mostrou: RR: 800 ms, TRNSc: normal, AH: 110 ms, ponto de Wenckebach: 420 ms (bloqueio infranodal) (fig. 1B), condução His-purkinje (HV): 45 ms; condução intra-ventricular anormal (ANDER: 170ms) e presença de via acessória esquerda com condução bidirecional. O período refratário anterógrado pela via anômala foi de 250ms após a infusão de isoproterenol (fig. 1C). A estimulação atrial e ventricular programada não induziram arritmias. Como o paciente apresentava síncope e apresentou bloqueio infra-Hissiano durante estimulação com ciclo de 420ms, foi indicado marcapasso definitivo (MPD). Como a via acessória apresentou um curto período refratário (250ms), foi ablacionada após implante de MPD. No início do procedimento, paciente apresentava padrão eletrocardiográfico com BRD típico, diferente do padrão visto anteriormente (fig. 1D). Realizada ablação de via acessória com sucesso.



1112

SILÊNCIO ATRIAL - CASO CLÍNICO

MARCO PAULO CUNHA CAMPOS; LUIZ FERNANDO GOUVEIA BERNARDES; JOÃO PAULO CHAVES DE MELO; LUCAS CORCINO DOS SANTOS; MARIA LÍCIA RIBEIRO CURY PAVÃO; ELERSON ARFELLI; MARCELO GARCIA LEAL; ADILSON SCORZONI FILHO; ANTONIO PAZIN FILHO; JOSE ANTONIO MARIN-NETO; ANDRÉ SCHMIDT

HOSPITAL DE CLINICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DE RIBEIRÃO PRETO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, RIBEIRÃO PRETO, SP, BRASIL.

O silêncio atrial é uma condição rara caracterizada pela ausência de atividade elétrica e mecânica nos átrios. Sua diferenciação de bradiarritmias causadas por doença do nó sinusal ou fibrilação atrial com ondas f de baixa amplitude é difícil. Os critérios diagnósticos incluem ausência de ondas "P" no eletrocardiograma (ECG) e ondas "a" nos registros intracardíacos; complexos QRS estreitos; evidência de paralisia atrial (ausência de ondas a no pulso venoso jugular, na pressão atrial e no doppler mitral) e impossibilidade de estimular os átrios. **Caso Clínico:** SS, 43 anos, masculino, avaliado em 2014 por dispnéia aos moderados esforços e lipotímia há 5 anos. Tabagista e dislipidêmico com antecedente de trombose de artéria renal há 4 anos, em uso de anticoagulante. Ao exame físico, nenhuma onda a presente no pulso venoso jugular, bulhas normofonéticas, frequência cardíaca (FC) de repouso de 40bpm e PA 130/78mmHg. ECG: ritmo regular com QRS estreito, sem onda p. Holter: ritmo junctional em todo registro e FC entre 36 e 110bpm. Teste ergométrico com déficit cronotrópico grave (IC=50%), CF I (8,58 METS). Ecocardiograma transesofágico com dilatação acentuada de átrio, FEVE 61%, PSAP 52mmHg, sem trombos ou shunts cardíacos. Marcadores de auto-imunidade negativos. No seguimento clínico apresentou dor torácica aos esforços, motivando catterismo cardíaco, que demonstrou lesão de 50% em óstio de TCE, significativa ao estudo com ultrassom, sendo optado por angioplastia com stent. Ressonância Magnética Cardíaca (RMC) em 2016 afastou doença infiltrativa e foi identificado realce tardio de padrão isquêmico em septo apical (subendocárdico) e inferior apical (transmural). Devido piora de CF, realizado teste cardiopulmonar em abril/2017, com regular tolerância aos esforços (VO2 máximo 73%), 6,3 METS, CF II, sugerindo limitação cardiocirculatória aos esforços. O paciente foi submetido a estudo eletrofisiológico, sem registro de atividade elétrica atrial, não sendo possível estimular eletricamente o átrio direito e HV 53 ms. Realizado nova RMC com realce atrial para avaliação de fibrose e indicação de marcapasso por declínio de capacidade funcional, sendo a discussão centrada em marcapasso hisiano ou ventricular com modo VVIR.

1150

SÍNDROME DE JERVEL E LANGE-NIELSEN: RELATO DE CASO ATÍPICO

CLAUDIA SILVA FRAGATA

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

Introdução: A síndrome de Jervell e Lange-Nielsen (JLNS) é caracterizada por perda auditiva neurosensorial congênita e QTc longo, geralmente acima de 500ms. A prolongação do intervalo QTc está associada a taquiarritmias, incluindo taquicardia ventricular, torsade de pointes e fibrilação ventricular, que podem culminar em síncope ou morte súbita. A apresentação clássica do JLNS é uma criança surda que experimenta episódios sincopais durante períodos de estresse, exercício ou susto. Cerca de metade dos indivíduos com JLNS apresentaram eventos cardíacos antes dos três anos de idade. Mais de metade das crianças não tratadas com JLNS morrem antes dos 15 anos de idade. O diagnóstico de JLNS é estabelecido em uma criança com surdez neurosensorial congênita, intervalo QT longo e presença de variantes patogênicas em KCNQ1 ou KCNE1. **Descrição:** menor sexo feminino, nascida por cesárea de emergência por bradicardia em março/2015. Eletrocardiograma ao nascimento evidenciou intervalo QT corrigido prolongado (em torno de 600ms), mas criança clinicamente estável. Holter sem registro de arritmias, apenas com registro do intervalo QT prolongado e sem outras aparentes alterações em seu desenvolvimento neuro-psico-motor. Colhida na ocasião análise genética, que foi encaminhada para outro serviço. Vinha clinicamente estável em uso de beta-bloqueador (propranolol) e com Holter sem registro de arritmias até que aos oito meses de vida (nov/2015), apresentou episódio de convulsão, sendo internada. Optou-se então pelo implante de cardioversor-desfibrilador (CDI), que ocorreu sem intercorrências. Infelizmente, durante o pós-operatório a criança evoluiu com quadro infeccioso que culminou com seu óbito em 21/12/2015. Depois de sua morte, tivemos acesso ao resultado da análise genética, que evidenciou mutação recessiva no gene KCNQ1, evidenciando se tratar de JLNS, apesar de não se ter percebido alterações como surdez na criança. **Conclusões:** JLNS é uma grave afecção genética que pode levar a arritmias fatais e relatamos um caso que apresentou uma evolução atípica.

1124

RELATO DE TAQUICARDIA SINUSAL INAPROPRIADA COM RESPOSTA A IVABRADINA

MAÍSA CORDEIRO CONSOLINI¹; BIANCA APARECIDA CARDOSO¹; JOSÉ ANTONIO PIGNATARI PINHEIRO FILHO¹; LARISSA MARTINS TEDESCO¹; DAYANE PEROTE PERES²; MATHEUS BUENO DE MORAES²

1. USF, BRAGANCA PAULISTA, SP, BRASIL; 2. SANTA CASA, BRAGANCA PAULISTA, SP, BRASIL.

Introdução: A Taquicardia Sinusal Inapropriada (TSI) é uma arritmia rara caracterizada por frequência cardíaca (FC) acima de 100bpm, sinusal, com resposta adrenérgica exacerbada aos mínimos esforços, ortostase e estresse psicológico. Possui etiologia mal definida, porém, os mecanismos propostos incluem maior automaticidade do nó sinusal (NSA), alterações na função autonômica simpática ou parassimpática e controle barorreflexo prejudicado. Apresenta-se com palpitações, dispnéia, dor precordial atípica, cefaleia, fadiga e síncope. É de difícil controle, mostrando resposta inadequada ao uso de drogas antiarrítmicas. Uma droga em estudo para sua terapêutica é a Ivabradina, redutora da FC através da inibição seletiva da corrente marca-passo If, que controla a despolarização diastólica do NSA, sem afetar demais correntes iônicas do sistema de condução elétrica cardíaco, não modificando a pressão arterial (PA), a contratilidade ou as propriedades eletrofisiológicas cardíacas. **Objetivo:** Apresentar um caso de TSI com resposta favorável ao tratamento com Ivabradina. **Descrição do Caso:** Paciente sexo feminino, 19 anos, com palpitação aos mínimos esforços e ECG de repouso indicando taquicardia sinusal e FC de 135bpm; Holter sinusal e FC média de 115bpm, sem uso de medicações. Ecocardiograma normal. Teste ergométrico sem sinais de isquemia, sinusal, sem arritmia ao esforço. Solicitados exames complementares excluiu-se tireoideopatias, anemias, feocromocitoma e infecções. Constatada a TSI iniciou-se terapia com beta bloqueador (succinato de metoprolol 50mg/dia) com melhora das palpitações, porém, tratamento não obteve boa tolerância devido queda da PA, levando paciente a suspender medicação sem orientação médica, com subsequente retorno sintomático do quadro inicial. Optou-se então por iniciar terapêutica com Ivabradina 5mg de 12 em 12 horas, obtendo melhora dos sintomas e boa tolerância do tratamento. O Holter sob uso de Ivabradina apresentou ritmo sinusal com FC média de 88bpm. **Conclusão:** A ação seletiva da Ivabradina pode agir na TSI reduzindo de forma segura a FC e sintomas apresentados nesta arritmia de forma a evitar possíveis efeitos indesejados de medicações de ação mais abrangente como os beta bloqueadores.

1148

SÍNDROME DE BRUGADA POR MUTAÇÃO NO GENE CACNA1C: RELATO DE CASO

CLAUDIA SILVA FRAGATA; ROGERIO BRAGA ANDALAF; RICARDO GARBE HABIB; BRUNO PEREIRA VALDIGEM; LUCIANA VIDAL ARMAGANJIAN; KLEBER ROGÉRIO SERAFIM; PAULO ALEXANDRE DA COSTA; GABRIELA HINKELMANN BERBERT; DALMO ANTONIO RIBEIRO MOREIRA

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

Introdução: A Síndrome de Brugada é uma cardiopatia de origem genética (autossômica dominante) que predispõe a arritmias ventriculares que podem ser fatais. É provocada geralmente por uma mutação do gene SCN5A. Tem especial prevalência em indivíduos adultos e do sexo masculino. Também ocorre com mais frequência em indivíduos de origem asiática. Pode provocar morte súbita (através de taquicardia ventricular polimórfica), principalmente em indivíduos em repouso ou durante o sono. Em raras descrições na literatura, há relatos de mutação do gene CACNA1C como causador da síndrome. **Descrição:** Indivíduo do sexo masculino, nascido em 1954, hipertenso, dislipidêmico, tabagista, histórico familiar rico em morte súbita (mãe, irmãs e tios maternos, todos durante o sono). Encaminhado ao serviço em 2009 para estratificação de risco de morte súbita. Apresentava dor torácica tipo angina. Coronariografia apenas demonstrou lesão de 20% em artéria circunflexa. Eletrocardiograma com padrão típico de Síndrome de Brugada (tipo 1). Submetido a Estudo Eletrofisiológico no mesmo ano, sendo induzida Fibrilação Ventricular com um único extraestímulo em ápice de ventrículo direito. Indicado então implante de Cardioversor Desfibrilador Implantável (CDI). Medicado para doença coronariana, manteve-se assintomático do ponto de vista cardiovascular e permanece desta forma até hoje. Em 2017 obtivemos sua análise genética, evidenciando mutação no gene CACNA1C (que é mais descrita como causadora da síndrome de QT Longo tipo 8 ou Síndrome de Timothy). Sua última avaliação ambulatorial foi em janeiro de 2019, onde se encontrava estável clinicamente, sem registros de terapias do CDI, mantendo eletrocardiograma típico de Síndrome de Brugada. **Conclusões:** Descrevemos um caso raro de Síndrome de Brugada causada pela mutação no gene CACNA1C.

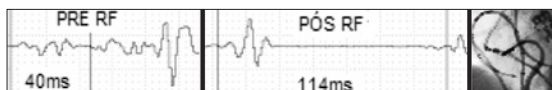
1152

TAQUICARDIA ATRIAL MACRORREENTRANTE RELACIONADA A ELETRODO DE MARCAPASSO CARDÍACO

MARIA CECÍLIA XAVIER SOUTO; ELANO SOUSA DA FROTA; MARINA VIEIRA NAGAHAMA; MARCEL HENRIQUE SAKAI; FREDERICO SCUOTTO; JOSÉ ALEXANDRE NETO; INGRID MEALLA SAUCEDO; BRUNO LIMA DE ALBUQUERQUE; CLAUDIO CIRENZA; ANGELO AMATO VINCENZO DE PAOLA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO, SÃO PAULO, SP, BRASIL.

Introdução: Taquicardia atrial (TA) macrorreentrante é uma arritmia que pode estar relacionada a tecido cicatricial. Estudos prévios demonstram que pode existir presença de fibrose ao redor do trajeto atrial de eletrodos de marcapasso (MP). No entanto, não foi encontrado relato de arritmias relacionadas a estas regiões. **Objetivo:** Reportar um caso de TA macrorreentrante cujo circuito envolvia a cicatriz do anel atrial de MP de cabo único (tipo VDD). **Descrição do Caso:** Paciente do sexo feminino, 63 anos, foi encaminhada ao serviço por piora da classe funcional. Apresentava miocardiopatia chagásica com disfunção ventricular esquerda moderada. Era portadora de MP com cabo único em modo VDD há 24 anos por bloqueio atrioventricular total. Seu eletrocardiograma era sugestivo de TA macrorreentrante. Realizado estudo eletrofisiológico (EEF) cujos achados relacionados ao ciclo e ao encarrilhamento eram sugestivos de TA macrorreentrante de átrio direito (AD), não-dependente do istmo cavo-tricuspídeo. Mapeamento da arritmia demonstrou sinal fragmentado com duplo átrio de 40 ms na região pósterolateral do AD, adjacente ao anel atrial do eletrodo de MP. Aplicada radiofrequência nesta região com interrupção da taquicardia e aumento do duplo átrio local para 114 ms após realização de linha de bloqueio ao longo do potencial fragmentado. Realizado ecocardiograma transesofágico após EEF que confirmou contato do anel atrial do eletrodo na região pósterolateral do AD. **Discussão:** Nosso relato demonstra um caso de TA macrorreentrante originada na região de cicatriz relacionada ao trajeto atrial de eletrodo de MP. Estudos prévios sugerem que pode haver o desenvolvimento de fibrose intersticial endocárdica no trajeto atrial de eletrodos ventriculares de MP. Tal achado sugere que pode existir substrato para o desenvolvimento de arritmias macrorreentrantes. No entanto, não foi observado nenhum relato semelhante com eletrodos atriais na literatura. **Conclusão:** Dentre os diagnósticos diferenciais das TA macrorreentrantes de átrio direito, deve-se considerar a possibilidade de arritmias envolvendo regiões cicatriciais ao redor de eletrodos de marcapasso.



A

ABELARDO GONÇALVES ESCARIÃO - 1138
ACACIO FERNANDES CARDOSO - 1218, 1224, 1236
ADAIL PAIXÃO ALMEIDA - 1175
ADILSON SCORZONI FILHO - 1112, 1115, 1137, 1160, 1260
ADRIAN BARANCHUK - 1175
ADRYANE GOMES MASCARENHAS - 1173
AFONSO FELIX OLIVEIRA - 1165
AFONSO LUIZ TAVARES DE ALBUQUERQUE - 1138
AHMED ALTURKI - 1153
ALBERTO DE PAULA NOGUEIRA JR. - 1098, 1100, 1125, 1126, 1128, 1202
ALESSANDRO KRAEMER - 1209
ALETHEIA CARPINE FAVINI SCHEFFER - 1291
ALEX GUABIRU - 1108, 1116, 1193
ALEXANDER DANIEL RUALES PAUCAR - 1275, 1279
ALEXANDER ROMENO JANNER DAL FORNO - 1213, 1214
ALEXANDER RUALES PAUCAR - 1219
ALEXSANDRO ALVES FAGUNDES - 1116, 1175, 1193
ALFREDO FONSECA ALFREDO FONSECA - 1224
ALFREDO JOSÉ RODRIGUES - 1260
ALINE LORIENE SOUZA - 1191
ALINE PRATES CORREIA - 1173
ALOYR GONÇALVES SIMÕES JR. - 1085, 1086, 1088, 1090, 1097, 1098, 1100, 1126
ANA BÁRBARA REZENDE - 1291
ANA CAROLINA OLIVEIRA CARVALHO - 1173
ANA MARIA QUEIROZ - 1116, 1193
ANA ROSA PINTO QUIDUTE - 1083
ANA TAISA BARBOSA DE MENDONCA - 1167
ANDERSON DA COSTA ARMSTRONG - 1138
ANDRÉ BRAMBILLA SBARAINI - 1077, 1113, 1168, 1187, 1188, 1190
ANDRÉ D'AVILA - 1213, 1214
ANDRE GUSTAVO DA SILVA REZENDE - 1138
ANDRE LUIS MARTINS GONCALVES - 1245
ANDRÉ SCHMIDT - 1112, 1115, 1134, 1137, 1160
ANDRE ZANATTA - 1269
ANDREI LEWANDOWSKI - 1213, 1214
ANDREIA OLIVEIRA PINHEIRO - 1191
ANDRÉS RICARDO PERES-RIERA - 1175
ANGELO AMATO VINCENZO DE PAOLA - 1119, 1139, 1152, 1179, 1234
ANISIO ALEXANDRE PEDROSA - 1121

ANTONIO CARLOS CARVALHO - 1164
ANTÔNIO LUIZ PINHO RIBEIRO - 1073
ANTONIO PAZIN FILHO - 1112, 1115, 1160
ANTONIO THOMAZ DE ANDRADE - 1167

B

BARBARA PORTO VALENTE - 1254
BEATRIZ MILLIONS DO AMARAL GALVÃO - 1143
BEATRIZ TOSE PAIVA - 1172
BENHUR DAVI HENZ - 1269
BIANCA APARECIDA CARDOSO - 1124
BRENO COTRIM REIS - 1270
BRUNA DE ARAUJO CUNHA PEREIRA - 1242
BRUNA OLANDOSKI ERBANO - 1143, 1282
BRUNO BASSANEZE - 1254
BRUNO CARTER CAMPANHA BORGES - 1191
BRUNO LIMA DE ALBUQUERQUE - 1152, 1179
BRUNO PÁDUA BARRETO - 1123
BRUNO PEREIRA VALDIGEM - 1148
BRUNO TOSCANI - 1145, 1153

C

CAIO MARCOS DE MORAES ALBERTINI - 1235, 1238
CAIO VITALE SPAGGIARI - 1121, 1140
CAMILA MARTINES MELO - 1291
CAMILA PARENTE DE OLIVEIRA - 1140, 1191
CAMILA TELES NOVAIS - 1270
CARINA HARDY - 1195, 1219, 1257, 1275, 1279, 1295, 1296
CARLA SANFORD RANGEL XEREZ LEOBINO - 1167
CARLOS ALBERTO OLIVEIRA - 1224
CARLOS CYRILLO SELLERA - 1218, 1236
CARLOS DANIEL LIMA DEIRÓ - 1108
CARLOS EDUARDO DUARTE - 1077, 1113, 1168, 1187, 1188, 1190, 1235, 1238
CARLOS REGENGA FERREIRO - 1234
CARLOS ROBERTO PAYARES LUNA - 1260
CARLOS VOLPONI LOVATTO - 1085, 1086, 1088, 1090, 1097, 1098, 1100, 1126, 1128
CAROL DANIELA IRIARTE - 1254
CAROLINA LARA NEVES - 1207, 1208
CAUÊ COSTA PESSOA - 1143
CECÍLIA BITARÃES DE SOUZA BARROS - 1258, 1269

CECÍLIA MONTEIRO BOYA BARCELLOS - 1163
CÉSAR AUGUSTO FERREIRA - 1260
CHARLES SLATER - 1109, 1110, 1205, 1211, 1256
CHRISTIANO LEMOS CUNHA - 1085, 1086, 1088, 1090, 1097, 1098, 1100, 1125
CINTHYA GUIRAO - 1121
CLAUDIA SILVA FRAGATA - 1148, 1150
CLAUDIO CIRENZA - 1152, 1179
CLAUDIO RIBEIRO CAMPOS ALLAO - 1117
CLEONICE DE CARVALHO COELHO MOTA - 1096
CONRADO PEDROSO BALBO - 1219, 1275, 1279
CRISTIANDAYSE SALAZAR SOUSA - 1254
CRISTIANO FARIA PISANI - 1195, 1219, 1257, 1275, 1279, 1296
CRISTIANO HONÓRIO RIBEIRO TEIXEIRA - 1160, 1260
CRISTIANO OLIVEIRA DIETRICH - 1258, 1269
CYNTHIA APARECIDA DA SILVA ROCHA - 1218, 1236

D

DALBIAN SIMÕES GASPARINI - 1263, 1266
DALMO ANTONIO RIBEIRO MOREIRA - 1119, 1143, 1163, 1148
DALTON HESPANHOL DO AMARAL - 1085, 1086, 1088, 1090, 1097, 1100, 1125, 1128
DALVA ROLLEMBERG POYARES - 1139
DANIEL GARCIA GOMES - 1153
DANIEL MATOS - 1219
DANIEL MOREIRA COSTA MOURA - 1195
DANIELA TUBINO MORAND - 1117
DANIELLE DOS REIS MARQUES - 1123
DANTE AGUIAR BONORANDI FILHO - 1083
DAYANE PEROTE PERES - 1124
DEBORAH MIRANDA DE VASCONCELOS - 1136, 1170, 1171
DENIS MOULIN BAYERL REIS - 1098
DENISE TESSARIOL HACHUL - 1154, 1157, 1219, 1272, 1273, 1284, 1296
DERICK MATHEUS OLIVEIRA - 1073
DIOGO CAVACO - 1165
DOURIVAL SANTOS CARDOSO - 1218

E

EDITH SILVA - 1273, 1284
EDUARDO ARRAIS ROCHA - 1081, 1083, 1181
EDUARDO BENCHIMOL SAAD - 1109, 1110, 1205, 1211, 1256

EDUARDO FARIA SOARES DE MAGALHÃES - 1116, 1144
EDUARDO GIESTAS SERPA - 1085, 1086, 1088, 1090, 1097, 1098, 1100, 1125, 1126, 1128, 1202
EDUARDO MORAES FREIRE - 1144
EDUARDO NOLLA SILVA PEREIRA - 1284
EDUARDO SCHARNOVSKI - 1114
EDUARDO ZEN - 1114
ELAINE KIMIE IWAYAMA IKEMATU - 1075, 1078
ELANO SOUSA DA FROTA - 1152, 1179
ELENIR NADALIN - 1209
ELERSON ARFELLI - 1112, 1115, 1134, 1160
ELISABETH TOMOKO TAKITANI - 1295
ELIZABETH SARTORI CREVELARI - 1235, 1238
EMILLY MALVEIRA DE LIMA - 1073
ERICK SESSA MERÇON - 1136, 1170, 1171
ERIKA OLIVIER VILELA BRAGANÇA - 1120
EVILASIO LEOBINO DA SILVA JUNIOR - 1167
EZEQUIEL CALLOU SILVA THÉ - 1138

F

FABIAN CECCHI TENO CASTILHO - 1260
FABIANA BENEVIDES PONTES - 1285
FÁBIO GOUVÊA - 1219
FABIO KADRATZ KLEMZ - 1165
FABIO MARTINS NARDO BOTELHO - 1269
FABRÍCIO SARMENTO VASSALLO - 1085, 1086, 1088, 1090, 1097, 1098, 1100, 1125, 1126, 1128, 1202
FABRIZIO URBINATI MAROJA - 1139
FÁTIMA DUMAS CINTRA - 1119, 1139
FELIPE AMORIM MALGRIM STELLA - 1077, 1113, 1168, 1190
FELIPE KALIL BEIRÃO ALEXANDRE - 1245
FELIPE SCHWENCK GALVAO - 1245
FERNANDA PIMENTEL ARRAES MAIA - 1083
FERNANDO EUGENIO CRUZ - 1164, 1181, 1197, 1200
FERNANDO PIZA DE SOUZA CANNAPAN - 1151
FERNANDO SANTIAGO MONTENEGRO - 1117
FLAVIA BALBO PIAZZON - 1284
FLAVIA FARIA AMARAL - 1178
FLAVIO REBUSTINI - 1240
FRANCISCO CARLOS DA COSTA DARRIEUX - 1154, 1157, 1245, 1272, 1273, 1284, 1296
FRANCISCO DANIEL CAVALCANTE VIDAL - 1083

FRANCISCO MARCELO SOBREIRA FILHO - 1167

FRANCISCO MORGADO - 1165

FRANCISCO MOSCOSO COSTA - 1165

FRANCISCO REIS - 1116

FRANCO BIEH DANTAS DE SOUSA - 1270

FREDERICO S. CORREIA - 1181

FREDERICO SCUOTTO - 1152

G

GABRIEL ALMEIDA SANTOS - 1173

GABRIELA DE AZEVEDO BARBOSA - 1173

GABRIELA HINKELMANN BERBERT - 1148

GABRIELA MIANA DE MATTOS PAIXAO - 1073

GABRIELLE D'AREZZO PESSENTE - 1154, 1157, 1284

GEL ROBERTO MARMIITT BERARDI - 1209

GERSON LEMKE - 1209

GLAUBER MONTEIRO DIAS - 1164, 1181, 1197, 1200

GLAUCIA FRANCO SOUZA - 1178

GRASIELY FACCIIN BORGES - 1173

GRAZIELA OLIVEIRA DE AVELAR - 1120

GUILHERME AUGUSTO TEODORO ATHAYDE - 1191

GUILHERME DAGOSTIN DE CARVALHO - 1143, 1282

GUILHERME FUTURO - 1136, 1170, 1171

GUILHERME GAESKI PASSUELLO - 1077, 1113, 1168, 1187, 1188, 1190

GUILHERME VAN DER LINDEN FIALHO - 1083

GUSTAVO DE CASTRO LACERDA - 1263, 1266

GUSTAVO FERREIRA CARDOSO - 1073

GUSTAVO KORSSAK GONÇALVES - 1114

GUSTAVO ROCHA RODRIGUES - 1165

GUSTAVO VIGNOLI SANTOS - 1109, 1110, 1211, 1256

H

HAROLDO HEITOR RIBEIRO FILHO - 1257

HEBERT DONIZETI SALERNO - 1291

HÉLCIO GARCIA NASCIMENTO - 1213, 1214

HELENA BRASIL - 1167

HELENA OYAMA - 1195

HENRIQUE ASSIS FONSECA TONELLI - 1096

HENRIQUE CERETTA OLIVEIRA - 1151

HERMES CARLONI - 1085, 1086, 1088, 1090, 1097, 1098, 1100, 1125

I

IARA ATIE ATIE - 1263, 1266

IDAGENE APARECIDA CESTARI - 1195

IGOR RADEL RIBEIRO - 1207, 1208

INGRID MEALLA SAUCEDO - 1152, 1179

IREMAR SALVIANO DE MACEDO NETO - 1138

ITALO BRUNO SANTOS SOUSA - 1257, 1275

J

JACOB ATIÉ - 1117

JACQUELINE JOZA - 1145, 1153

JACSON BARROS - 1228

JAQUELINE CORREIA PADILHA - 1077, 1113, 1168, 1187, 1188, 1190, 1238

JARDEL GODINHO SOUZA CAVALCANTE - 1077, 1113, 1168, 1187, 1188, 1190

JEFFERSON SANTOS - 1218, 1236

JENNY LOURDES RIVAS DE OLIVEIRA - 1282

JERUZA MARIA DE OLIVEIRA LIMA - 1083

JÉSSICA AUGUSTA CANAZART - 1073

JESSICA MENDES MENDES SANTOS - 1272

JESSICA MORETO CRIVELARI - 1228

JOÃO ADRIANO SOUSA - 1165

JOAO DO CARMO - 1165

JOAO DURVAL RAMALHO TRIGUEIRO MENDES JUNIOR - 1077, 1113, 1168, 1187, 1188, 1190

JOÃO PAULO CHAVES DE MELO - 1112, 1115, 1134, 1137, 1160, 1260

JOAQUIM DAVID CARNEIRO NETO - 1270

JOHANNES BRACHMANN - 1172

JORGE ELIAS NETO - 1136, 1170, 1171

JORGE LUIZ COUTINHO - 1164, 1197, 1200

JORGE OTUBO - 1195

JOSÉ ALEXANDRE NETO - 1152, 1179

JOSE ANTONIO MARIN-NETO - 1112, 1115, 1209

JOSÉ ANTONIO PIGNATARI PINHEIRO FILHO - 1124

JOSÉ BASILEU REOLÃO - 1114

JOSÉ GRINDLER - 1224

JOSÉ LUIZ PENA - 1181

JOSE NILO DE CARVALHO NETO - 1257, 1275, 1279, 1295, 1296

JOSÉ NUNES DE ALENCAR NETO - 1165

JOSE OTAVIO PONTES PENTEADO - 1175

JOSE SILVEIRA LAGE - 1291
JOSE TARCISIO MEDEIROS DE VASCONCELOS - 1077, 1113, 1168, 1187, 1188, 1190
JOSE VALMIR DOS SANTOS FILHO - 1270
JOSE VICTOR KAIRIYAMA - 1295
JOYCE YURI SILVESTRE YAMAMOTO - 1134
JULIA LASSERRE MOREIRA - 1101, 1102
JULIA M BARROSO - 1117
JÚLIA MOREIRA MACHADO - 1242
JULIANA SUPRANI AGUIAR - 1282
JULIANNY FREITAS RAFAEL - 1263, 1266
JÚLIO CÉSAR CRESCÊNCIO - 1134, 1137
JULIO CESAR DE OLIVEIRA - 1291
JUSSARA PINHEIRO DUARTE - 1116, 1175, 1193

K

KARLA LOUREIRO MEIRA - 1085, 1128, 1202
KAROLINA DE OLIVEIRA LIMA - 1173
KATIA REGINA DA SILVA - 1228, 1235, 1238, 1240
KELLY BAYOUD DE REZENDE FERNANDES - 1218
KLEBER ROGÉRIO SERAFIM - 1148, 1163

L

LARISSA MARTINS TEDESCO - 1124
LAURA DE SIQUEIRA CASTRO - 1139
LEANDRO CORDEIRO PORTELA - 1270
LEANDRO GARAMBONE - 1157
LEONARDO COPQUE MAGALHÃES - 1285
LEONARDO PIPPA GADIOLI - 1137
LETICIA MAIA VASCONCELOS - 1270
LORENA CHRISTINE ALBUQUERQUE - 1254
LOURENÇO GALLO JÚNIOR - 1134
LUCAS CARVALHO DIAS - 1109, 1110, 1205, 1211, 1256
LUCAS CORCINO DOS SANTOS - 1112, 1115, 1134, 1137, 1160, 1260
LUCAS DE ASSIS RANGEL - 1263, 1266
LUCAS FAGANELLO - 1153
LUCAS GOYANNA DE MOURA - 1257
LUCAS GRUMANN BERNARDON - 1114
LUCAS LUIZ MEIGRE - 1085, 1086, 1088, 1090, 1097, 1098, 1100, 1125, 1126
LUCAS SAMPAIO MATA - 1207
LUCIANA DE MELO FERREIRA - 1242

LUCIANA SACILOTTO - 1154, 1157, 1245, 1272, 1273, 1284, 1296
LUCIANA VIDAL ARMAGANIJAN - 1143, 1148
LUCIANO MARCELO BACKES - 1114
LUCIENE DIAS DE JESUS - 1077, 1113, 1168, 1187, 1188, 1190
LUHANDA LEONORA CARDOSO MONTI SOUSA - 1143
LUIZ BELO - 1117
LUÍS FELIPE DOS SANTOS - 1073
LUÍSA MENEZES BATISTA - 1073
LUIZ ANTONIO OLIVEIRA INACIO JUNIOR - 1109, 1110, 1205, 1211, 1256
LUIZ CLÁUDIO BEHRMANN MARTINS - 1218, 1236
LUIZ EDUARDO MONTENEGRO CAMANHO - 1109, 1110, 1205, 1211, 1256
LUIZ FERNANDO GOUVEIA BERNARDES - 1112, 1115, 1134, 1137, 1160, 1260
LUIZ PEREIRA DE MAGALHÃES - 1116, 1144, 1193
LUIZ ROBERTO LEITE - 1269
LUIZA BARRETO BRAGA - 1173
LUIZA MAIDANA MARQUES - 1114

M

MAGALY ARRAIS DOS SANTOS - 1282
MAILA SEIFERT MACEDO SILVA - 1164, 1197, 1200
MAÍSA CORDEIRO CONSOLIN - 1123, 1124
MANFREDO KENJI NARITOMI - 1295
MANUELA CRIVELARO HAAS - 1114
MARCEL HENRIQUE SAKAI - 1152, 1179
MARCELO BORGES ARAÚJO - 1291
MARCELO GARCIA LEAL - 1112, 1134, 1160
MARCELO LUIZ CAMPOS VIEIRA - 1235, 1238
MARCELO PILNIK - 1236
MARCELO RODRIGUES DOS SANTOS - 1140
MARCIA MITIE NAGUMO - 1228, 1240
MÁRCIA OLANDOSKI - 1143
MARCIO AUGUSTO SILVA - 1136, 1170, 1171
MARCIO NEUMANN - 1153
MARCO ALEXANDER VALVERDE AKAMINE - 1295
MARCO PAULO CUNHA CAMPOS - 1112, 1115, 1134, 1137, 1160, 1260
MARCO THULIO FIGUEIREDO DE NOVAIS - 1207, 1208
MARCOS ANTONIO SANTOS MOURA - 1075, 1078
MARCOS MARTINELLI SACCAB - 1121
MARCOS VINICIUS DE OLIVEIRA MONTESI - 1163

MARCUS VINÍCIUS SIMÕES - 1137
 MARIA CECÍLIA XAVIER SOUTO - 1152, 1179
 MARIA EDUARDA QUIDUTE ARRAIS ROCHA - 1083
 MARIA HELENA BAENA DE MORAES LOPES - 1151
 MARIA HELENA SIQUEIRA - 1181
 MARIA JANIEIRE DE NAZARÉ NUNES ALVES - 1140
 MARIA LÍCIA RIBEIRO CURY PAVÃO - 1112, 1115, 1134, 1160
 MARIA PAULA CERQUEIRA JUNG - 1291
 MARIA VICTORIA PESSOA FREIRE - 1083
 MARIANA LOMBARDI PEREZ CARVALHO - 1154
 MARIANNE EVANY DO NASCIMENTO BRITO - 1285
 MARINA ALBANEZ MEDEIROS - 1254
 MARINA DE ABREU ARRUDA - 1075, 1078
 MARINA LIMA DE OLIVEIRA CARVALHO - 1173
 MARINA MACEDO KUENZER BOND - 1282
 MARINA PEREIRA MAYRINK - 1273, 1284
 MARINA VIEIRA NAGAHAMA - 1152, 1179, 1234
 MARTIN BERNIER - 1153
 MARTINO MARTINELLI FILHO - 1121, 1140, 1191, 1235, 1238
 MATHEUS BUENO DE MORAES - 1123, 1124, 1285
 MATHIAS FORKMANN - 1172
 MAURICIO IBRAHIM SCANAVACCA - 1154, 1157, 1195, 1219, 1245, 1257, 1272, 1273, 1275, 1279, 1284, 1295, 1296
 MAURÍCIO LAVIGNE MOTA - 1116, 1193
 MAURICIO MONTEMEZZO - 1153, 1209
 MAYARA SANTANA DE OLIVEIRA - 1285
 MEIVE SANTOS FURTADO - 1224
 MILENA POZZATTO RODRIGUES - 1114
 MUHIEDDINE OMAR CHOKR - 1157, 1219, 1257, 1275, 1279, 1295, 1296
 MURILO SOUZA RAMOS - 1173

N

NABIL GHORAYEB - 1254
 NATÁLIA QUINTELLA SANGIORGI OLIVETTI - 1154, 1157, 1273
 NATÁLIA REGINA METELLO ALECIO - 1291
 NEMER LUIZ PICHARA - 1224, 1245, 1273
 NIVALDO JERONIMO MOSCOSO ALBUQUERQUE II - 1138

O

OCTÁVIO GRECCO - 1121
 OLIVER AUGUSTO SOUZA - 1075, 1078

OSMAR DE SOUSA SANTOS - 1195
 OTÁVIO AUGUSTO OLIVEIRA DE CARVALHO - 1154
 OTO OLIVEIRA SANTANA - 1116

P

PAMELA MICHELLE LEITE OLIVEIRA - 1096
 PAOLA PRETTI FALCOCHIO - 1245, 1273
 PAULO ALEXANDRE DA COSTA - 1148
 PAULO CHACCUR - 1163
 PAULO F DUARTE - 1117
 PAULO RODRIGUES GOMES - 1073
 PAULO TARSO MEDEIROS - 1163
 PEDRO ADRAÇÃO - 1165
 PEDRO ANTONIO OLIVEIRA AQUINO GUSMÃO - 1075, 1078
 PEDRO CARMO - 1165
 PEDRO CERQUEIRA - 1117
 PEDRO FARSKY - 1282
 PEDRO HENRIQUE ANDRADE ARAUJO SALVATORE BARLETTA - 1101, 1102
 PEDRO LINS PALMEIRA CARDOSO - 1285
 PEDRO MARIO PINTO VANDONI - 1257, 1275, 1279
 PEDRO VERONESE - 1154
 PEDRO VIEIRA LINHARES - 1257
 PEDRO YURI PAIVA LIMA - 1145, 1153
 PETHERSON SUSANO GRATIVOL - 1097
 POLLIANNA DE SOUZA RORIZ - 1285
 POLYANNE C G SCHMITZ - 1123
 PRISCILA MORENO SPERLING CANNAVAN - 1151

R

RAFAEL BROLIO PAVAO - 1115
 RAFAEL TIESEN MAGLIARI - 1258, 1269
 RAISSA PADUA DOMINGUES - 1254
 RAQUEL A. LOPES NEVES - 1238
 RAQUEL SILVA BRITO DA LUZ - 1282
 RAYRA PUREZA BARBOSA - 1254
 REBECA VIANA BRIGIDO DE MOURA - 1083
 REMY NELSON ALBORNOZ - 1163
 RENATA DE ARAGÃO LOPES - 1263, 1266
 RENATA LEITE PIMENTEL - 1119
 RENATO GIESTAS SERPA - 1085, 1086, 1088, 1090, 1097, 1098, 1100, 1125, 1126, 1128

RENNER AUGUSTO RAPOSO PEREIRA - 1195
RICARDO ALKMIM TEIXEIRA - 1191
RICARDO CONTESINI FRANCISCO - 1254
RICARDO GARBE HABIB - 1148, 1163
RICARDO KUNIYOSHI - 1136, 1140, 1170, 1171
RICARDO MOURILLHE-ROCHA - 1211
RICARDO SÉRGIO FIGUEIREDO SILVA - 1138
RICCA BUCHELER - 1119
ROBERTA PEREIRA SILVA - 1164, 1197, 1200
ROBERTO COSTA - 1121, 1228, 1235, 1238, 1240
RODRIGO CALIGARIS CAGI - 1258, 1269
RODRIGO KULCHETSCKI - 1279
RODRIGO MARTINS DE ARAÚJO - 1073
RODRIGO MINATI BARBOSA - 1263, 1266
RODRIGO SÁ - 1117
ROGERIO BRAGA ANDALAFI - 1148
RONALDO PEIXOTO DE MELLO - 1291
ROQUE ARAS JÚNIOR - 1116, 1193
ROSE MARY FERREIRA LISBOA DA SILVA - 1075, 1078, 1096
ROVANA AGRIZZI - 1170

S

SABRINA LETÍCIA OLIVEIRA ARAÚJO - 1073
SAMIR MATSUMOTO BISSI - 1291
SAMUEL SEARS - 1240
SAULO RODRIGO RAMALHO DE MORAES - 1234
SÁVIA CHRISTINA PEREIRA BUENO - 1157, 1245, 1272, 1273, 1284
SERGIO AUGUSTO MEZZALIRA MARTINS - 1121, 1191
SERGIO FREITAS SIQUEIRA - 1121, 1140, 1191
SÉRGIO RISOLA - 1236
SERGIO TUFIK - 1139
SILAS DOS SANTOS GALVÃO FILHO - 1077, 1113, 1168, 1187, 1188, 1190
SILAS E ARAUJO - 1117
SILVANA NISHIOKA - 1121
SISSY MELO - 1195, 1219, 1257, 1275, 1279, 1296
SONIA BUSCH - 1172
STELA MARIA VITORINO SAMPAIO - 1167

T

TAMARA CORTEZ MARTINS - 1234
TAMER EL ANDERE - 1143

TAN CHEN WU - 1154, 1157, 1245, 1272, 1273, 1284, 1296
THAINÁ DE LIMA QUINTEIRO - 1285
THIAGO BARBOSA VIVAS - 1242
THIAGO GHORAYEB GARCIA - 1254
THIAGO HONÓRIO DUTRA DA SILVA - 1137
THIAGO HUEB - 1121
THIAGO REGO DA SILVA - 1077, 1113, 1168, 1187, 1188, 1190
TIOTINO DE JESUS ALMEIDA - 1285

U

ULLA WALFRIDSSON - 1151

V

VANESSA DE ASSIS DE ASSIS REIS - 1272
VANESSA PUCHE SALAZAR - 1157
VERA DEMARCHI AIELLO - 1195
VIDAL ESSEBAG - 1145, 1153, 1200
VINICIUS HATANAKA DIAS - 1219, 1275, 1279
VÍTOR AGUEDA SALLES - 1263
VITOR FERNANDES DE ALMEIDA - 1108, 1207, 1208
VITÓRIA SAMPAIO DE CARVALHO - 1285
VIVIAN LERNER AMATO - 1282
VIVIAN MASUTTI JONKE - 1295

W

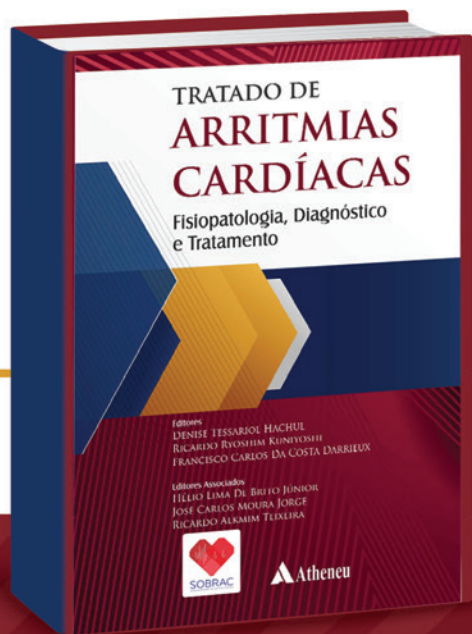
WALTER DUARTE BATISTA JÚNIOR - 1125, 1126, 1128, 1202
WANESSA CAETANO CUNHA - 1178
WASHINGTON MACIEL - 1117
WILLIAM OLIVEIRA DE SOUZA - 1263, 1266
WILSON MATHIAS JÚNIOR - 1191
WILSON RODRIGUES BARBOSA NETO - 1263, 1266

Y

YANA MARÍLIA DE ARAÚJO SILVA - 1282
YASMINE NATASHA SYGUEDOMI KOBAYASE - 1137
YURI DE SANTANA GALINDO - 1108

Z

ZAINE OLIVEIRA CALIL - 1154
ZILDA MARIA ALVES MEIRA - 1096



Tratado de Arritmias Cardíacas estará disponível no SOBRAC 2019!

Os participantes do **Congresso Brasileiro de Arritmias Cardíacas** deste ano, que acontece de 21 a 23 de novembro em Salvador, terão a oportunidade de conhecer e adquirir o "Tratado de Arritmias Cardíacas", obra que se projeta como referência nacional para o estudo das arritmias.

São **1.216 páginas** e mais de **600 ilustrações** abrangendo o universo da arritmia clínica, eletrofisiologia invasiva e estimulação cardíaca, redigidas sob a curadoria de especialistas de renome nacional e internacional.

APENAS 180 EXEMPLARES POR

R\$ 691,00

GARANTA SEU EXEMPLAR E RETIRE NO CONGRESSO SOBRAC 2019



Imagens meramente ilustrativas.

Adquira seu exemplar em
www.sobrac.org/sobrac2019

