



ABC Cardiol
Arquivos Brasileiros de Cardiologia

**Resumo das
Comunicações**

Volume	Número	Suplemento
120	12	1
Dezembro 2023		

Sociedade Brasileira de Cardiologia
ISSN-0066-782X



**40º Congresso Brasileiro de
Arritmias Cardíacas
SOBRAC 2023**

30 de novembro a 2 de dezembro
Centro de Convenções & Hotéis Windsor · Ala Oceânico
RIO DE JANEIRO RJ

RESUMO DAS COMUNICAÇÕES

40º CONGRESSO BRASILEIRO DE ARRITMIAS CARDÍACAS – SOBRAC 2023

**30 DE NOVEMBRO A 02 DE DEZEMBRO DE 2023
RIO DE JANEIRO - RJ**



CELEBRAMOS COM ORGULHO OS 40 ANOS DE DEDICAÇÃO E EXCELÊNCIA DA SOBRAC!

Quatro décadas de avanços, aprendizado e compromisso com a saúde cardíaca.

Agradecemos a todos que contribuíram para esse percurso de sucesso e reafirmamos nosso compromisso em promover a excelência na prevenção, diagnóstico e tratamento das arritmias cardíacas no Brasil.



Vamos juntos em direção a um futuro ainda mais saudável e vibrante!

WWW.SOBRAC.ORG



ABC Cardiol

Arquivos Brasileiros de Cardiologia

Corpo Editorial

Editor-Chefe

Carlos Eduardo Rochitte

Coeditor Internacional

João Lima

Editor de Mídias Sociais

Tiago Senra

Editor de Consultoria Chinesa

Ruhong Jiang

Editores Associados

Cardiologia Clínica

Gláucia Maria Moraes de Oliveira
Natália Quintella Sangiorgi Olivetti
(coeditora)

Cardiologia Cirúrgica

Alexandre Siciliano Colafranceschi

Cardiologia Intervencionista

Pedro A. Lemos

Cardiologia Pediátrica/Congênitas

Ieda Biscegli Jatene

Vitor C. Guerra

Arritmias/Marca-passo

Mauricio Scanavacca

Métodos Diagnósticos Não Invasivos

Nuno Bettencourt

Pesquisa Básica ou Experimental

Marina Politi Okoshi

Epidemiologia/Estatística

Marcio Sommer Bittencourt

Hipertensão Arterial

Paulo Cesar B. V. Jardim

Ergometria, Exercício e Reabilitação Cardíaca

Ricardo Stein

Genética

Natália Quintella Sangiorgi Olivetti

Primeiro Editor (1948-1953)

† Jairo Ramos

Conselho Editorial

Brasil

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Otoni Moreira 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 – Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR), Curitiba, PR – Brasil

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Exterior

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

Alan Maisel – Long Island University, Nova York – EUA

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

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

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

Ana Teresa Timóteo – Hospital Santa Marta, Lisboa – Portugal

Ana Teresa Timóteo – Hospital Santa Marta, Lisboa – Portugal

Fausto Pinto – Universidade de Lisboa, Lisboa – Portugal

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

James de Lemos – Parkland Memorial Hospital, Texas – EUA

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

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

Jorge Ferreira – Hospital de Santa Cruz, Carnaxide – Portugal

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

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

Maria João Soares 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 – EUA

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

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

Conselho Administrativo – Mandato 2023 (Sociedade Brasileira de Cardiologia)

Região Norte/Nordeste

Nivaldo Menezes Filgueiras Filho (BA)
Sérgio Tavares Montenegro (PE)

Região Leste

Denilson Campos de Albuquerque (RJ)
Andréa Araujo Brandão (RJ) – Presidente do Conselho Administrativo

Região Paulista

Celso Amodeo (SP)
João Fernando Monteiro Ferreira (SP)

Região Central

Carlos Eduardo de Souza Miranda (MG) – Vice-presidente do Conselho Administrativo
Weimar Kunz Sebba Barroso de Souza (GO)

Região Sul

Paulo Ricardo Avancini Caramori (RS)
Gerson Luiz Bredt Júnior (PR)

Comitê Científico

Denilson Campos de Albuquerque (RJ)
Ibraim Masciarelli Francisco Pinto (SP)
Weimar Kunz Sebba Barroso de Souza (GO)

Presidentes das Soc. Estaduais e Regionais

SBC/AL – Pedro Henrique Oliveira de Albuquerque	SBC/MS – Mauro Rogério de Barros Wanderley Júnior	SBC/RN – Antônio Amorim de Araújo Filho
SBC/AM – Mônica Regina Hosannah da Silva e Silva	SBC/MT – Fábio Argenta	SBC/SC – Daniel Medeiros Moreira
SBC/BA – Joberto Pinheiro Sena	SBC/NNE – José Albuquerque de Figueiredo Neto	SBC/SE – Ursula Maria Moreira Costa Burgos
SBC/CE – Almino Cavalcante Rocha Neto	SBC/PA – João Maria Silva Rodrigues	SBC/TO – Ibsen Suetônio Trindade
SBC/DF – Fausto Stauffer Junqueira de Souza	SBC/PB – Guilherme Veras Mascena	SOCERON – Marcelo Salame
SBC/ES – José Aírton de Arruda	SBC/PE – Carlos Japhet Da Matta Albuquerque	SOCERGS – Fábio Cañellas Moreira
SBC/GO – Humberto Graner Moreira	SBC/PI – Jônatas Melo Neto	SOCESP – Ieda Biscegli Jatene
SBC/MA – Francisco de Assis Amorim de Aguiar Filho	SBC/PR – Olímpio R. França Neto	
SBC/MG – Antônio Fernandino de Castro Bahia Neto	SOCERJ – Ronaldo de Souza Leão Lima	

Departamentos e Grupos de Estudo

SBC/DA – Marcelo Heitor Vieira Assad	SBCCV – João Carlos Ferreira Leal	DCC/GERTC – Adriano Camargo de Castro Carneiro
SBC/DCC – Bruno Caramelli	SOBRAC – Fatima Dumas Cintra	DCC/GECO – Roberto Kalil Filho
SBC/DCC/CP – Cristiane Nunes Martins	SBHCI – Ricardo Alves da Costa	DEIC/GEICPED – Estela Azeka
SBC/DCM – Maria Cristina Costa de Almeida	DCC/GECIP – Marcelo Luiz da Silva Bandeira	DEIC/GEMIC – Marcus Vinicius Simões
SBC/DECAGE – José Carlos da Costa Zanon	DCC/GECOP – Maria Verônica Câmara dos Santos	DEIC/GETAC – Sílvia Moreira Ayub Ferreira
SBC/DEIC – Mucio Tavares de Oliveira Junior	DCC/GEPREVIEW – Isabel Cristina Britto Guimarães	DERC/GECESP – Marconi Gomes da Silva
SBC/DEMCA – Álvaro Avezum Junior	DCC/GAPO – Luciana Savoy Fornari	DERC/GEEN – Lara Cristiane Terra Ferreira Carreira
SBC/DERC – Ricardo Quental Coutinho	DCC/GEAT – Carlos Vicente Serrano Junior	DERC/GERCPM – Pablo Marino Corrêa Nascimento
SBC/DFCVR – Elmiro Santos Resende	DCC/GECETI – João Luiz Fernandes Petriz	
SBC/DHA – Lucélia Batista Neves Cunha Magalhães	DCC/GEDORAC – Sandra Marques e Silva	
SBC/DIC – André Luiz Cerqueira de Almeida	DCC/GEECG – Nelson Samesima	

Arquivos Brasileiros de Cardiologia

Volume 120, Nº 12, Supl. 1, Dezembro 2023

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

<http://abccardiol.org/>

SciELO: www.scielo.br

Departamento Comercial

Telefone: (11) 3411-5500

e-mail: comercialsp@cardiol.br

Produção Editorial

SBC - Setor Científico

Produção Gráfica e Diagramação

SBC - Setor de Comunicação e
Marketing

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.



Resumo das Comunicações

40° CONGRESSO BRASILEIRO DE ARRITMIAS CARDÍACAS - SOBRAC 2023

**30 DE NOVEMBRO A 02 DE DEZEMBRO DE 2023
RIO DE JANEIRO - RJ**



40º Congresso Brasileiro de Arritmias Cardíacas **SOBRAC 2023**

30 de novembro a 2 de dezembro
Centro de Convenções & Hotéis Windsor · Ala Oceânico
RIO DE JANEIRO RJ

Caros Colegas,

A produção científica brasileira na área das arritmias segue intensa, isso se reflete nos temas livres submetidos ao congresso SOBRAC 2023. No ano de 2023 foram submetidos 153 temas livres nas áreas de eletrofisiologia e experimental, clínica e métodos não invasivos, estimulação cardíaca artificial, casos clínicos e profissionais aliados, que foram submetidos a 1293 avaliações de 63 diferentes especialistas nas diferentes áreas, chegando à seleção de 10 trabalhos que concorrerão ao **Prêmio Eduardo Sosa de Melhor Tema Livre 2023**, sendo cinco desses trabalhos apresentados na manhã do dia 30/11 e cinco no dia 01/12. Após essa apresentação os trabalhos serão avaliados por prestigiosa banca sendo selecionados os três melhores temas livres que serão agraciados com a premiação.

Além disso outros 60 trabalhos, incluindo 10 casos clínicos, foram selecionados e serão apresentados no formato poster e também terão os seus resumos publicados nesse suplemento dos Arquivos Brasileiros de Cardiologia.

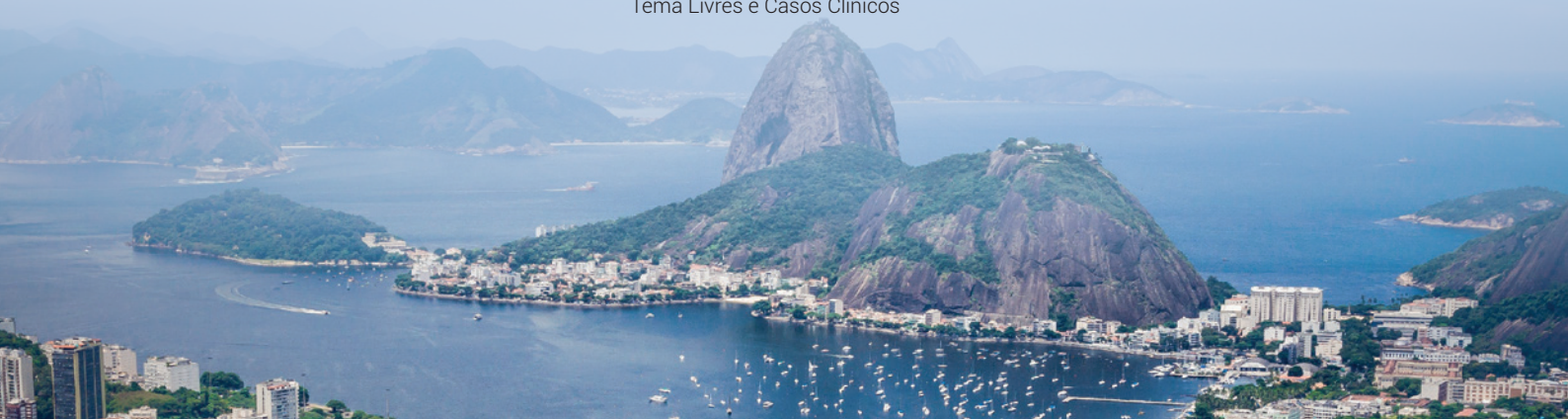
A evolução da tecnologia vem acontecendo de maneira muito rápida nas áreas das arritmias com a implementação de novas tecnologias de ablação e estimulação cardíaca, além da inteligência artificial e a melhor maneira de compartilhar a experiência dos diferentes serviços e discutir essa evolução é através dos temas livres.

A Comissão Científica do Congresso SOBRAC 2023 incentiva cada vez mais os diferentes grupos a utilizarem os temas livres como meio de compartilhar suas experiências e resultados nas diversas áreas de estudo das arritmias cardíacas.

Fátima Dumas Cintra Luiz
Presidente da SOBRAC

Cristiano Faria Pisani
Diretor Científico SOBRAC
Presidente da Comissão de Seleção de
Tema Livres e Casos Clínicos

Silvia Boghossian
Presidente do 40º Congresso Brasileiro de
Arritmias Cardíacas - SOBRAC 2023



1958

CORRELAÇÃO DO ESTUDO ELETROFISIOLÓGICO E O ESCORE DE RASSI NA ESTRATIFICAÇÃO DO RISCO DE MORTE EM PORTADORES DE DOENÇA DE CHAGAS

IEDA PRATA COSTA¹; LUIZ EDUARDO MONTENEGRO CAMANHO²; RONALDO VASCONCELOS TÁVORA³; ALMINO CAVALCANTE ROCHA NETO⁴; ROBERTO LIMA FARIAS⁵; CRISTIANE BEZERRA LIBERATO⁶; EDUARDO ROCHA⁷.

1. UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARA, FORTALEZA - CE - BRASIL; 2. PRO CARDIACO, RIO DE JANEIRO - RJ - BRASIL; 3. HOSPITAL DE MESSEJANA - SESA CE, FORTALEZA - CE - BRASIL; 4. HOSPITAL UNIVERSITARIO WALTER CANTIDIO - UFC, FORTALEZA - CE - BRASIL.

Introdução: A cardiopatia chagásica crônica (CCC) apresenta um conjunto de alterações estruturais que levam a uma alta morbimortalidade cardíaca. A morte súbita na CCC apresenta dificuldades na estratificação de risco. O estudo eletrofisiológico (EEF) poderá fornecer novos preditores de risco de eventos cardiovasculares nessa população. **Objetivo:** Analisar a associação entre a progressão do escore de Rassi com desfechos no EEF em pacientes (PT) com CCC. **Métodos:** Trata-se de um estudo tipo coorte prospectivo que incluiu 59 PT com doença de chagas. Esses PT foram classificados segundo Escore de Rassi e foram submetidos a EEF com/sem utilização de drogas antiarrítmicas. Os desfechos foram: presença de doença não sinusal (tempo de recuperação do nó sinusal corrigido >550ms), distúrbios graves do sistema de condução (intervalo HV >70ms ou duplo HIS) e/ou indução de taquicardia ventricular/fibrilação ventricular (TV/FV). Na análise estatística, para as variáveis qualitativas ou quantitativas ordinais, foi utilizado o teste de Kruskal-Wallis; para as variáveis categóricas foi utilizado o teste exato de Fisher, sendo considerado significativo um p<0,05. Foi utilizado o teste de Mantel - Haenszel, para avaliar a independência das variáveis. **Resultados:** A idade média dos PT foi 58 anos, sendo 64,4% masculino. A média do Escore de Rassi foi 8,7+ 4,5 pontos, sendo 39,5% PT do baixo risco; 38,9% de risco intermediário e 27,1% de alto risco. A classe funcional (CF) NYHA III/ IV foi evidenciada em 10,2% dos PT, sendo a baixa voltagem do QRS foi vista em 30,5%. E, em 49,2% tinham cardiomegalia, 61% tinham TVNS e 62,7% tinham alteração segmentar ou global VE. O EEF foi alterado em 57,6% PT, sendo 3,4% por DNS, 6,8% por HV prolongado e 52,5% por TV/FV. O EEF teve desfechos em 35% do grupo baixo, 60,9% do intermediário e 81,3% do alto risco de Rassi (p=0,02). A razão de chances para o desfecho no EEF em relação aos grupos de risco é estimada em 1,8849 (IC95%: 1,15-3,06; p = 0,01). **Conclusões:** O alto risco do Rassi está relacionado com probabilidade elevada de EEF alterado. A progressão do escore de Rassi está associada à presença de alterações no EEF nos pacientes com CCC, quanto maior o escore de Rassi maior chance de EEF alterado.

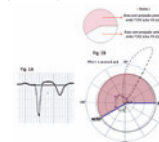
2078

ESTUDO ELETROVETORCARDIOGRÁFICO DOS ANEURISMAS VENTRICULARES NA CARDIOPATIA ISQUÊMICA

LEONARDO PASCHOAL CAMACHO VARONI; NELSON SAMESIMA; HORACIO GOMES PEREIRA FILHO; MIRELLA ESMANHOTTO FACIN; BRUNA AFFONSO MADALOSO; CARLOS ALBERTO PASTORE.

INSTITUTO DO CORAÇÃO (INCOR), SÃO PAULO - SP - BRASIL.

Introdução: O aneurisma ventricular é uma das complicações crônicas da síndrome coronariana aguda. Estudos com ECG estabeleceram critérios diagnósticos para identificá-los, entretanto com baixa acurácia. Método: Assim, caracterizamos o padrão eletrovetorcardiográfico (ECG/VCG) dos aneurismas ventriculares na cardiopatia isquêmica através da análise da repolarização ventricular em duas etapas (fases de teste e validação). Associamos os padrões da onda T com a fração de ejeção do ventrículo esquerdo. Fase de teste: 33 pacientes realizaram ecocardiograma com contraste (microbolhas), ECG e vetorcardiograma (VCG) no mesmo dia. Após o ecocardiograma, os pacientes foram divididos em grupo aneurisma (n=22) e grupo acinesia (n=11). **Resultados:** Ao ECG, a presença do padrão *plus-minus* da onda T em V2 e/ou V3 e/ou V4 (fig.1A), identificou o grupo aneurisma com sensibilidade 91%, especificidade 91%, valor preditivo positivo (VPP) 95% e valor preditivo negativo (VPN) 83% (p<0,0001). O VCG, no plano horizontal, identificou o grupo aneurisma através do padrão anterior-posterior da alça de T em V2 e/ou V3 e/ou V4 (fig.1B) com sensibilidade 95%, especificidade 91%, VPP 95% e VPN 91% (p<0,0001). Os aspectos ECG/VCG (*plus-minus*/anterior-posterior) evidenciaram maior disfunção do VE (34,3±4,4% vs 43,5±8,0%, p=0,002 e 34,3±4,3% vs 44,2±7,9%, p=0,002, respectivamente). Na fase de validação, 16 pacientes (50% grupos aneurisma/acinesia) com ressonância magnética cardíaca foram incluídos. A identificação do grupo aneurisma, pelo ECG e pelo VCG, evidenciou sensibilidade, especificidade, VPP e VPN, respectivamente: 87,5%, 87,5%, 87,5% e 87,5% (p=0,01) e 75%, 87,5%, 85,7% e 77,7% (p=0,04). Teste Kappa mostrou concordância perfeita na interpretação eletrocardiográfica entre o examinador principal x avaliador 1 (κ=1,0; p<0,001), e concordância forte (VCG) entre o examinador principal x avaliadores 1 e 2 (avaliador 1: κ=0,625; p=0,012 e avaliador 2: κ=0,613; p=0,013). **Conclusão:** A presença de onda T com padrão *plus-minus* em V2 e/ou V3 e/ou V4 ao ECG, bem como uma alça de T anterior-posterior em V2 e/ou V3 e/ou V4 ao VCG, mostraram elevada acurácia no reconhecimento do aneurisma ventricular em pacientes portadores de cardiopatia isquêmica.



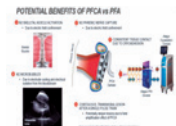
2011

PULSE FIELD CRYOABLATION FOR PERSISTENT AF: EARLY SINGLE-CENTER EXPERIENCE FROM PARALELL TRIAL

LUIZ GUSTAVO BRAVOSI DA ROSA; VALERIA ANGLÉSIO; PAULA SANCHEZ; AHMED ALTURKI; VLADIMIR POLETAEV; MAYARA MAZA MARQUES; SANTIAGO SANCHEZ BUSTAMANTE; JACQUELINE JOZA; MARTIN BERNIER; ATUL VERMA; VIDAL ESSEBAG.

MCGILL, MONTREAL - CANADA.

Introduction: Pulsed Field Cryoablation (PFCA) is dual-energy cardiac ablation modality consisting of the short-duration ultra-low temperature cryoablation (ULTC) followed immediately by application of pulsed electric field delivered using the same catheter. PARALELL is a prospective, randomized, multi-center study evaluating safety and effectiveness of PFCA for treatment of persistent atrial fibrillation. We report the largest single center PFCA experience in the world to date. **Methods:** 11 patients, 67±12 y.o., 82% male, were randomized to receive PFCA treatment using Cryopulse™ ablation catheter (Adagio Medical, Inc, CA, USA) connected to the dedicated ULTC and PFA energy sources. The standard lesion set included the isolation of the pulmonary veins and posterior wall, with additional left and right atrial ablations performed at the discretion of the operator. The circular and linear lesions of varying dimensions were created by in-vivo shaping of flexible, 11 cm-long ablation element of the catheter using exchangeable stylets. The ULTC freeze of 30 second duration was followed immediately by bipolar, biphasic PFA pulse trains delivered sequentially between the pairs of sixteen 3-mm electrodes evenly spaced along the ablation element. **Results:** Successful isolation of the ablation targets was achieved in 100% of the cases. The PV isolation was performed using segmental approach with 3.8±1.7 applications per vein. The average number of PW and total energy applications were 8.5±2.7 and 25.1±8.2 respectively. The average procedure time, inclusive of mandatory 20 minute wait period was 134±44 minutes, with median 112 minutes, while average catheter dwell time was 85±29 minutes. Right atrial flutter ablation line was performed in 2 patients. The average procedure times were 141±38 minutes for the first 5 cases and 128±51 minutes in the subsequent cases (p=0.66). We had a transitory phrenic nerve palsy occurred in one patient. **Conclusions:** This early single center experience suggests that PFCA ablations can be performed consistently, with great acute success good safety profile, and with procedure times consistent with those reported in recent trials of AF using different technologies. The results are still in investigation.



2070

ADJUNCTIVE POSTERIOR WALL ISOLATION FOR PATIENTS WITH PERSISTENT ATRIAL FIBRILLATION: A META-ANALYSIS OF RANDOMIZED CONTROLLED TRIALS

ANDRÉ LUCAS CALLEJAS RIVERA¹; ANTONIO DA SILVA MENEZES JUNIOR²; DOUGLAS MESADRI GEWEHR³; BÁRBARA NASCIMENTO⁴; ISABELE AYUMI MIYAWAKI⁵; CAIQUE MARTINS PEREIRA DE MOURA TERNES⁶.

1. UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO, SÃO BERNARDO DO CAMPO - SP - BRASIL; 2. UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS, GOIÂNIA - GO - BRASIL; 3. INSTITUTO DO CORAÇÃO DE CURITIBA, CURITIBA - PR - BRASIL; 4. UFRGS, PORTO ALEGRE - RS - BRASIL; 5. UFPR, CURITIBA - PR - BRASIL; 6. UFRGS, RIBEIRAO PRETO - SP - BRASIL.

Background: The efficacy and safety of adjunctive posterior wall isolation (PWI) to the standard pulmonary vein isolation (PVI) for patients with persistent atrial fibrillation (PeAF) is still unclear. **Methods:** We systematically searched PubMed, EMBASE, Cochrane Library, and ClinicalTrials.gov databases for randomized controlled trials (RCTs) comparing PVI alone versus PVI with PWI in patients with PeAF. Risk ratios (RR) with 95% confidence intervals (CI) were pooled with a random-effects model. Our primary endpoint was freedom from atrial tachyarrhythmia (ATA), a composite of atrial fibrillation (AF), atrial flutter, or atrial tachycardia. We used R version 4.3.1 for all statistical analyses. **Results:** Our meta-analysis included 8 RCTs, comprising 1,243 patients assigned to PVI (n=614) or PVI with PWI (n=629). Compared to PVI alone, the adjunctive PWI significantly increased freedom from ATA recurrence (RR 1.18; 95% CI: 1.05–1.32; p=0.006; Figure 1A). The benefit was mainly driven by freedom from AF recurrence (RR 1.17; 95% CI 1.02–1.36; p=0.03). A meta-regression showed a significant correlation between freedom from ATA recurrence and AF duration (i.e., time since diagnosis of AF) (p<0.01; Figure 1B). The adjunctive PWI group had longer total procedure, ablation, and fluoroscopy times. However, no significant difference in adverse events was found between the two groups. **Conclusion:** Our findings support that adjunctive PWI to PVI is an effective strategy compared to PVI alone for reducing ATA recurrence in patients with PeAF without compromising safety. Notably, patients with longer AF duration appeared to benefit more from PWI.

1992

ESTIMULAÇÃO FISIOLÓGICA VS. BIVENTRICULAR EM PACIENTES COM ICFER E BRE: RACIONAL E DESENHO DO ECR PHYSIOSYNC-HF

CAIQUE MARTINS PEREIRA DE MOURA TERNES¹; ALEXANDER DAL FORNO²; LEANDRO IOSCHPE ZIMMERMAN³; ANDRE ZIMMERMAN³; FERNANDA DONNER ALVES⁴; LILIANE APPRATTO SOUZA⁴; JULIANA SOUZA SANTOS⁴; SERGIO DECKER⁴; LUIS EDUARDO ROHDE⁴; CARISIA POLANCZYK⁴; ANDRE LUIZ BUCHELE D'AVILA⁴

1. HOSPITAL MOINHOS DE VENTO, PORTO ALEGRE - RS - BRASIL; 2. HOSPITAL SOS CARDIO, FLORIANÓPOLIS - SC - BRASIL; 3. BETH ISRAEL DEACONESS MEDICAL CENTER - HARVARD MEDICAL SCHOOL, BOSTON - ESTADOS UNIDOS DA AMERICA.

Introdução. A ressincronização biventricular (TRC-BV) é o tratamento padrão para reduzir morbimortalidade em pacientes com ICFeR e BRE, mas a estimulação do sistema de condução (TRC-SC) surgiu como uma alternativa segura. Até o momento, não há estudos randomizados (ECRs) com poder adequado que comparem a eficácia, segurança, e custo-efetividade da TRC-SC vs. TRC-BV. **Objetivo.** Avaliar se a TRC-SC é não-inferior à TRC-BV para reduzir desfechos cardiovasculares em pacientes com ICFeR e BRE. **Métodos:** ECR de não-inferioridade, multicêntrico, nacional, com controle ativo, adjudicação de desfechos, que compara TRC-SC vs. TRC-BV. Está prevista a inclusão de 180 pacientes com FE $\leq 35\%$ e BRE com QRS ≥ 130 ms. Pacientes com plano de implante de CDI são excluídos. A estratégia de TRC-SC inclui a estimulação da região do ramo esquerdo, do feixe de His, septal profundo, e LOT-CRT. Os pacientes serão acompanhados por 6 meses. O desfecho primário é uma combinação hierárquica de morte por qualquer causa, hospitalização por IC, visita urgente por IC, e mudança na FE em relação ao basal. Desfechos secundários incluem mudança na FE, duração do QRS, peptídeos natriuréticos, teste de caminhada de 6 minutos, EQ-5D, classe funcional da NYHA, e KCCQ. Uma avaliação funcional usando ergoespirometria e uma análise de custo-efetividade serão conduzidas em centros selecionados. Um comitê cego adjudicará os desfechos clínicos, e um laboratório analisará os parâmetros ecocardiográficos. **Resultados:** Até 26 de setembro de 2023, um total de 134 pacientes foram randomizados em 14 centros brasileiros. A idade mediana era de 60 anos (IQR 55–68), sendo 51% do sexo feminino e 48% não-brancos. A FEVE mediana era de 27% (IQR 22–32), e a duração do QRS de 170 ms (IQR 160–182). O BNP e o NT-proBNP medianos eram 257 e 1183 pg/mL, respectivamente. O questionário EQ-5D de qualidade de vida mediano foi de 0,53 (IQR 0,43–0,67). **Conclusão.** O PhysioSync-HF (NCT05572736) é o primeiro ECR a comparar desfechos clínicos com TRC-SC vs. TRC-BV em pacientes com ICFeR e BRE. Os resultados, previstos para 2024–2025, podem fornecer evidências para mudanças no manejo dos pacientes com ICFeR, com dados econômicos para sua incorporação.



Figura 1. Protocolo ECR PhysioSync-HF.

1987

COMPARAÇÃO VENTILAÇÃO BAIXO VOLUME CORRENTE E ALTA FREQUÊNCIA AJUSTADA AO PESO ASSOCIADA ESTIMULAÇÃO ATRIAL C/ VENTILAÇÃO NORMAL NA ABLAÇÃO DE FA

FABRÍCIO SARMENTO VASSALLO¹; EDEVALDO DA SILVA²; LUCAS CORCINO DOS SANTOS³; CHRISTIANO LEMOS DA CUNHA⁴; EDUARDO GIESTAS SERPA⁴; ALOYR GONÇALVES SIMÕES JUNIOR⁴; HERMES CARLONI ARAÚJO⁴; CARLOS ALEXANDRE VOLPONI LOVATTO⁴; DALTON HESPANHOL AMARAL⁴; DALBIAN SIMÕES GASPARINI⁴; ANDRE SCHMIDT⁴

1. HOSPITAL SANTA RITA DE CÁSSIA, VITÓRIA - ES - BRASIL; 2. ABBOTT DO BRASIL, SÃO PAULO - SP - BRASIL; 3. HOSPITAL SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE VITÓRIA, VITÓRIA - ES - BRASIL; 4. HOSPITAL SANTA RITA DE CÁSSIA, VITÓRIA - ES - BRASIL; 5. INSTITUTO DO CORAÇÃO DO ESPÍRITO SANTO, VITÓRIA - ES - BRASIL; 6. FACULDADE DE MEDICINA DE RIBEIRÃO PRETO - USP, RIBEIRÃO PRETO - SP - BRASIL.

Antecedentes: Melhor força de contato (FC) e estabilidade do cateter (EC) durante a ablação de fibrilação atrial (FA) estão associadas a maior taxa de sucesso. Alterações na FC e EC são observadas durante os movimentos respiratórios e contração cardíaca. Estudos anteriores sugerem que a estimulação atrial rápida (EAR) e a ventilação de baixo volume corrente de alta frequência (BVCAF), independentemente ou em combinação, melhoram a EC e a FC e a qualidade das lesões. Ainda faltam dados sobre a estratégia de ventilação BVCAF ajustada ao peso corporal associada à EAR na ablação de FA de alta potência e curta duração (APCD). **Objetivo:** Este estudo teve como objetivo comparar os resultados da ablação de FAAPCD usando BVCAF e EAR simultâneos com ajuste de peso e protocolo de ventilação padrão (VP). **Métodos:** Estudo prospectivo, não randomizado, com 136 pacientes (pts) submetidos à ablação de novo divididos em dois grupos; 70 em EAR (100ppm) + BVCAF com 4mL/kg de volume corrente e 25 respirações/min (grupo A) e 66 pts com VP em ritmo sinusal intrínseco (grupo B). Ablação com 50W, força de contato de 5–10g/10–20g e fluxo de 40 mL/minuto na parede posterior e anterior do átrio esquerdo, respectivamente. **Resultados:** Sem complicações relacionadas ao procedimento. Grupo A: Os tempos de ablação do átrio esquerdo (TAE) e total (TTA) foram 53,5±8,3min e 67,4±10,1min, respectivamente. O tempo de radiofrequência (RF) foi de 19,7±5,7 min, tempo de raio X 3,4±1,8min, isolamento de primeira passagem (EPP) 62 (88,6%), elevação da temperatura luminal esofágica (TLE) em 23 (33,3%) e recorrência em 7 (10%) pontos. Grupo B: TAE 56,7±10,8min, TTA 72,4±11,5min, tempo de RF 22,4±6,2 min, tempo de raio X 3,6±3,3min, EPP 58 (87,9%) e elevação de TLE em 20 (30,3%) pts. **Conclusão:** A ventilação BVCAF com peso ajustado com EAR em comparação com VP e ritmo sinusal intrínseco na ablação APCD é segura sem retenção de CO₂. A abordagem produziu uma redução significativa da radiofrequência, do átrio esquerdo, dos tempos totais de ablação e melhores índices de FC e de queda de impedância local.

1999

ULTRA-LOW TEMPERATURE CRYOABLATION FOR VENTRICULAR TACHYCARDIA: A SINGLE CENTRE EXPERIENCE AT MCGILL UNIVERSITY HEALTH CENTER

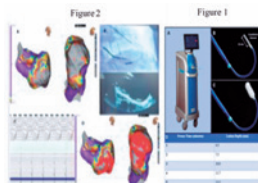
LUIZ GUSTAVO BRAVOSI DA ROSA; VALERIA ANGLÉSIO; PAULA SANCHEZ; AHMED ALTURKI; JACQUELINE JOZA; MARTIN BERNIER; ATUL VERMA; VIDAL ESSEBAG; TOM HADJIS.

MCGILL, MONTREAL - CANADA.

Background: Endocardial catheter ablation for ventricular tachycardia (VT) may fail owing to the inability to deliver transmural lesions. Ultra-low temperature cryoablation (ULTC) uses near-critical nitrogen and can generate temperatures as low as -196°C . We report a series of 18 patients that underwent ULTC at the McGill University Health Centre (MUHC), representing the largest single center experience to date. **Methods:** Eighteen patients with monomorphic drug-refractory VT underwent VT ablation with ULTC at our institution as part of the first-in-human CryoCure-VT trial (NCT04893317). After voltage map, the mapping catheter was replaced with the ULTC catheter (figure 1) and lesions were applied over a fixed duration of time (60–180 s), followed by a 60-second thaw and another application at the original duration (freeze-thaw-freeze), seen in the Figure 1. Duration of ablation time was selected depending on the wall thickness of the left ventricle monitored with intracardiac echo to achieve tissue depths of 4.5–7.5 mm (figure 2). **Results:** Baseline left ventricular ejection fraction was 32%, mean age 71 years; 94% were male (characteristics in the table 1). A total of 32 sustained VTs were induced in 16 of 18 patients (the other 2 were non-inducible at baseline). Mean procedure time was 173 minutes and mean ablation time was 44 minutes. A total of 177 cryoablation lesions were delivered (9.8 lesions per patient). Of the 16 patients with inducible VT, 15 (94%) were rendered non-inducible post ablation and 1 was inducible only for a non-clinical VT. Complications included 1 pericardial effusion that required drainage. From 18 patients, 16 (89%) were discharged within the first 24 hours post ablation. **Conclusions:** ULTC is feasible and permits acute control of monomorphic VT during VT ablation procedures in drug-refractory patients.

Table 1. Baseline characteristics

Demographics	n=18
Age (years)	71 ± 11
Male (%)	94 (52%)
LV EF %	32 ± 8
Baseline QRS duration (ms)	125 ± 15
Pre-procedure QRS duration (ms)	125 ± 15
Post-procedure QRS duration (ms)	125 ± 15
Complete heart block	0%
Stroke	0%
Death	0%
Pericardial effusion	5%



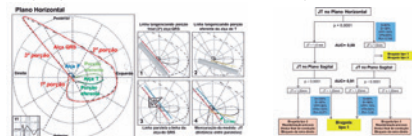
2081

CONTRIBUIÇÃO DO VETORCARDIOGRAMA NO DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DO PADRÃO ELETROCARDIOGRÁFICO DE BRUGADA

BRUNA AFFONSO MADALOSO; NELSON SAMESIMA; NANCY MARIA MARTINS DE OLIVEIRA TOBIAS; HORACIO GOMES PEREIRA FILHO; MIRELLA ESMANHOTO FACIN; CAIO DE ASSIS MOURA TAVARES; LEONARDO PASCHOAL CAMACHO VARONI; BRENO AFFONSO MADALOSO; CARLOS ALBERTO PASTORE.

INCOR-HCFMUSP, SÃO PAULO - SP - BRASIL.

Fundamento: O eletrocardiograma (ECG) é uma poderosa ferramenta diagnóstica entre a síndrome de onda J. O vetorcardiograma (VCG) pode ser utilizado como método complementar ao ECG em diversas alterações duvidosas. **Objetivo:** Realizamos uma análise VCG; após conceber um novo parâmetro (distância JT), que quantificou a alteração visual observada no VCG da maioria dos pacientes Brugada tipo 1 e que permite o diagnóstico do padrão ECG. **Métodos:** Selecionados noventa e seis ECGs (coorte teste) com elevação do ponto J em V1/V2, derivações superiores do ECG e VCGs, realizados no mesmo dia. A medida VCG pelo método de Frank (distância JT) foi desenhada nos planos horizontal e sagital direito por três linhas traçadas 1) terço final da alça QRS, compreendendo o ponto J; 2) porção inicial da alça T; 3) um paralelo da linha do ponto J no início da alça T. Medida JT determinada pela distância entre paralelas (Figura 1). Uma coorte de validação de trinta e cinco pacientes foi estabelecida. **Resultados:** distância JT $\geq 1,5$ mm (plano horizontal) e distância JT $> 1,25$ mm (plano sagital direito), diferenciando Brugada tipo 1 do tipo 2, repolarização precoce e outros, com sensibilidade de 95%, especificidade de 68% ($p < 0,05$). A distância JT $< 1,5$ mm (plano horizontal) e JT $> 1,25$ mm (plano sagital direito) apresentaram sensibilidade de 100% e especificidade de 85% ($p < 0,05$) para diagnóstico de Brugada tipo 1 (Figura 2). A coorte de validação mostrou que a distância JT $\geq 1,5$ mm (plano horizontal) poderia diferenciar ambos os tipos de Brugada dos demais com sensibilidade de 61%, especificidade de 94%, ($p = 0,009$). Quando a distância JT (plano horizontal) foi $< 1,5$ mm e no plano sagital direito $> 1,25$ mm, encontramos sensibilidade de 83%, especificidade de 94%, para diagnóstico de Brugada tipo 1. ($p = 0,001$). Ambas as coortes apresentaram níveis kappa de Cohen muito semelhantes (0,65 vs 0,77, coortes de teste e validação, respectivamente). **Conclusões:** A medida vetorcardiográfica (distância JT) apresentou um novo critério diagnóstico para identificar o padrão de Brugada através de método prático e possivelmente reprodutível. No entanto, estudos prospectivos também devem ser realizados para confirmar esses achados.



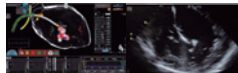
2067

ABLAÇÃO DE ARRITMIAS VENTRICULARES DO MÚSCULO PAPILAR: OTIMIZANDO A ESTRATÉGIA DE MAPEAMENTO PARA OBTENÇÃO DE MELHORES RESULTADOS.

MUHIEDDINE OMAR CHOKR¹; PEDRO MARIO PINTO VANDONI¹; ITALO BRUNO DOS SANTOS SOUSA¹; PEDRO VIEIRA LINHARES¹; RODRIGO MELO KULCHETSKY¹; CARINA ABIGAIL HARDY²; CRISTIANO FARIA PISANI²; KAREN PRISCILLA BRUZZAMOLINO TEIXEIRA³; OLGA FERREIRA DE SOUZA⁴; MAURICIO IBRAHIM SCANAVACCA².

1. INSTITUTO DO CORAÇÃO INCOR-HCFMUSP E REDE D'OR DE SÃO PAULO, SÃO PAULO - SP - BRASIL; 2. INCOR - INSTITUTO DO CORAÇÃO, SÃO PAULO - SP - BRASIL; 3. REDE D'OR DE SÃO PAULO, SÃO PAULO - SP - BRASIL; 4. REDE D'OR, SÃO PAULO - SP - BRASIL.

Introdução: A ablação de arritmias ventriculares (AVs) dos músculos papilares (MPs) permanece como um desafio no laboratório de eletrofisiologia, com resultados menos favoráveis do que AVs idiopáticas em outras localizações. A complexidade anatômica dos MPs e a dificuldade na estabilização do cateter pode justificar esses achados. **Objetivo:** Descrevermos o resultado imediato e tardio da ablação de arritmias dos MPs utilizando ecocardiografia intracárdica (ICE) associada ao mapeamento de alta densidade (MAD) e cateter com sensor de contato (CSC) para ablação. **Métodos e resultados:** Foram incluídos 21 pacientes com média de idade (36±12 anos, 61% masculino, FE: 52±8%) submetidos a ablação. Em 19 foram utilizados sistema de mapeamento eletroanatômico carto 3, e em 2 foi utilizado o Ensite. Em 90% a manifestação clínica foi de extrasístoles ventriculares (densidade de 21±6%) e em 2 taquicardia ventricular sustentada. Acesso transeptal (TS) e retroaórtico foram utilizados conjuntamente em 66%, e 34% TS exclusivo. A localização anatômica de origem da AV foi 57% no MP inferossup, 33% no superolateral, e 9% em ambos MPs. O músculo papilar apresentou 2 cabeças em 38% dos pacientes. Foi utilizado inicialmente cateter de alta densidade para mapeamento, que identificou o melhor alvo com precocidade média de 27-7 ms em relação ao início do QRS. Em relação a localização da AV no MP em 52% das vezes o alvo estava na cabeça, 28% no corpo e 19% na base. Foram realizadas 6±5 aplicações por procedimento com potência média de 45/50W. Ocorreu supressão total da arritmia após 30 minutos de observação em 90,4% dos pacientes. Após seguimento de 19 ±13 meses, em 80,9% dos pacientes houve redução de mais de 80% na densidade de extrasístoles em relação ao procedimento index. Um paciente apresentou pseudoaneurisma após procedimento. **Conclusão:** A ablação de AV de MPs é efetiva e segura, na maioria das vezes o alvo para ablação tem sua origem na cabeça do músculo papilar, dessa forma o uso do ICE se torna indispensável e deve ser considerado instrumento de primeira linha dentro dessa estratégia de tratamento. A combinação do MAD e CSC ao ICE possibilita alta taxa de sucesso agudo bem como no longo prazo.



1993

PREDITORES CLÍNICOS DE RECORRÊNCIA ABLAÇÃO DE FA COM CATETER FORÇA DE CONTATO E ALTA POTÊNCIA CURTA DURAÇÃO E TÉCNICA DE "PERPETUAL MODE DRAGGING"

FABRÍCIO SARMENTO VASSALLO¹; LUCAS CORCINO DOS SANTOS²; CRISTIANO LEMOS DA CUNHA¹; EDUARDO GIESTAS SERPA¹; ALOYR GONÇALVES SIMÕES JUNIOR¹; HERMES CARLONI ARAÚJO¹; CARLOS ALEXANDRE VOLPONI LOVATTO¹; DALTON HESPANHOL AMARAL¹; DALBIAN SIMÕES GASPARINI¹; ANDRE SCHMIDT¹.

1. HOSPITAL SANTA RITA DE CÁSSIA, VITÓRIA - ES - BRASIL; 2. HOSPITAL SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE VITÓRIA, VITÓRIA - ES - BRASIL; 3. INSTITUTO DO CORAÇÃO DO ESPÍRITO SANTO, VITÓRIA - ES - BRASIL; 4. FACULDADE DE MEDICINA DE RIBEIRÃO PRETO - USP, RIBEIRÃO PRETO - SP - BRASIL.

Introdução: Este estudo concentrou-se na identificação de preditores clínicos de recorrência na ablação de alta potência e curta duração (HPSD) usando uma técnica de "perpetual motion dragging" de cateter (TD). O objetivo foi analisar e avaliar características clínicas que impactam nos resultados em longo prazo determinando e assim determinar preditores de recorrência. **Métodos:** Entre dezembro de 2018 e dezembro de 2021, recrutamos prospectivamente 214 pacientes com primeira fibrilação atrial (FA) que se apresentavam em ritmo sinusal durante uma ablação. Utilizamos um TD com potência de radiofrequência de 50 W e CF de 10-20 g e 5-10 g com fluxo de 40 mL/min nas paredes anterior e posterior, respectivamente. **Resultados:** Havia 143 (66,8%) homens e FA paroxística em 124 (57,9%) pacientes. A idade média foi de 61,1±12,3 anos e o tempo médio de seguimento foi de 32,8±13,2 meses. A recorrência foi documentada após 90 dias em 39 (18,2%) pacientes, incluindo 19 (15,3%) do grupo FA paroxística e 20 (22,2%) do grupo FA persistente (FAPers). Na análise univariada através do teste de "long-rank" os preditores de recorrência foram idade > 65 anos [p=0,01, IC 95% HR 2,22 (1,15-4,27)], IMC > 30 [p=0,02, IC 95% HR 2,08 (1,08-3,98)], CHA2DS2VASC ≥ 3 [p=0,01, IC 95% HR 2,3 (1,19-4,42)], FAPers [p=0,04, IC 95% HR 1,38 (1,04-2,59)] e portadores de síndrome de apnéia obstrutiva do sono [p=0,003, IC 95% HR 2,05 (1,06-4,0)]. Através da análise multivariada os preditores clínicos de recorrência identificados foram idade ≥ 65 anos [p=0,006, IC 95% HR 1,8 (1,1-4,0)]; IMC > 30 [p=0,009, IC 95% HR 2,4 (1,3-4,7)]; escore de CHA2DS2VASC ≥ 3 [p=0,003, IC 95% HR 2,4 (1,4-5,6)]; e FAPers [p=0,05, IC 95% HR 1,21 (1,1-2,3)]. Sendo assim pacientes com idade > 65 anos, IMC > 30, CHA2DS2VASC ≥ 3 e FAPers tiveram chances de recorrência 1,8; 2,4; 2,4 e 1,21 vezes maiores, respectivamente. **Conclusão:** Na ablação de FA com DT e HPSP, idade ≥ 65 anos, IMC > 30, escala de CHA2DS2VASC ≥ 3 e PersAF foram capazes de determinar maior taxa de recorrência quando comparados a pacientes sem estas características.

1959

VARIÁVEIS CLÍNICAS ASSOCIADAS A DESFECHOS NO ESTUDO ELETROFISIOLÓGICO EM PORTADORES DE DOENÇA DE CHAGAS

IEDA PRATA COSTA¹; LUIZ EDUARDO MONTENEGRO CAMANHO²; RONALDO VASCONCELOS TÁVORA³; ALMINO CAVALCANTE ROCHA NETO⁴; ROBERTO LIMA FARIAS⁵; CRISTIANE BEZERRA LIBERATO⁶; EDUARDO ROCHA⁴.

1. UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARA, FORTALEZA - CE - BRASIL; 2. PRO CARDIACO, RIO DE JANEIRO - RJ - BRASIL; 3. HOSPITAL DE MESSEJANA - SESA CE, FORTALEZA - CE - BRASIL; 4. HOSPITAL UNIVERSITÁRIO WALTER CANTIDIO - UFC, FORTALEZA - CE - BRASIL.

Introdução: Inúmeras variáveis clínicas têm sido associadas a risco de morte na cardiopatia chagásica crônica (CCC). O estudo eletrofisiológico (EEF) pode prever risco de eventos cardiovasculares nessa população. **Objetivo:** Analisar a associação de variáveis clínicas (síncope/pré-síncope, TVNS, fração de ejeção, presença de aneurisma do VE, duração e voltagem do QRS) e desfechos no EEF em pacientes (PT) com CCC. **Métodos:** Estudo tipo coorte prospectivo que incluiu 59 PT com CCC, classificados segundo escore de Rassi e submetidos a EEF com/sem utilização de drogas antiarrítmicas. Os desfechos foram: doença nó sinusal (TRNS corrigido >550ms), distúrbios do sistema de condução (intervalo HV >70ms ou duplo HIS) e/ou indução de taquicardia ventricular/FV (TV/FV). Análise estatística: variáveis qualitativas ou quantitativas ordinais- teste de Kruskal-Wallis; variáveis categóricas - teste exato de Fisher e o teste de Mantel - Haenszel, para avaliar a independência das variáveis. **Resultados:** A idade média dos PT foi 58 anos, sendo 64,4% masculino. A média do Escore de Rassi foi 8,7±4,5 pontos (39,5% pt baixo risco; 38,9% intermediário e 27,1% alto). A CF NYHA III/IV ocorreu em 10,2% dos PT e baixa voltagem do QRS em 30,5%. 49,2% PT tinham cardiomegalia, 61% tinham TVNS e 62,7% tinham alteração do VE. O EEF foi alterado em 57,6% PT, sendo 3,4% por DNS, 6,8% por HV prolongado e 52,5% por TV/FV. O EEF teve desfecho em 71,1% PT e 33,3%, respectivamente com e sem síncope e/ou pré-síncope (p=0,015). Pacientes com TVNS ao Holter apresentaram 57,1% EEF com desfechos e sem TVNS 58,3% (p= 0,96). Os PT com FE<40% apresentaram 80% de desfechos no EEF (p= 0,04) e com alterações segmentares do VE apresentavam 70% EEF com desfechos (p=0,01). Não houve associação entre desfechos do EEF e a presença de aneurisma do VE (p= 0,30); entre a duração do QRS (p=0,2) ou a baixa voltagem do QRS (p=0,32). **Conclusões:** A presença de síncope/pré-síncope, FE <40% e alterações segmentares do VE ao ecocardiograma foram preditores de desfechos no EEF independente do escore de Rassi. A presença de aneurisma do ventrículo esquerdo, baixa voltagem do QRS, duração do QRS e TVNS ao Holter não se correlacionaram com desfechos no EEF.

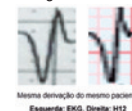
1988

VALIDAÇÃO DA ELETROCARDIOGRAFIA DINÂMICA REAL DE 12 DERIVAÇÕES ("HOLTER12") PARA A PRÁTICA CLÍNICA

CARLOS ARTHUR HANSEL DINIZ DA COSTA¹; GABRIELA MENICHELLI MEDEIROS COELHO¹; RHANNIEL THEODORUS HELHYAS OLIVEIRA SILVA GOMES VILLAR¹; MATHEUS CASSIMIRO PARTATA¹; GABRIELA RODRIGUES DE OLIVEIRA¹; ENIA LUCIA COUTINHO¹; CLAUDIO CIRENZA¹; ANGELO AMATO VINCENZO DE PAOLA¹.

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

Introdução: O holter é um método diagnóstico amplamente utilizado que apresenta limitações na resolução temporal do traçado por ter apenas 3 derivações. O holter de 12 derivações (H12) contorna essa deficiência, pela possibilidade de fornecer as mesmas informações do eletrocardiograma convencional de repouso (EKG), mas o impacto das diferentes formas de captação dos sinais elétricos em diferentes posições não foi devidamente analisado. **Objetivo:** Comparar o H12 com o EKG afim de avaliar diferenças e similaridades no traçado resultante dos exames. **Métodos:** Foram obtidos o EKG e H12 de 20 pacientes do serviço de Eletrofisiologia da Universidade Federal de São Paulo. Foi elaborado um questionário com 240 comparações (12 derivações de 20 pacientes) compostas por um batimento do H12 lado a lado com sua contraparte do EKG. Esse questionário foi aplicado a cardiologistas e eles deveriam julgar se os traçados guardavam similaridade ou diferença entre si. Os resultados foram avaliados por meio de estatística descritiva e a concordância inter observador pelo método Kappa de Fleiss, em que 0 denota ausência de concordância e 1 concordância perfeita. Análise computacional foi feita por meio do software Jamovi (The jamovi project (2023). Sydney, Australia). Os Resultados foram considerados significativos em caso de p<0,05. **Resultados:** 5 cardiologistas, todos com treinamento em eletrofisiologia, responderam ao questionário, gerando um total de 1200 respostas. A porcentagem de similaridade entre as derivações do H12 e do EKG variou de 68% no caso de aVL até 98% no caso de aVR (85 ± 9,11%). Quando avaliado por paciente, a similaridade entre o H12 e o EKG chegou até 98,33% (84,49 ± 7,63%). A concordância entre os avaliadores foi de 75%, com um coeficiente Kappa de Fleiss de 0,542 (p<0,001), ou seja, concordância moderada conforme a classificação proposta por Landis e Koch. **Conclusões:** O H12 é um método diagnóstico comparável ao EKG em termos de traçado e com maior resolução temporal. A alta similaridade entre as duas técnicas possibilita o uso do H12 como o registro contínuo da eletrocardiografia de 12 derivações.



1994

TONTURA E SÍNCOPE EM PORTADORES DE DISPOSITIVOS CARDÍACOS ELETRÔNICOS IMPLANTÁVEIS

RHANNIEL THEODORUS HELHYAS OLIVEIRA SHILVA GOMES VILLAR; CARLOS ARTHUR HANSEL DINIZ DA COSTA; GABRIELA MENICHELLI MEDEIROS COELHO; MATHEUS CASSIMIRO PARTATA; GABRIELA RODRIGUES DE OLIVEIRA; ENIA LUCIA COUTINHO; FREDERICO SCUOTTO; CLAUDIO CIRENZA; ANGELO AMATO VINCENZO DE PAOLA.

ESCOLA PAULISTA DE MEDICINA / UNIFESP, SÃO PAULO - SP - BRASIL.

Introdução: A síncope é uma queixa comum entre pacientes com Dispositivos Cardíacos Eletrônicos Implantáveis (DCEI) e pode ser precedida por sintomas pré-síncopais, como tonturas. No entanto, esses sintomas pré-síncopais não são amplamente estudados e nem sempre recebem a devida atenção médica, tornando essa investigação um desafio significativo. **Métodos:** Estudo observacional retrospectivo com revisão sistemática de prontuários de pacientes atendidos em um hospital universitário especializado nos últimos três anos. O objetivo foi avaliar os fenômenos relacionados à síncope em portadores de DCEI. **Resultados:** Dentre os 136 pacientes pré-selecionados, foram analisados 73 pacientes com queixas de tontura ou síncope, submetidos a acompanhamento regular durante um período de 3 anos. A média de idade foi de 66 ± 14 anos, com 51% de mulheres. Entre eles, 32 (23%) manifestaram queixas de tontura frequente (diária ou semanal) e episódios de síncope. Adicionalmente, 41 (30%) relataram tonturas esporádicas (com frequência mensal ou semestral), sendo todos os sintomas iniciados após o implante do DCEI. As causas mais comuns de síncope foram de origem neuromediada (62%), disfunção do dispositivo (6,3%), arritmias atriais (12,5%) e arritmias ventriculares (6,3%). Houve dois casos de síncope de causa não esclarecida (12,5%). Observou-se que a tontura recorrente estava mais associada ao aumento do risco de novos episódios de síncope neuromediada, com um RR de 3,5 (IC 95%: 1,08-11,29; $p=0,03$). O uso da ferramenta GLS não influenciou significativamente em reduzir a presença de síncope e tontura recorrente em pacientes com síncope neuromediada (RR para síncope 0,133 [IC 95%: 0,085-2,0829; $p=0,150$], RR para tontura 1,4 [IC 95%: 0,73-2,93; $p=0,28$]). A presença de tonturas recorrentes, em conjunto com episódios de síncope, mostrou-se significativamente associada a um aumento do risco de queda da própria altura, com RR 4,92 (IC 95% 1,52-15,89), $P=0,0076$. **Conclusões:** A síncope neuromediada é a causa mais frequente em pacientes com DCEI e cardiopatia estrutural. A tontura de origem neuromediada esteve associada ao aumento do risco de síncope. A exploração de mecanismos que modulam estes reflexos como o CLS, parece promissora nestes casos.

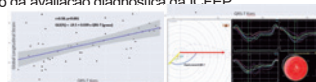
1996

ALTERAÇÕES DA REPOLARIZAÇÃO VENTRICULAR ESTÃO ASSOCIADAS ÀS ANORMALIDADES DA FUNÇÃO SISTÓLICA LONGITUDINAL EM PACIENTES COM ICPEP

YURI MADURO¹; RENATO DE AGUIAR HORTEGAL¹; RENATO HAVIARAS CANCELLIER¹; MARIANE HIGA SHINZATO¹; HENRIQUE TAKACHI MORIYA²; NATASHA SOARES SIMOES DOS SANTOS²; VANESSA PUCHE SALAZAR²; JORGE EDUARDO ASSEF²; PAULO DE TARSO JORGE MEDEIROS²; FAUSTO FERES²; DALMO ANTONIO RIBEIRO MOREIRA².

1. INSTITUTO DANTE PAZZANESE DE CARDIOLOGIA, SÃO PAULO - SP - BRASIL; 2. ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, SÃO PAULO - SP - BRASIL.

Introdução: A insuficiência cardíaca de fração de ejeção preservada (ICFEP) é uma síndrome clínica decorrente de uma diversa combinação de anormalidades fisiopatológicas que confluem na elevação das pressões de enchimento do coração. Dentre tais alterações, alguns fenótipos de pacientes podem apresentar anormalidades da função sistólica do ventrículo esquerdo, a despeito de valores da fração de ejeção dentro dos limites da normalidade. Atualmente, há uma escassez de estudos que avaliam qual o papel das alterações no eletrocardiograma (ECG) na ICFEP e como estas podem contribuir para melhor identificação dos mecanismos que levam à intolerância ao exercício. **Objetivos:** Avaliar a associação entre alterações da repolarização ventricular com as anormalidades na função sistólica do ventrículo esquerdo em uma população com diagnóstico de ICFEP. **Métodos:** Estudo observacional transversal de 50 pacientes com diagnóstico de ICFEP confirmado pelo escore europeu HFA-PEFF. A repolarização ventricular foi avaliada através da medida do ângulo espacial QRS-T pelo vetocardiograma (método de Kors) e pelo índice TípoTífm no ECG. As alterações da função sistólica do ventrículo esquerdo foram avaliadas através da medida do *Global Longitudinal Strain* (GLS) na ecocardiografia com *Speckle Tracking*. **Resultados:** Obteve-se uma amostra de 48 pacientes com idade média de $50 (\pm 5)$ anos, sendo 67% (33) do sexo feminino. Houve correlação moderada e estatisticamente significante entre o GLS e os parâmetros de repolarização ventricular: TípoTífm ($r=0,42; p<0,001$) e o ângulo QRS-T ($r=0,58; p\text{-value}<0,001$). À análise de regressão linear, obteve-se um β coeficiente de 0,040 do ângulo QRS-T, denotando que para cada aumento de 25° no ângulo QRS-T, há a uma queda de 1% na função sistólica longitudinal pelo GLS. **Conclusão:** Nossos dados sugerem que as alterações da repolarização ventricular identificam pacientes com ICFEP que possuem anormalidades da função sistólica do ventrículo esquerdo apesar de apresentarem valores da fração de ejeção dentro dos limites da normalidade. Particularmente, o ângulo espacial QRS-T se mostrou um parâmetro promissor, superior ao TípoTífm, e com potencial para ser incluído no arsenal multiparamétrico da avaliação diagnóstica da ICFEP.



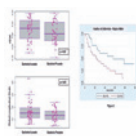
2021

RE-ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO DE CANDIDATOS À TERAPIA DE RESSINCRONIZAÇÃO CARDÍACA GUIADA PELA ECOCARDIOGRAFIA COM SPECKLE TRACKING

VANESSA PUCHE SALAZAR¹; MARIANE HIGA SHINZATO¹; GILBERTO BALBY ARAUJO FILHO²; NATASHA SOARES SIMOES DOS SANTOS²; HENRIQUE TAKACHI MORIYA²; JORGE EDUARDO ASSEF²; RODRIGO BELLIO DE MATTOS BARRETO²; CECILIA MONTEIRO BOYA BARCELLOS²; RENATO DE AGUIAR HORTEGAL¹; FAUSTO FERES²; PAULO DE TARSO JORGE MEDEIROS².

1. INSTITUTO DANTE PAZZANESE DE CARDIOLOGIA, SÃO PAULO - SP - BRASIL; 2. ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, SÃO PAULO - SP - BRASIL.

Introdução: A fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE) é o parâmetro utilizado para a classificação dos diferentes fenótipos de insuficiência cardíaca (IC). Embora pacientes portadores de IC com FEVE reduzida (ICFER) e evidência de bloqueio de ramo esquerdo (BRE) possam ser considerados para a Terapia de Ressincronização Cardíaca (TRC), há uma taxa de aproximadamente 30% de não-respondedores. Nesse contexto, é fundamental a avaliação de novas técnicas capazes de identificar subgrupos com maior risco de desfechos e que devem ser priorizados para a TRC. **Objetivo:** Avaliar a FEVE com o *Global Longitudinal Strain* (GLS) na predição de eventos maiores em candidatos à TRC. **Métodos:** Foram incluídos 99 pacientes candidatos à TRC (ICFER com FEVE $\leq 35\%$ e padrão de BRE no ECG), avaliados no período entre fevereiro de 2008 e outubro de 2012 com *follow up* de 8 anos. As análises foram segmentadas em grupos com eventos combinados: internação por IC, óbito e/ou transplante cardíaco. **Resultados:** Pacientes com desfecho apresentaram uma FEVE= $26,2(\pm 0,05)\%$ e GLS= $-13,9(\pm 12,3)\%$, enquanto pacientes sem desfecho apresentaram FEVE= $27,6(\pm 0,05)\%$ e GLS= $-16,2(\pm 7,2)\%$. A diferença entre os grupos foi estatisticamente significante para o GLS ($p=0,04$), mas sem significância para FEVE ($p=0,07$) (Figura 1). À análise de Kaplan-Meier utilizando um valor de corte do módulo de GLS $<-16\%$, observou-se uma diferença significante nas curvas de sobrevida com significância pelo teste de log-rank ($p=0,005$) (Figura 2). **Conclusão:** O GLS é uma ferramenta com potencial uso na re-estratificação de pacientes com ICFER candidatos à TRC. Esse recurso além de descrever uma piora da evolução, pode também ajudar na decisão dos grupos que se beneficiariam de uma intervenção mais precoce.



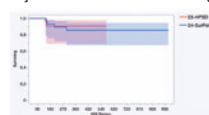
1978

FIBRILAÇÃO ATRIAL PAROXÍSTICA: "HIGH-POWER SHORT-DURATION" VERSUS TÉCNICA CONVENCIONAL - RESULTADOS PÓS ABLAÇÃO DE COORTE PROSPECTIVO

AFONSO DALMAZIO SOUZA MARIO; EDUARDO PELEGRINETI TARGUETA; VÍTOR BASTOS LOVISI; ALEXANDRA REGIA DANTAS BRIGIDO; ALBERTO PEREIRA FERRAZ; RODRIGO MELO KULCHETSCKI; SISSY LARA DE MELO; MUHIEDDINE OMAR CHOKR; CARINA ABIGAIL HARDY; CRISTIANO FARIA PISANI; MAURÍCIO IBRAHIM SCANAVACCA.

INCOR, SÃO PAULO - SP - BRASIL.

Introdução: A melhor técnica para realização de ablação por cateter que seja efetiva, segura e que auxilie em menor tempo de procedimento ainda não é um consenso. A técnica de ablação de fibrilação atrial "High-power short-duration" (HPSD) vem sendo apontada como alternativa que poderia trazer esses benefícios. **Objetivo:** Comparar tempo de procedimento, segurança e eficácia entre técnica convencional (G1) e HPSD (G2). **Métodos:** Realizado coorte prospectivo que incluiu consecutivamente 60 pacientes com FA paroxística sem cardiopatia estrutural que foram submetidos à ablação por cateter. Na técnica convencional (G1) foi realizada aplicação com potência de 40W guiadas por Surpoint (>550 anterior; >400 posterior) e na técnica HPSD (G2) foi considerada aplicação com potência de 50W por 10 segundos (caso aumento de temperatura esofágica, o tempo foi reduzido para 5 segundos). Todos os procedimentos foram realizados com sistema de mapeamento eletroanatômico com CARTO-3, utilizando termômetro esofágico e realizaram endoscopia digestiva após ablação. **Resultados:** A maioria dos pacientes era do sexo masculino (G1: 70%; G2: 73%; $p=1$) com idade mediana de 63,5 e 62 anos ($P=0,91$) e CHADS-VASc mediano de 1 e 1 ($p=0,9$), respectivamente. O tamanho médio do AE no G1 era de $41 \pm 6,3$ mm e no G2 de $39 \pm 4,7$ mm ($P=0,16$) e a FEVE 63 ± 5 e 63 ± 6 ($P=0,93$). O tempo mediano de procedimento foi menor ($P=0,02$) no grupo HPSD (G2: 193min; Q1:150; Q3:203) que no grupo convencional (G1: 210min; Q1:180; Q3:245). Não se observou diferença na taxa de lesão na endoscopia de controle (G1: 23,2%; G2: 16,7%; $P=0,75$) e não ocorreu tamponamento cardíaco em nenhum procedimento. O tempo de seguimento mediano foi de 443 (365;56) dias no G1 e 238 (133;732) no G2 ($P<0,001$), tendo 4 (13,3%) pacientes apresentados recorrência no G1 e 2 (6,67%) no G2 (Log-Rank: 0,73). **Conclusão:** Em pacientes com FA paroxística, a utilização da técnica HPSD foi associada a menor tempo de procedimento, sem mudança na taxa de eficácia ou segurança da ablação.



1985

RESULTADOS DE LONGO PRAZO E PREDITORES DE RECORRÊNCIA E SUCESSO NA ABLAÇÃO DE FA COM HPSPD E TÉCNICA DE "DRAGGING"

FABRÍCIO SARMENTO VASSALLO¹; LUCAS CORCINO DOS SANTOS²; CHRISTIANO LEMOS DA CUNHA³; EDUARDO GIESTAS SERPA⁴; ALOYR GONÇALVES SIMÕES JUNIOR⁴; HERMES CARLONI ARAÚJO⁴; CARLOS ALEXANDRE VOLPONI LOVATTO⁴; DALTON HESPANHOL AMARAL⁴; DALBIAN SIMÕES GASPARINI⁴; ANDRE SCHMIDT⁴.

1. HOSPITAL SANTA RITA DE CÁSSIA, VITÓRIA - ES - BRASIL; 2. HOSPITAL SANTA RITA DE CÁSSIA, VITÓRIA - ES - BRASIL; 3. HOSPITAL SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE VITÓRIA, VITÓRIA - ES - BRASIL; 4. FACULDADE DE MEDICINA DE RIBEIRÃO PRETO - USP, RIBEIRÃO PRETO - SP - BRASIL.

Introdução: Este estudo concentrou-se na identificação de preditores de recorrência e sucesso na ablação com cateter com sensor de força de contato (FC) com alta potência e curta duração (APCD) usando a técnica de "perpetual motion dragging" (TG). O objetivo foi analisar e avaliar resultados em longo prazo, preditores clínicos e procedimentais de sucesso e recorrência. Métodos: Entre dezembro de 2018 e dezembro de 2021, recrutamos prospectivamente 214 pacientes com primeira fibrilação atrial (FA) que se apresentavam em ritmo sinusal durante uma ablação. Utilizamos a TG com potência de 50 W e FC de 10-20 g e 5-10 g com fluxo de 40 mL/min nas paredes anterior e posterior, respectivamente. **Resultados:** 143 (66,8%) homens e FA paroxística em 124 (57,9%) pacientes. A média de idade foi de 61,1±12,3 anos e o tempo de seguimento foi de 32,8±13,2 meses. Arritmia ocorreu após 90 dias em 39 (18,2%) pacientes, incluindo 19 (15,3%) do grupo FA paroxística e 20 (22,2%) do grupo FA persistente (FAPers). Os preditores clínicos de recorrência foram idade ≥ 65 anos (p = 0,006); obesidade [índice de massa corporal > 30 (p = 0,009)]; escore CHA2DS2VASC ≥ 3 (p = 0,003); e FAPers (p = 0,05). Os preditores de recorrência relacionados ao procedimento foram aumento da frequência cardíaca < 10% após a ablação (p = 0,006). Os preditores de desfechos favoráveis foram aumento da frequência cardíaca ≥ 30% (p = 0,01) e < 60 min do átrio esquerdo (p = 0,007). **Conclusão:** Na ablação de FA com uso de cateter com FC e técnica de "dragging" utilizando APCD os preditores clínicos e intra-procedimento de recorrência foram: idade ≥ 65 anos, obesidade, CHA2DS2VASC ≥ 3, FA persistente, aumento da frequência cardíaca < 10% após a ablação. Os preditores de sucesso foram aumento ≥ 30% na frequência cardíaca e tempo de átrio esquerdo baixo (< 60 min).

1986

A DENERVAÇÃO PARASIMPÁTICA INCIDENTAL DURANTE ABLAÇÃO DE FIBRILAÇÃO ATRIAL É PREDITOR DE SUCESSO EM LONGO PRAZO? COMPARAÇÃO ENTRE DUAS TÉCNICAS

FABRÍCIO SARMENTO VASSALLO¹; LUCAS CORCINO DOS SANTOS²; CHRISTIANO LEMOS DA CUNHA³; EDUARDO GIESTAS SERPA⁴; ALOYR GONÇALVES SIMÕES JUNIOR⁴; HERMES CARLONI ARAÚJO⁴; CARLOS ALEXANDRE VOLPONI LOVATTO⁴; DALTON HESPANHOL AMARAL⁴; DALBIAN SIMÕES GASPARINI⁴; ANDRE SCHMIDT⁴.

1. HOSPITAL SANTA RITA DE CÁSSIA, VITÓRIA - ES - BRASIL; 2. HOSPITAL SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE VITÓRIA, VITÓRIA - ES - BRASIL; 3. INSTITUTO DO CORAÇÃO DO ESPÍRITO SANTO, VITÓRIA - ES - BRASIL; 4. FACULDADE DE MEDICINA DE RIBEIRÃO PRETO - USP, RIBEIRÃO PRETO - SP - BRASIL.

Introdução: Diferentes resultados são descritos após ablação da fibrilação atrial e múltiplos preditores clínicos de recorrência estão bem estabelecidos. **Objetivo:** Avaliar e analisar se o aumento da frequência cardíaca (FC) durante uma primeira ablação de fibrilação atrial (FA) com uso da técnica de alta potência e curta duração (HPSPD) em comparação com baixa potência de longa duração (LPLD) pode impactar no desfecho tardio de sucesso. Métodos: Analisados retrospectivamente 340 pacientes consecutivos (pts) submetidos à primeira ablação de FA que encontravam-se em ritmo sinusal no momento do procedimento, paciente em ritmo de fibrilação atrial foram excluídos da análise. Havia 158 pts no Grupo A (LPLD): 113 (71,5%) FA paroxística com ablação com potência de 20/30W, na parede anterior e posterior do átrio esquerdo (AE), respectivamente, e força de contato de 10-30g por 30 s. Havia 182 pts no Grupo B (HPSPD): 106 (58,2%) FA paroxística, que foram submetidos a ablação com 45/50W, força de contato de 8-15g/10-20g e fluxo de 35/40 mL/minuto na parede anterior e posterior do átrio esquerdo, respectivamente. A idade média foi de 52,9±10,5 anos e 58,4±14 anos nos grupos A e B, respectivamente. O seguimento médio foi de 32±16 meses. **Resultados:** O sucesso foi observado em 94 (59,5%) pacientes do Grupo A (LPLD) e 152 (83,5%) do Grupo B (HPSPD) (p<0,001). O diâmetro do AE foi de 40,6±6,12 versus 42,9±5,88 mm e a fração de ejeção de 63,2±18,7 versus 61±13,2% nos grupos A e B respectivamente. No grupo A o aumento médio da FC foi de 4,3 (8%) bpm enquanto no grupo B de o aumento foi de 13,5 (27,2%) bpm em comparação com as frequências cardíacas basais de cada grupo (p<0,001). **Conclusão:** O aumento da frequência cardíaca foi associado a uma maior taxa de sucesso em ambas as técnicas de ablação. A técnica de HPSPD comparada a de LPLD apresentou maior proporção de aumento da FC e demonstrou superioridade na manutenção do ritmo sinusal no seguimento em longo prazo.

1998

CARDIONEUROABLATION FOR SYNCOPE: A EXPERIENCE FROM MCGILL UNIVERSITY HEALTH CENTER

LUIZ GUSTAVO BRAVOSI DA ROSA; VALERIA ANGLESIO; PAULA SANCHEZ; AHMED ALTURKI; JACQUELINE JOZA; MARTIN BERNIER; ATUL VERMA; VIDAL ESSEBAG; TOM HADJIS.

MCGILL, MONTREAL - CANADA.

Background: Vasovagal syncope (VVS) with a dominant cardioinhibitory response is particularly difficult to treat. These patients are frequently young and may be refractory to treatment necessitating implantation of a pacemaker. Cardioneural ablation (CNA) is a very novel catheter-based technique to treat patients with clinically significant bradyarrhythmia due to a cardio-inhibitory subtype of VVS. The aim of this study is to demonstrate the efficacy and safety of this procedure in our experience at the McGill University Health Center. **Methods:** Data was collected prospectively for all patients undergoing CNA between December 2020 to the present. Patients were required to have a history of recurrent traumatic syncope that was refractory to medical management. All patients were also required to have an implantable loop recorder (ILR) to document prolonged pauses correlating with syncope. CNA was performed under general anesthesia with a 3D mapping system. Left atrial access was obtained through transseptal puncture, and an ablation catheter was used to identify fragmented signals in anatomical regions consistent with ganglionic plexi (GPs) – figure 1. High frequency stimulation (60ms at 20mV for 4 seconds) was delivered at sites of interest in both the left and right atria. Radiofrequency energy was delivered (target ablation index of 3-400) with a vagal response noted (fig 1). This method of high frequency stimulation, ablation, and repeat stimulation was repeated at each of the known GP sites. **Results:** Between December 2020 and December 22 four patients with medically refractory cardio-inhibitory syncope underwent CNA. All patients had objective adjudication of their outcomes through remote and in-clinical follow-up of their ILRs. The Characteristics of these patients regarding the patients and procedure are seen in the table 1. During a mean follow-up 10±3.19 months, 3 patients remained asymptomatic and one patient required a repeat limited ablation due to a syncope recurrence 7 months post-ablation. There were no procedure related complications and currently, all four patients remain free from syncopal events.



2001

RESULTADOS DA CRIOABLACÃO DE VIAS ACESSÓRIAS PARAHISSIANAS. ANÁLISE DE UMA SÉRIE DE CASOS

TAYENE ALBANO QUINTELLA; NILSON ARAUJO DE OLIVEIRA JUNIOR; OLGA FERREIRA DE SOUZA; MARTHA VALERIA TAVARES PINHEIRO; RAFAEL AUGUSTO LETHIER RANGEL; CLAUDIO MUNHOZ DA FOUNTOURA TAVARES; RODRIGO PERIQUITO COSENZA; LEONARDO REZENDE DE SIQUEIRA; ALEXANDRE SANTORO FRANCISQUINI; PATRICIA MATTOS VIEIRA DO PAÇO; WILLIAM OLIVEIRA DE SOUZA.

REDE D'OR RIO DE JANEIRO, RIO DE JANEIRO - RJ - BRASIL.

Introdução: A ablação por radiofrequência (RFA) de vias acessórias (AP) próximas ao feixe de His (HB) está relacionada a um risco aumentado de dano irreversível ao nó atrioventricular (AVN). A crioablação (CRIA) devido às suas características de progressão mais lenta da lesão, adesão do cateter durante a aplicação e o tipo de lesão causada, tem se mostrado um método eficaz e seguro para ablação das vias parahissianas (PHP). Apesar disso, alguns defendem que há um menor índice de sucesso com essa tecnologia. **Objetivos:** Demonstrar o resultado de uma série de casos de CRIA de PHP, avaliando sua segurança e sucesso. **Pacientes e Métodos:** De 2010 a 2022 submetemos 22 pacientes ao CRIA devido a PHP. Para ser considerado PHP, um local de ablação bem-sucedido precisava exibir um potencial indubitável de His. A ablação foi realizada com cateter medtronic FREEZOR de 6 mm de ponta. A localização da AP foi feita com critérios padrão e em 6 casos com uso de mapeamento eletroanatômico. Após a localização do suposto sítio de ablação, a CRIA era iniciada e se a condução sobre o PHP desaparecesse em 30s, mantinha-se a CRIA por 180s e uma segunda aplicação era feita no mesmo local. Manobras eletrofisiológicas e infusão de adenosina foram feitas para demonstrar ausência de qualquer condução de PAP e após 30 minutos de observação o procedimento era encerrado. **Resultados:** Obtivemos sucesso agudo em 21/22 casos. A temperatura média obtida durante a CRIA foi de -74°C. Observamos indução de bloqueio de ramo direito (RBD) durante a ablação em 8 pacientes. Em um deles a ablação foi interrompida levando a recidiva em curto prazo. Nos outros casos, a CRIA não foi interrompida, resultando em eliminação sustentada de AP. Houve BAVT transitório em um caso. Foi observada recidiva da AP tardiamente em 2 pacientes, sendo feita nova CRIA com sucesso. **Conclusão:** A técnica de CRIA para PHP mostrou-se segura e eficaz nesta série de casos. O RBD parece ser um achado comum e não foi associado ao bloqueio AV agudo.

1960

¿ES EL FIN DE LOS ALGORITMOS DE OPTIMIZACIÓN EN DISPOSITIVOS DE ESTIMULACIÓN CARDIACA?

DANIEL ORTEGA; PAOLUCCI ANALIA GLADYS; EMILIO LOGARZO; EVELYN GARCIA; NICOLAS MANGANI.

CLINICA SAN CAMILO, CABA - ARGENTINA.

Introducción: En los últimos años han surgido sitios alternativos para la estimulación cardiaca (ECP), con catéteres en his, seno coronario, rama izquierda, parahisiano y sus diferentes combinaciones, con el fin de lograr una activación lo más cercana a lo fisiológica. Estos continuos avances en las diferentes modalidades de ECP generan una discordancia para la utilización de algoritmos de optimización, ya que han sido creados para sitios convencionales. Además, no todos los pacientes (P) presentan trastornos de conducción A-V o son intermitentes lo que hace más compleja la programación. **Objetivos:** Evaluar la necesidad de la optimización manual de los intervalos VV y AV en pacientes con estimulación no convencional, con dispositivos de resincronización (TRC) que combinan activación parahisiana (PH) con ápex de VD (AVD). **M y M:** Se evaluaron 10 P con TRC con catéter ubicado en AVD y PH, guiado por sincronía eléctrica (SE) por el método Synchronax®, hasta obtener una curva 2 e índice de SE menor de 0.4. Se utilizaron catéteres con screw in. Todos los P tenían conducción AV preservada y BRI. Se evaluaron las curvas de sincronía en modo VVI con distintos VV hasta obtener la estimulación PH con curva 2 y mejor índice de sincronía. En todos los casos se logró curva 2. Luego se programó el intervalo AV con el VV que permita obtener mejor índice SE y un intervalo AV sensado de 100 y estimulado de 150 mseg. **R:** En el 80 % con estimulación DDD con sensado de aurícula se encontró disincronía eléctrica al utilizar esta programación. Esto se explica porque el ritmo propio con BRI y la fusión con la estimulación parahisiana desincroniza eléctricamente al P. En cada caso fue necesaria la programación de un intervalo AV de acuerdo al VV programado para lograr SE. **Conclusion:** Con las nuevas combinaciones de sitios de ECP es necesaria la programación manual de los dispositivos de acuerdo al análisis particular de la sincronía eléctrica. Esto torna ineficaz los algoritmos de automatización del intervalo VV, especialmente en pacientes con conducción AV preservada. En nuestro grupo de pacientes una programación standard torna asincrónica eléctricamente en el 80% de los pacientes una estimulación pasible de ser más fisiológica.

1961

HALLAZGOS DEL MOVIMIENTO SEPTAL ASOCIADO A DISTINTOS TIPOS DE ESTIMULACIÓN. COMPARACION CON SINCRONÍA ELECTRICA

DANIEL ORTEGA; PAOLUCCI ANALIA GLADYS; EMILIO LOGARZO; EVELYN GARCIA; NICOLAS MANGANI; ROJAS PAOLA.

CLINICA SAN CAMILO, CABA - ARGENTINA.

Introducción: El movimiento septal por ecocardiograma (ECO) es un parámetro poco estudiado en relación a la sincronía eléctrica (SE) en términos de función ventricular (FEy). Existen numerosos parámetros estudiados, aunque uno tan simple no fue comparado con los índices de SE. Existen estudios de la torsión cardiaca en distintos escenarios, pero carecen de estandarización en nuestros días y requieren softwares especiales. **Objetivos:** Evaluar el movimiento del septum interventricular mediante ECO en un grupo de pacientes (p) sometidos a implantes de marcapasos (MCP) en diferentes sitios de estimulación del ventrículo derecho y su comparación. Simultáneamente se evaluó la FEy. **M Y M:** Se evaluaron 130 p con indicación de MCP definitivo por diferentes causas. Se realizó un seguimiento de 4 ± 2 años. Se dividieron los p en 3 grupos. Se realizó la evolución de la SE en forma no invasiva con el método de Synchronax. Se consideró sincrónico a la curva 2 con índice entre 0 y 0.4, intermedio a la curva 5 con índice de 0.4 a 0.7 y disincrónicos a la curva 8 con índice mayor a 0.7. **Grupo 1:** p con estimulación (E) en ápex disincrónicos con curva 8 e índice mayor a 0.7. **Grupo 2:** p con E en ápex con curva 5 índice menor a 0.7. **Grupo 3:** p con E parahisiana con curva 2 índice menor a 0.4. A todos los p se les realizó eco doppler para evaluar FEy y movimiento septal. **Resultados:** De los 130 p 47 eran de sexo femenino. La media de edad fue 81 años (± 7 años). La causa más frecuente de implante de MCP fue la enfermedad de nodo sinusal. **Grupo 1:** 15 p el 53% presentan movimiento anormal de septum (MAS) y el promedio de la FEy fue de 45.5 %. **Grupo 2:** 38 p el 37% presentan MAS y el promedio de la FEy fue de 54.0 %. **Grupo 3:** 77 p el 19% presentan MAS y el promedio de la FEy fue de 57.1 %. **Conclusiones:** El movimiento anormal de septum fue significativamente más frecuente en el grupo 1 al igual que presentaban una menor fracción de eyección. A la inversa la estimulación parahisiana tiene una baja incidencia de movimiento anormal de septum y la fracción de eyección más alta entre los 3 grupos estudiados.

1962

ESTIMULACIÓN PARAHISIANA CON CARDIODESFIBRILADOR EN PACIENTES CON SÍNDROME DE BRUGADA GUIADA POR EVALUACIÓN NO INVASIVA DE LA SINCRONÍA ELÉCTRICA. SEG

DANIEL ORTEGA; PAOLUCCI ANALIA GLADYS; EMILIO LOGARZO; EVELYN GARCIA; NICOLAS MANGANI.

CLINICA SAN CAMILO, CABA - ARGENTINA.

Introducción: Los pacientes con Síndrome de Brugada (SB) requieren frecuentemente el implante de un cardioresfibrilador (CDI). La estimulación parahisiana guiada por método no invasivo de evaluación de la sincronía eléctrica normaliza los trastornos de conducción intraventricular. En el SB el área arritmogénica se encuentra en la zona del tracto de salida del ventrículo derecho (TSVD) y es detectada como una patente que podría simular a un bloqueo atípico de un rama derecha. En investigaciones previas se estudiaron los efectos la estimulación desde esta área en relación a los cambios en el ECG y se demostró la desaparición del patrón. **Objetivo:** Evaluar la desaparición del patrón del ECG en el SB y su potencial efecto antiarrítmico en pacientes (p) sometidos a implante de CDI guiados por método de evaluación de la sincronía eléctrica no invasiva. **M y M:** Se evaluaron 6 p con patente de SB tipo 1 con indicación de implante de CDI parahisiano. La edad media fue de 49 años. Cuatro p eran de sexo masculino. La indicación del implante del CDI fue síncope en dos casos, inducción de arritmia ventricular en estudio electrofisiológico en los 4 casos restantes. Se realizó el implante en zona parahisiana de CDI DDD con catéteres screw in, guiados por el método Synchronax hasta ubicar la normalización de las curvas de sincronía que coinciden con la desaparición del patrón del SB. Seguimiento de 7 años. **Resultados:** En todos los p se logró la normalización del qrs y desaparición del SB. Una p presento pre up grade a zona parahisiana (estaba estimulada en ápex y tenía antecedentes de ARF del TSVD) en otro centro tormenta eléctrica, tuvo 8 shocks el día de internación y 7 episodios previos de tormenta eléctrica en los pasados 3 años. La p con tormenta eléctrica no volvió a repetir arritmias durante 7 años. Los otros 5 pacientes nunca tuvieron eventos. **Conclusiones:** La estimulación parahisiana guiada por Synchronax en pacientes con SB normaliza el qrs y podría estar asociada a la desaparición de arritmias. Dada la intermitencia del patrón sería conveniente un CDI especialmente diseñado para la estimulación cuando esté presente el patrón ya que las arritmias se producen con el patrón característico que antecede al evento.

1974

PREDITORES DE MORTALIDADE E TERAPIAS APROPRIADAS EM PORTADORES DE CARDIODESFIBRILADOR IMPLANTÁVEL E CARDIOMIOPATIA CRÔNICA DA DOENÇA DE CHAGAS

FRANCISCA TATIANA MOREIRA PEREIRA¹; DAVI SALES PEREIRA GONDIM²; PEDRO SALES PEREIRA GONDIM³; LUISA DIOGENES QUEIROZ³; JULIA SANTOS DUARTE FERNANDES⁴; MARCELO DE PAULA MARTINS MONTEIRO¹; EDUARDO ROCHA⁵; ROSA LIVIA FREITAS DE ALMEIDA⁶; ROBERTO DA JUSTA PIRES NETO¹.

1. UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ, FORTALEZA - CE - BRASIL; 2. UNIVERSIDADE DE FORTALEZA - UNIFOR, FORTALEZA - CE - BRASIL; 3. CENTRO UNIVERSITÁRIO CHRISTUS - UNICHRISTUS, FORTALEZA - CE - BRASIL; 4. UNIVERSIDADE DE FORTALEZA-UNIFOR, FORTALEZA - CE - BRASIL; 5. UNIVERSIDADE DE FEDERAL DO CEARÁ, FORTALEZA - CE - BRASIL; 6. UNIVERSIDADE TULANE, FORTALEZA - CE - BRASIL.

Existem poucos estudos sobre cardioresfibrilador implantável(CDI) na prevenção primária e secundária de morte súbita na cardiomiopatia crônica da doença de Chagas (CCC). **Objetivos:** Avaliar os preditores de mortalidade e de acionamento apropriado do dispositivo nessa população. **Metodologia:** Trata-se de um estudo prospectivo histórico de uma população de 117 pacientes portadores de CDI e CCC. Estudo aprovado pelo Comitê de Ética da Instituição. Os dispositivos foram implantados de janeiro de 2003 a dezembro de 2021 em um serviço de referência em Estimulação Cardíaca Artificial. Análise estatística: Os dados foram analisados no software SPSS. O teste de Shapiro-Wilk, X² (qui-quadrado) e exato de Fisher foram utilizados. Construímos curvas de Kaplan-Meier para variáveis com P < 0,05 e suas comparações foram realizadas com o teste log-rank-bicaudal entre estratos. A sobrevida cumulativa foi avaliada pelo método de regressão de Cox, e o Estimador de Nelson-Allen foi utilizado para determinar a probabilidade dos eventos de interesse. Utilizamos também o teste de Schoenfeld e a inspeção gráfica dos resíduos de Cox-Snell. **Resultados:** Foram incluídos 117 pacientes com mediana de seguimento foi 61 meses, sendo o gênero masculino predominante e a mediana de idade de 55 anos. A incidência de choques apropriados e terapias apropriadas(ATP) foram 43,6% e 26,5%, respectivamente. Durante o seguimento, 46 pacientes (39,7%) foram a óbito. A mortalidade anual foi de 6,2 % pessoa - anos (IC95%: 4,6-8,3), com apenas duas mortes súbitas durante o seguimento. A prevenção secundária foi preditora de choques (P=0,03), terapias apropriadas (P=0,018) isoladamente e associadas (P=0,029). Possuir escore de Rassi Intermediário foi preditor de terapia apropriada (p=0,017) isoladamente e associado a choque apropriado (P=0,005). Na análise multivariada de Cox a classe funcional IV (p=0,007), FE (fração de ejeção do ventrículo esquerdo) <30 (p=0,007) e a idade maior 75 anos (p=0,042) foram preditores de mortalidade total. **Conclusão:** Os desfibriladores na CCC apresentaram elevada incidência de acionamento apropriado especialmente naquele grupo classificado no escore de Rassi intermediário e de prevenção secundária.

2024

P-WAVE INDICES FOR RISK ASSESSMENT OF ATRIAL FIBRILLATION IN CHAGAS DISEASE

CLÁUDIA DA SILVA FRAGATA; ABILIO AUGUSTO FRAGATA FILHO.

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

Background: Studies analyzing atrial activation in electrocardiograms (ECG) usually highlight P-wave duration, P-wave dispersion, PR interval, P/PRi ratio, and atrial activation time (AAT). Although these indices can be predictors of atrial fibrillation (AF) development in different clinical contexts, there are no studies specifically looking at them in the context of Chagas disease (CD). **Objectives:** To evaluate the following electrocardiographic indices as predictors of AF in CD: P-wave duration, AAT, P-wave dispersion, PR interval, and P/PRi ratio. **Methods:** This retrospective study examined the ECG records of CD patients who had been monitored for at least 10 years and examined the progression in five electrocardiographic indices over time in patients with and without atrial fibrillation. **Results:** Of the 42 patients with CD included in the study, 13 experienced AF ("AF yes") and 29 did not ("AF no"). The electrocardiographic records analyzed were taken an average of 20 years apart (20.55±7.54). While the P/PRi ratio was not different between the two groups at the time of the first ECG, it decreased from 0.68±0.11 to 0.57±0.11 in the "AF yes" group, such that the P/PRi ratio was significantly lower in the "AF yes" group than the "AF no" group by the time of the second ECG (p=0.03). There were no statistically significant differences in the other parameters studied. **Conclusions:** In our study, only the P/PRi ratio was shown to predict the onset of paroxysmal AF, with lower values predicting the occurrence of this arrhythmia.

2044

ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE MODELO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL CLÁSSICA E DE REDES NEURAIS PARA DETECÇÃO DE FIBRILAÇÃO ATRIAL

CRISTIANO DE OLIVEIRA DIETRICH¹; CAMILA HELENA MACEDO DA COSTA²; FABIANO NOVAES BARCELLOS FILHO³; HUMBERTO WEBER FERNANDES⁴; FLÁVIA PAIVA PROENÇA LOBO LOPES⁵; PAULO ROBERTO TELLES PIRES DIAS⁶; SERGIO HENRIQUE RODOLPHO RAMALHO⁷; EDUARDO GOMES LIMA⁸; DIANDRO MARINHO MOTA⁹; JOÃO VICTOR INNECCO AREAS⁹; VICTOR DE BRITTO GADELHA⁹.

1. REDE DASA, SÃO PAULO - SP - BRASIL; 2. REDE DASA, SÃO PAULO - SP - BRASIL; 3. NEOMED, SÃO PAULO - SP - BRASIL.

A fibrilação atrial (FA) representa um desafio no que tange ao diagnóstico precoce e identificação, tornando crucial a busca por métodos que aprimorem o cuidado desta condição. Neste contexto, as estratégias baseadas em inteligência artificial clássica (IAC) e deep learning (DL) têm emergido como abordagens para otimizar o rastreamento e detecção de arritmias cardíacas. O objetivo deste estudo é comparar um modelo de IAC e um modelo de DL para a detecção de FA em pacientes submetidos a exames eletrocardiográficos (ECG) em 11 hospitais terciários localizados em quatro cidades brasileiras. Entre março e agosto de 2023, um total de 18.364 ECGs foram analisados por ambos os modelos. Os resultados obtidos foram comparados com o padrão-ouro estabelecido - laudo do cardiologista. No modelo de IAC, foram extraídos sinais provenientes de imagens de ECG, com avaliação de cinco parâmetros-chave: ritmo cardíaco, despolarização atrial, condução atrioventricular, despolarização ventricular e repolarização ventricular. Esses parâmetros foram então comparados com os valores padrão das diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia para detecção de anomalias cardíacas. Por outro lado, o modelo de DL empregou aprendizado profundo, especificamente uma Convolutional Neural Network (CNN) baseada em uma rede ResNet unidimensional. Esse modelo foi treinado utilizando otimização Adam e perda de entropia cruzada binária, permitindo o aprendizado de padrões complexos nos dados. Na análise realizada, ao definir um valor de corte no eixo X de 0,03, o modelo de IAC apresentou sensibilidade e especificidade de 100% e 71%, respectivamente, enquanto o modelo de DL 98% e 87%. As curvas ROC foram geradas para ambos os modelos, evidenciando o desempenho superior do modelo de DL em nossa amostra. Embora a sensibilidade tenha permanecido semelhante entre os modelos, o modelo de DL se destacou pela sua elevada especificidade. Estes resultados sugerem que a inteligência artificial, em particular a abordagem de deep learning, mostra-se promissora como um recurso de suporte ao diagnóstico de FA. No entanto, mais estudos são necessários para avaliar os modelos mais aprofundadamente e determinar sua aplicabilidade clínica em um contexto mais amplo.

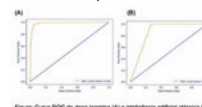


Figura 1: Curvas ROC de deep learning (DL) e inteligência artificial clássica (IAC).

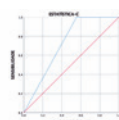
2058

TONTURA COMO SINTOMA PREDITOR DE SÍNCOPE EM PACIENTES COM DISPOSITIVOS CARDÍACOS IMPLANTÁVEIS

PEDRO HENRIQUE CORREIA FILGUEIRAS; RHANNIEL THEODORUS HELHYAS OLIVEIRA SHILVA GOMES VILLAR; MATHEUS CASSIMIRO PARTATA; CARLOS ARTHUR HANSEL DINIZ DA COSTA; GABRIELA RODRIGUES DE OLIVEIRA; GABRIELA MENICHELLI MEDEIROS COELHO; ENIA LUCIA COUTINHO; CLAUDIO CIRENZA; ANGELO AMATO VINCENZO DE PAOLA.

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

Introdução: A síncope é uma queixa frequente de pacientes portadores de dispositivos cardíacos eletrônicos implantáveis (DCEI), podendo ser precedida por tonturas sem caracterização pré-síncope. As queixas de tonturas inespecíficas não são amplamente estudadas, são frequentemente descritas de forma vaga e nem sempre devidamente valorizadas pela propedêutica médica. Além disso, o processo de julgamento e valorização de prognóstico, sofre forte influência da idade, levada em consideração a curto e longo prazo nestes pacientes. **Métodos:** estudo observacional, retrospectivo, com revisão de prontuário, em pacientes portadores de DCEI, acompanhados em ambulatório especializado de hospital universitário entre 2020-2023. **Objetivo:** avaliar a associação e a capacidade preditora do sintoma de tontura com síncope, em pacientes com DCEI, além da influência da idade nesta relação. **Resultados:** foram selecionados 70 pacientes portadores de DCEI – marca-passo, cardiodesfibrilador implantável e ressinronizador cardíaco, 41 homens, (62 anos + 18 anos; 59% do sexo masculino) com sintomatologia de dispnéia, palpitações, tonturas e síncope. Entre estes, 22 (31%) pacientes eram chagásicos, 11 (15%) coronarianos e 37 (46%) com outras cardiomiopatias. Na amostra, 17 (24%) tinham fibrilação atrial, 31 (44%) eram hipertensos e 12 (17%) diabéticos. Observou-se que 46/70 (66%) apresentaram tontura e 16 (23%) desses pacientes, apresentaram síncope (p=0,001). Nenhum dos 24 pacientes que não tiveram tontura cursaram com síncope. A análise das outras variáveis não esteve significativamente relacionada aos fenômenos sincopais, sendo realizadas análises univariadas e multivariadas. Por fim, foi avaliada a capacidade preditora a partir da estatística-C (área abaixo da curva ROC), apresentando valor significativo (AUC = 0,72; p=0,07). **Conclusão:** a tontura mostrou-se importante preditor de síncope em pacientes com DCEI, devendo haver valorização clínica deste sintoma desde a sua apresentação inicial. A idade, a doença cardíaca de base e os outros fatores de risco cardiovascular não estiveram correlacionados de forma direta com a tontura ou síncope.



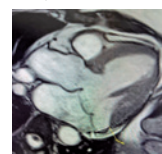
2073

AS VÁRIAS FACES DO PROLAPSO DA VALVA MITRAL ARRÍTMICO – SÉRIE DE CASOS

GUILHERME AUGUSTO TEODORO ATHAYDE; GABRIEL PELEGRINETI TARGUETA; DANIEL MOREIRA COSTA MOURA; RENNER AUGUSTO RAPOSO PEREIRA; LILIAN LUCIA AMADOR RESENDE.

RITMA - ARRITMIAS CARDÍACAS, JOÃO PESSOA - PB - BRASIL.

Introdução: O prolapso da valva mitral (PVM) é a doença valvar mais comum, acometendo 2-3% da população geral. Recentemente, a partir da observação de elevada prevalência de PVM entre pacientes jovens com morte súbita cardíaca (MSC) em autópsias, foi reconhecido um grupo de pacientes com tal doença valvar associado a arritmias, levando a um alto risco de MSC, denominado PVM arritmico (PVMA). **OBJETIVO:** relatar uma série de casos representando a miríade fenotípica de pacientes com PVMA e ressaltar os desafios diagnósticos da doença. **MÉTODOS:** Foram avaliados prontuários de pacientes com diagnóstico ecocardiográfico de PVM, atendidos por queixas secundárias a arritmias ventriculares e que obrigatoriamente tenham sido submetido a Holter e Ressonância Magnética do Coração (RMC). Foram extraídos dados demográficos, clínicos e avaliada densidade de extrassístoles ao Holter, presença de disjunção do anel mitral e fibrose à RMC (imagem 1). Todos os casos também foram avaliados quando a indicação de ablação por cateter ou implante de CDI. **Resultados:** São apresentados cinco casos de PVMA. A idade média dos casos foi de 53,6 anos e 04 dos pacientes eram do sexo feminino (80%). Todos os pacientes se apresentaram com queixas de palpitações e apenas um com relato de síncope recorrente. Todos apresentavam excesso de extrassístoles ventriculares ao Holter. Nenhum deles apresentou disfunção de ventrículo esquerdo significativa ao ecocardiograma. Todos foram submetidos a ressonância magnética do coração, sendo encontrada disjunção do anel mitral em 4 dos 5 casos (80%) e focos de fibrose em 3 dos 5 casos (60%). Uma das pacientes foi submetida a estudo eletrofisiológico com indução de FV e indicação de CDI. Outro paciente foi submetido a implante de CDI devido a queixa de síncope recorrente. Duas pacientes foram submetidas a ablação por cateter das extrassístoles ventriculares. **Conclusão:** A associação de PVM a arritmias complexas pode determinar elevado risco de MSC. O reconhecimento dos fatores de alto risco é essencial para identificar possíveis candidatos ao implante de CDI.



2088

ANÁLISE RETROSPECTIVA ENTRE 2018 A 2022 DE PARADAS CARDIORRESPIRATÓRIAS ATENDIDAS PELO SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA DE PORTO ALEGRE

FERNANDA DONNER JALVES; ROSEANA BOEK CARVALHO; RODRIGO PEREIRA DE ALMEIDA; GLAUCIA FRAGOSO HOHENBERGER; DÉBORA PACHECO FLACH; ANDRESSA DE ABREU COSTA; FABIANO BARRIONUEVO.

HOSPITAL MOINHOS DE VENTO PROADI-SUS, MINISTÉRIO DA SAÚDE, PORTO ALEGRE - RS - BRASIL.

Introdução: A parada cardiorrespiratória (PCR) é responsável por aproximadamente 40-50% das mortes por causa cardiovascular. Estimativas sugerem que apenas um a cada 10 pacientes que sofrem uma PCR fora do ambiente hospitalar sobrevivem. No Brasil, ocorrem cerca de 220 mil PCRs por ano, destas 82% em ambiente extra-hospitalar. **Objetivo:** Descrever o perfil de casos confirmados de PCR extra-hospitalar atendidos por um Serviço de Atendimento Móvel de Urgência. **Métodos:** Estudo observacional retrospectivo de dados coletados utilizando o protocolo de Utstein das fichas de atendimento do Serviço Móvel de Urgência público, da cidade de Porto Alegre/RS, durante o período de 2018 a 2022. Foi realizada estatística descritiva e analítica, adotando nível de significância de 5% para análises comparativas. O estudo faz parte do projeto do PROADI-SUS: Cidade Cardio Protegida (CAAE: 51136021.0.0000.5330). **Resultados:** Durante o período avaliado, a média de casos de PCR extra-hospitalar foi de 431/ano. Dos casos de PCR, 55% da amostra era do sexo masculino e a mediana de idade foi de 68 anos (IQ 56-79). A taxa média de sobrevivência foi de 14,42%. O tempo entre a ligação para o serviço de urgência até o atendimento foi de 15 min (mediana e IQ 11-22). Vítimas atendidas em até cinco minutos corresponderam a 11% da amostra, e estas apresentaram 63% mais chance de sobrevivência (OR 0,63; IC 0,5152 - 0,7120). Referente ao período do dia, foi observada uma menor quantidade de chamados para casos de PCR durante a madrugada (16%) ($p<0,05$). Um maior número de casos ocorreu durante o período de 2020 a 2022 (pandemia COVID-19) em comparação à 2018 e 2019 ($p<0,05$). **Conclusões:** Os dados de PCRs extra-hospitalares descritos corroboram com os dados da literatura mundial referentes ao tempo-resposta do serviço móvel de urgência e maior ocorrência em homens e idosos. Porém, a sobrevida foi menor do que descrito na literatura (14 vs 22%). Estes dados reforçam a ideia de que o sucesso para a sobrevivência do paciente demanda ações coordenadas que incluam o rápido reconhecimento da PCR e a ativação do sistema de resposta à emergência, além de ações educativas para população a respeito de suporte básico de vida e desfibrilação precoce.

2004

ANÁLISE DAS MARCAÇÕES AUTOMÁTICAS CRIADAS ABLAÇÃO DE FA COM TÉCNICA DE "DRAGGING" E HPSD: ANÁLISE DE DUAS ABORDAGENS DE VENTILAÇÃO

FABRÍCIO SARMENTO VASSALLO¹; EDEVALDO DA SILVA²; ANDERSON BARCELOS³; CHRISTIANO LEMOS DA CUNHA¹; LUCAS CORCINO DOS SANTOS³; EDUARDO GIESTAS SERPA⁴; ALOYR GONÇALVES SIMÕES JUNIOR¹; HERMES CARLONI ARAÚJO⁵; CARLOS ALEXANDRE VOLPONI LOVATTO³; DALBIAN SIMÕES GASPARINI³; ANDRE SCHMIDT³.

1. HOSPITAL SANTA RITA DE CÁSSIA, VITÓRIA - ES - BRASIL; 2. ABBOTT DO BRASIL, SÃO PAULO - SP - BRASIL; 3. HOSPITAL SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE VITÓRIA, VITÓRIA - ES - BRASIL; 4. INSTITUTO DO CORAÇÃO DO ESPÍRITO SANTO, VITÓRIA - ES - BRASIL; 5. FACULDADE DE MEDICINA DE RIBEIRÃO PRESTO - USP, RIBEIRÃO PRETO - SP - BRASIL.

Introdução/objetivo: Estimulação atrial rápida (EAR) e a ventilação de baixo volume corrente de alta frequência (BVCAF) isoladas ou combinadas melhoram a estabilidade e força contato (FC). Sistemas de mapeamento realizam marcações automáticas baseadas em FC, radiofrequência (RF) e queda de impedância. Comparar resultados anotações realizadas pelo AutoMark™ ablações de FA HPSD e BVCAF/EAR simultâneos e ventilação padrão (VP). **Métodos:** Grupos A: 70 em EAR (100ppm) + BVCAF com 4mL/kg de volume corrente e 25 respirações/min e B 66 pts com VP e ritmo sinusal. Ablação com 50W, força de contato de 5-10g/10-20g e fluxo de 40 mL/min parede posterior e anterior do AE. **Conclusão:** Ventilação BVAF+EAR produzem melhor força de contato e maior queda de impedância por segundo de RF e melhores índices de LSI.

Marcações Automáticas	A (70 pts) (média ± DP)	B (66 pts) (média ± DP)	(p)
Pontos FC	118.3±31.0	111.1±23.0	0.62
FC Total	1246.6±539.8	1131.3±36.3	0.05
Índice FC	10.6±1.3	10.2±1.3	0.18
Pontos FC <10g	63.8±22.1	57.2±21.1	0.22
Índice FC <10g(%)	54.2±5.4	51.6±4.5	0.47
FC / RF g/s	1.0±1.3	0.8±1.1	0.008
Pontos QIL	118.8±28.4	111.4±21.5	0.26
QIL total(%)	1532.9±487.5	1260.2±253.9	0.01
Índice QIL(%)	12.9±1.5	11.4±1.2	0.009
QIL <12%	55.9±23.8	64.9±25.2	0.15
Índice QIL <12%	46.6±5.4	58.3±5.3	0.02
QIL/RF %/s	1.2±1.3	0.9±1.3	< 0.001
Índice FC X QIL / RF	11.5±2.2	8.8±3.1	0.04
Índice FC total X QIL / RF	1566.9±202.2	1032.0±337.3	0.007
Pontos LSI	70±16.57	56±2.7	0.001
<LSI	3.4±0.5	2.9±0.7	0.05
>LSI	6.2±0.4	6.9±0.9	0.001
LSI	5.6±0.6	4.8±0.8	0.05

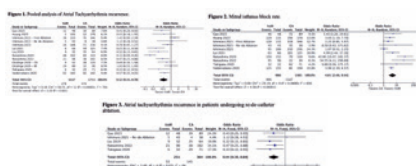
2009

IMPACT OF CATHETER ABLATION WITH VEIN OF MARSHALL ETHANOL INFUSION VS. ABLATION ALONE IN ATRIAL FIBRILLATION: A SYSTEMATIC REVIEW AND META-ANALYSIS

EDUARDO DAN ITAYA; FELIPE FERRAZ MARTINS GRAÇA ARANHA; ALEXANDER DAL FORNO; ANDRE LUIZ BUCHELE D'ÁVILA.

CLÍNICA RITMO - HOSPITAL SOS CARDIO, FLORIANÓPOLIS - SC - BRASIL.

Background: Catheter ablation (CA) of atrial fibrillation (AF) has limited long-term efficacy. The vein of Marshall (VoM) is associated with autonomic innervation and has arrhythmogenic roles in AF. However, the impact of CA with VoM ethanol infusion on the recurrence of atrial tachyarrhythmia (AT) remains unclear. **Methods:** We systematically searched PubMed, Embase, and Cochrane databases for randomized controlled trials (RCTs) and observational studies comparing CA with VoM ethanol infusion vs. CA alone in patients with AF. Recurrent AT was defined as AF, atrial flutter, or atrial tachycardia. A subgroup analysis was performed for patients undergoing a re-do procedure. A fixed or random-effects model was used in studies with low and high heterogeneity studies, respectively. **Results:** We included 1 RCT and 10 observational studies with 2,828 patients who underwent CA for AF, of whom 1,117 (39%) underwent VoM ethanol infusion. Follow-up ranged from 10 to 46 months. Compared with CA alone, VoM ethanol infusion was associated with a significantly lower AT recurrence (OR 0.52; 95% CI 0.35-0.78; $p=0.001$; I²=76%; Figure 1) and significantly higher rates of mitral isthmus (MI) block rate (OR 4.81; 95% CI 2.46-9.44; $p<0.00001$; I²=69%; Figure 2). A subgroup analysis of patients who underwent a re-do procedure (OR 0.44; 95% CI 0.30-0.64; $p<0.0001$; I²=0%; Figure 3) also showed significantly lower rates of AT recurrences in the VoM + CA group. **Conclusion:** In patients with AF, CA with VoM ethanol infusion significantly reduced AT recurrence compared to CA alone, including patients undergoing a re-do procedure. Additionally, VoM ablation was also associated with higher rates of MI block. Most data available at this point is derived from observational studies. Thus, these results should be interpreted with caution. Further studies are warranted to assess treatment strategies for this population.



2018

OCCLUSÃO PERCUTÂNEA DO APÊNDICE ATRIAL ESQUERDO NA PRESENÇA DE TROMBO INTRACAVITÁRIO.

EDVALDO FERREIRA XAVIER JUNIOR¹; LUCAS BRANDÃO CAVALCANTE²; ALFREDO AURÉLIO MARINHO ROSA FILHO³; ALEXANDRE PEGO XAVIER⁴; GUSTAVO SANTIAGO⁵; MARCELLO RUSSO⁶; LENINE ANGELO⁷; LETICIA TORRES⁸; SARA CAROLINE GOMES DE ARAÚJO LIMA⁹; DARIO DE MOURA¹⁰; MARCONE BRANDAO¹.

1. SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE MACEIÓ, MACEIO - AL - BRASIL; 2. CENTRO UNIVERSITÁRIO DE MACEIÓ, MACEIO - AL - BRASIL.

Fundamento: A presença de trombo intracavitário é um critério para exclusão do implante da prótese para oclusão do apêndice atrial esquerdo (AAE), no entanto em situações especiais é possível a realização do procedimento com segurança. **Objetivo:** Apresentar a técnica, resultados transoperatórios e o seguimento clínico-ambulatorial da oclusão percutânea do AAE na presença de trombo intracavitário. **Material e métodos:** Entre junho de 2020 e maio de 2023 foram realizados 26 oclusões de AAE em nosso serviço de Eletrofisiologia. Quatro pacientes possuíam trombo intracavitário, em três pacientes o trombo estava consolidado sem dissolução após um ano de uso ininterrupto com terapia de anticoagulante. Em um paciente a observação do trombo foi no ato do implante; neste paciente o anticoagulante foi suspenso sessenta dias antes devido a um quadro de sangramento digestivo baixo. Em todos os pacientes foram realizados tomografia de átrio esquerdo, três eram do sexo masculino (75%), a idade variou de 65 a 75 anos com média de 68,5. O procedimento foi realizado sob anestesia geral e guiado por ecocardiograma transesofágico (ETE), sendo realizada sob punções venosas femorais e uma punção transeptal. A duração do procedimento variou entre 90 a 120 minutos, em três pacientes foi implantado o sistema de proteção cerebral SENTINEL como forma de proteção embólica para capturar e remover trombos/détritos durante a realização do procedimento. **Resultados:** Em 100%, a oclusão do AAE na presença de trombo intracavitário foi considerada sucesso, não sendo observado shunt no AAE, não houve nenhum deslocamento da prótese nem complicações da punção transeptal. Os quatro pacientes receberam alta após 48 horas do procedimento. No seguimento clínico de 12 meses, não houve registro de novos eventos tromboembólicos. Após 90 dias, todos os pacientes foram submetidos a novo ETE sem observação de shunt no AAE. **Conclusão:** Apesar da contraindicação da oclusão percutânea do AAE na presença de trombo intracavitário, existem situações especiais que viabilizam a necessidade de realizar tal procedimento. E nessa amostra todos os pacientes não apresentaram complicações e tiveram o trombo isolado após o implante da prótese.

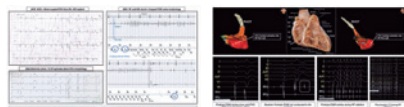
2023

SHORT COUPLED VENTRICULAR FIBRILLATION ABLATION FROM MODERATOR BAND

CARLOS ALEXANDRE VOLPONI LOVATTO; WALTER DUARTE BATISTA JUNIOR; ELTON PINHEIRO BARBIERO; FABRÍCIO SARMENTO VASSALLO; HERMES CARLONI ARAÚJO; ALOYR GONÇALVES SIMÕES JUNIOR; EDUARDO GIESTAS SERPA; CHRISTIANO LEMOS DA CUNHA; LUCAS CORCINO DOS SANTOS; DALBIAN SIMÕES GASPARINI; LUIZ FERNANDO M. BARBOSA.

HOSPITAL SANTA CASA DE VITÓRIA, VITÓRIA - ES - BRASIL.

Background: Short-coupled ventricular fibrillation (SCVF) is a type of idiopathic ventricular fibrillation (IVF) caused by short-coupled premature ventricular contraction (PVC) and does not exhibit distinct ECG findings. **Case presentation:** A 39 years old male presented after an aborted sudden cardiac death (SCD). The only abnormality was a frequent PVC with 280ms coupling interval (CI), superior axis left bundle branch block (LBBB) morphology and late precordial R/S transition (R on T). Cardiac magnetic resonance (CMR) and coronary angiography were normal. A cardiac defibrillator (ICD) was implanted and any type of arrhythmia occurred during 3 years follow up. In 2022 ICD shocks reverted 12 VF caused by PVC's with 290ms to 350ms CI with the same morphology from 2018. After an inappropriate delay for the ablation, all PVC's was gone even with isoprenaline and was discharged on verapamil (Figure 1). In 2023 ICD shock reverted a VF caused by the same PVC as before. **Ensite** electroanatomic activation map revealed the earliest site of PVC at the right ventricle (RV) free wall and at this region we've found an EGM consistent with Purkinje potentials during sinus rhythm, PVC and isolated Purkinje potential not propagated to the ventricle. During RF 30W delivery with an irrigated tip catheter (Abbott) a pleomorphic rapid VT with the same morphology of the PVC appeared followed by suppression of the PVC's that initially was on trigeminy. During this RF induced VT all the EGM-V were preceded by a Purkinje potential (Figure 2). **Discussion:** Moderator band (MB) PVC has a superior axis LBBB morphology, a late precordial transition and also is later than sinus QRS. The MB contains bundles of Purkinje fibers that cross subendocardially from the septum and spread to joins the anterior papillary muscle to the RV free wall. Belhassen B. described 86 patients with SCVF and 72% presented with LBB morphology PVC, suggesting RV Purkinje as frequent site of origin of SCVF. A cluster behavior is a peculiarity of this arrhythmia and treatment should be fast. **Conclusion:** We presented a patient with SCVF caused by a short-coupled PVC originated from MB Purkinje fibers refractory to verapamil and successfully treated with ablation.



2042

ABLAÇÃO POR CATETER DE FIBRILAÇÃO ATRIAL EM PACIENTES IDOSOS: REVISÃO SISTEMÁTICA E META-ANÁLISE

MARCOS ROBERTO QUEIROZ FRANCA¹; ANDRE ASSIS LOPES DO CARMO¹; GUSTAVO DE ARAUJO SILVA¹; MARINA MAYRINK²; REYNALDO DE CASTRO MIRANDA³; CARLOS MORILLO⁴; ANTONIO LUIZ PINHO RIBEIRO¹; BRUNO RAMOS NASCIMENTO¹.

1. HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS, BELO HORIZONTE - MG - BRASIL; 2. HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS, BELO HORIZONTE - MG - BRASIL; 3. CENTRO DE TRATAMENTO AVANÇADO EM ARRITMIAS, BELO HORIZONTE - MG - BRASIL; 4. UNIVERSITY OF CALGARY, CALGARY - CANADA.

Introdução: A ablação por cateter é uma terapia bem estabelecida para pacientes com fibrilação atrial (FA); entretanto, há poucos dados em pacientes idosos. Nosso objetivo é acessar a eficácia e segurança da ablação por cateter de FA em pacientes idosos a longo prazo. **Métodos:** MEDLINE, BVS, Cochrane e EMBASE foram consultadas até publicações de abril/2023 para investigar desfechos comparativos entre idosos > 75 ou 80 anos e indivíduos ≤75/80 anos submetidos a ablação por cateter de FA. Desfechos primários de eficácia e segurança foram recorrência de FA e complicações maiores relacionadas ao procedimento, respectivamente. Análises de subgrupo foram realizadas por faixa etária e tipo de procedimento (radiofrequência vs. criablação). **Resultados:** 4.829 títulos foram pesquisados, 36 manuscritos foram lidos integralmente, e 27 estudos foram incluídos, sendo 26 observacionais e 1 estudo randomizado, compreendendo 117.869 pacientes (70% homens) submetidos à ablação por cateter, sendo 8.714 (7,4%) idosos >75/80 anos, com seguimento de 11,7 a 72,3 meses. Em estudos comparativos (N=17 estudos), idosos >75/80 anos tiveram maior risco de recorrência comparados a aqueles ≤75/80 anos: Risco Relativo (RR): 1.16 (IC 95% 1.05 – 1.27, p=0.002). Entretanto, o gráfico de funil indicou a presença de viés de publicação e, após imputação de 5 estudos, os grupos foram similares (RR: 1.07, IC 95% 0.97 – 1.19). As taxas de complicações maiores (N=14 estudos) foram superiores em idosos >75/80 anos (RR: 1.30, IC 95% 1.10-1.54, I²=0, p=0.002). Nos estudos de criablação, as taxas de complicações maiores foram similares: RR: 1.10, IC 95% 0.94 – 1.29, p=0.24, I²=0.0. Agrupando braços individuais dos estudos (N=27 estudos), a recorrência da FA em idosos >75/80 anos foi de 34.0% (IC 95% 28.1 – 40.5), I²=91.5 vs. 32.5% (IC 95% 26.8 – 32.7), I²=96.7 (p=0.73). As taxas de complicações maiores foram novamente superiores nos idosos >75/80 anos: 3.8% (IC 95% 3.5 – 4.2), I²=54.7 vs. 2.2% (IC 95% 2.7 – 2.9), I²=75.5 em ≤75/80 anos (p=0.008). **Conclusão:** A ablação de FA é viável em pacientes >75/80 anos, com taxa de sucesso sobreponível a indivíduos mais jovens. As maiores taxas de complicações, entretanto, sugerem abordagem mais seletiva e cautelosa.

2012

TRINTA ANOS DE ESTUDO DE MORTALIDADE NUMA COORTE DE PACIENTES COM A FORMA CLÁSSICA DA DISTROFIA MIOTÔNICA

SILVANA ANGELINA D'ORIO; HUGO CARDOSO DE SOUZA FALCON; CINTHYA IBRAHIM GUIRAO; ANÍSIO ALEXANDRE ANDRADE PEDROSA; SERGIO AUGUSTO MEZZALANA MARTINS; MARCOS MARTINELLI SACCAB; THIAGO OVANESSIAN HUEB; CAIO VITALE SPAGGIARI; SERGIO FREITAS DE SIQUEIRA; MATEUS BRAGA VALLE; MARTINO MARTINELLI FILHO.

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

Introdução: A Distrofia Muscular Miotônica (DM), herança autossômica dominante de envolvimento sistêmico, é a doença neuromuscular mais comum do adulto. A doença resulta de uma expansão instável na repetição do trinucleotídeo Citosina-Timina-Guanina (CTGrep) localizado no cromossomo 19q13.3. A mortalidade está relacionada à insuficiência respiratória e à doença cardiovascular (distúrbios da condução cardíaca, arritmias e disfunção ventricular). **Objetivos:** a) primário - determinar causas de morte em pacientes (pac) referenciados a clínica de marca-passo com diagnóstico de DM; b) secundário - determinar os preditores de mortalidade nestes pacs. **Método:** estudo prospectivo, consecutivo e longitudinal, que incluiu oitenta e três pacs com DM da forma clássica e que foram seguidos por 30 anos. Foram analisadas as características entre os pacs que morreram (GrupoM) e os que sobreviveram (GrupoS) pelo Teste T e pelo Chi2. Análise multivariada utilizou a regressão logística, com p<0.25 na análise univariada. **Resultados:** Durante o período de 30 anos, 45 pac (55%) morreram. A média de idade na inclusão dos pacientes do GrupoM foi de 47±11,1 anos e de 32±7,2 no GrupoS (p<0.001), sendo que 12 (27%) morreram subitamente e 09 (20%) de insuficiência respiratória. A mortalidade entre homens e mulheres foi: 27 (60%) e 17 (38%) respectivamente, p=0.21. A presença de marca-passo e ou repetições DNA não se associaram a um aumento de risco de morte (p=0.26 e 0.45), porém ser da segunda geração de acometidos na mesma família teve tendência ao aumento da mortalidade (p=0.06). Após a regressão multivariada somente sexo masculino (OR: 7,70; IC 95%: 1,60 – 37,3; p=0.01) e idade (OR: 1,21; IC 95%: 1,10 – 1,34; p<0.001) foram preditores independentes de mortalidade. **Conclusão:** Neste estudo, a gravidade dos pacs com DM foram determinadas por idade, com aumento do risco expressivo de morte (nove vezes maior após os 45 anos de idade) e gênero masculino. A alta mortalidade refletiu um aumento de óbitos por morte súbita, presumivelmente por arritmias cardíacas.

2017

UTILIZAÇÃO DO ELETROGRAMA INTRACAVITÁRIO NA ESTIMULAÇÃO DO RAMO ESQUERDO

RENATO DAVID DA SILVA; TAMER NAJAR SEIXAS; JAIRO MACEDO DA ROCHA; CARLA SEPTÍMIO MARGALHO; RUI TER CARLOS ARANTES FILHO; RICARDO FERREIRA COELHO DE MIRANDA; PEDRO FELIPE PRATES SILVA; HENRIQUE CESAR DE ALMEIDA MAIA; GABRIEL JOSÉ SILVA JÚNIOR; PAULA DAMASCO DO VALE.

RITMOCARDIO, BRASÍLIA - DF - BRASIL.

Introdução: A estimulação do ramo esquerdo (ERE) é alternativa viável e segura à estimulação convencional e à estimulação biventricular. Para sua execução é necessário o mapeamento do sistema de condução e determinação do potencial do feixe de His, referência para o posicionamento e fixação do eletrodo no septo interventricular. Contudo, não raramente, nos deparamos com pacientes portadores de bradiaritmias graves, sem ritmo intrínseco e, portanto, sem a possibilidade de mapeamento do sistema de condução. Este estudo analisa o uso do eletrograma intracavitário para o adequado posicionamento do eletrodo ventricular na estimulação do ramo esquerdo. **Método:** Estudo observacional, prospectivo, em pacientes submetidos a implante de dispositivos cardíacos eletrônicos devido bradiaritmias instáveis, sob estimulação ventricular provisória (marcapasso provisório transvenoso), sem ritmo próprio. Foram utilizados os polígrafos Ep-Tracer® ou Cadian® para o mapeamento do eletrograma intracavitário. Com o eletrodo ventricular (Select Secure® - Medtronic ou Solia® S60 - Biotronik) foi feito mapeamento intracavitário e obtenção dos eletrogramas atrial e ventricular. Após determinação destes eletrogramas, o conjunto foi direcionado à ponta do VD até a não mais detecção do eletrograma atrial, mantendo-se apenas o eletrograma ventricular, com fixação do eletrodo nesta região, penetração no septo interventricular e tentativa de ERE. Os critérios para confirmação da ERE foram: 1- tempo de ativação do ventrículo E < 75ms; ou 2- mudança do padrão de estimulação durante teste do limiar; ou 3- RVV6-RVV1 > 44ms. Resultados Vinte e oito pacientes foram submetidos ao mapeamento e tentativa de ERE no período de fevereiro de 2022 a setembro de 2023 (Idade média: 78,45 ± 9,82 anos), 19 / 28 mulheres, e fração de ejeção média 48,26 ± 13,8%. Um ou mais critérios para ERE foram obtidos em 26 pacientes (92,8%); limiar intra-operatório 0,76 ± 0,28V x 0,48 ± 0,9ms, duração QRS estimulado 114,12 ± 8,41ms. Não houve complicações. Conclusão A utilização do eletrograma intracavitário pode ser ferramenta útil e objetiva para posicionamento do eletrodo ventricular na tentativa de ERE em pacientes sem possibilidade do mapeamento do sistema de condução.

2020

EXPERIÊNCIA INICIAL COM MARCAPASSO LEADLESS: UMA SÉRIE DE CASOS

JESSICA DE ARAUJO DA FONSECA FERNANDES¹; EDUARDO BENCHIMOL SAAD²; CARLOS EDUARDO DUARTE³; CHARLES SLATER⁴; LUIZ ANTONIO OLIVEIRA INACIO JUNIOR⁵; LUCAS CARVALHO DIAS⁴; GUSTAVO VIGNOLI DOS SANTOS⁴; LUIZ EDUARDO MONTENEGRO CAMANHO⁵. ¹. HOSPITAL PRÓ CARDIACO, RIO DE JANEIRO - RJ - BRASIL; ².

1. COORDENADOR DO SERVIÇO DE ARRITMIAS E ESTIMULAÇÃO CARDÍACA - HOSPITAL HOSPITAL SAMARITANO BOTAFOGO (RJ) 2. ELETROFISIOLOGISTA DO SERVIÇO DE ARRITMIAS E HARVARD THORNDIKE ELECTROPHYSIOLOGY INSTITUTE, RIO DE JANEIRO - RJ - BRASIL; 3. CENTRO AVANÇADO DE RITMOLOGIA E ELETROFISIOLOGIA DE SP, SÃO PAULO - SP - BRASIL; 4. HOSPITAL PRÓ CARDIACO, RIO DE JANEIRO - RJ - BRASIL; 5. COORDENADOR DO SERVIÇO DE ARRITMIAS E ESTIMULAÇÃO CARDÍACA - HOSPITAL PRO CARDIACO, RIO DE JANEIRO - RJ - BRASIL.

Introdução: O Marcapasso cardíaco transvenoso é uma terapia bem estabelecida para as bradiarritmias em geral. No entanto algumas complicações relacionadas a presença do eletrodo intravascular são descritas: disfunção do eletrodo, obstrução vascular, e necessidade de possível explante. Este relato descreve a experiência inicial de um serviço de Eletrofisiologia e Estimulação Cardíaca com implante de marcapasso *Leadless*, através de uma série de casos. **Relato de Caso:** No período de outubro/2022 a setembro/2023 foram realizados 6 implantes de marcapasso *Leadless*. A idade média foi de 78,5 anos e 66,6% eram do sexo masculino. A indicação do dispositivo foi: infecção/ endocardite em 4/6 pt e ausência vascular em 2/6 pt. As medidas intracavitárias perioperatórias obtidas foram: limiar de captura (0,13 – 0,62 V), onda R (2,7-12,7 mV), impedância (570-1060 ohms). O implante foi bem-sucedido em todos os casos. Acesso femoral a direita foi utilizado em 4/6 pacientes. Houve necessidade de reposicionamento do dispositivo em 1 caso no intraoperatório. Não foram observadas complicações tais como: tamponamento cardíaco, desposicionamento do dispositivo, ou complicações vasculares. No seguimento médio de 6,5 meses (1 a 12 meses) os limiares de sensibilidade e estimulação, e os valores da impedância se mantiveram inalterados e adequados. Um paciente evoluiu com óbito por causa não cardíaca (sepses pulmonar). **Conclusão:** Nesta série de casos, a experiência inicial demonstrou tratar-se de uma intervenção segura e eficaz, não sendo observado nenhuma complicação diretamente relacionada ao procedimento.

2037

TERAPIA DE RESSINCRONIZAÇÃO CARDÍACA NA CARDIOPATIA CONGÊNITA: BLOQUEIO ATRIOVENTRICULAR TOTAL OU PÓS OPERATÓRIO

EDUARDA SILVA RODRIGUES¹; CINTHYA IBRAHIM GUIRAO¹; LUISA CARVALHO BENEDITO¹; CAIO VITALE SPAGGIARI¹; SILVANA ANGELINA D'ORIO¹; ANÍSIO ALEXANDRE ANDRADE PEDROSA¹; SERGIO AUGUSTO MEZZALIRA MARTINS¹; SERGIO FREITAS DE SIQUEIRA²; MARCELA FIEL RODRIGUES²; MARCOS GUILHERME MARTINELLI SACCAB²; MARTINO MARTINELLI FILHO².

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

Introdução: A indicação de terapia de ressincronização cardíaca (TRC) na população pediátrica inclui os critérios clássicos como disfunção ventricular esquerda, sintomas e bloqueio de ramo esquerdo, e outros critérios não utilizados na população geral, como bloqueio de ramo direito (BRD) em ventrículo direito sistêmico, expectativa de remodelamento ventricular da fração de ejeção (FE) e oportunidade cirúrgica em cirurgias abertas. **Objetivo:** comparar a efetividade da indicação da TRC clássica com a não clássica na cardiopatia congênita (CC) matriculados na Unidade Clínica de Estimulação Cardíaca do InCor - HC-FMUSP (UCEC). **Métodos:** estudo retrospectivo, observacional, unicêntrico que comparou pacientes, com indicação clássica e não clássica para TRC. Foram coletados os seguintes dados: doença cardíaca de base, indicação de implante da TRC, sintomas de insuficiência cardíaca (IC), duração do QRS, função cardíaca. Analisado os grupos pelo Teste T e pelo Chi². A análise multivariada utilizou a regressão logística, com p<0,25 na análise univariada. **Resultados:** Dos 21 pacientes do UCEC incluídos, 16 pacientes apresentavam indicação clássica, sendo desses 8 (50%) do sexo masculino. Dos pacientes com indicação clássica, o diagnóstico de bloqueio atrioventricular total congênito (BAVTC) representavam 11 (68,7%) pacientes, neste grupo a disfunção ventricular era importante. Já no grupo com indicação não clássica 4 (60%) pacientes o diagnóstico era de BAVT pós operatório, e nesse grupo a função ventricular estava preservada. (tabela 1). Com essa amostra heterogênea de pacientes foi analisado os seguintes desfechos: A taxa de resposta a terapia de TRC foi melhor no grupo da indicação clássica em 12 (75%) pacientes, analisado pela melhora da FE com aumento médio de 15% e estreitamento da duração do QRS. O grupo de indicação não clássica da TRC evoluiu com piora da função e/ou dilatação ventricular com mudança média da FE em -5%, apesar de estreitamento significativo da duração do QRS. (Tabela 2). **Conclusão:** A TRC não clássica apresenta efetividade inferior à clássica. Sendo assim, a TRC é uma terapia promissora para os pacientes com cardiopatia congênita e BAVTC com benefícios hemodinâmicos, elétricos e mecânicos no coração.

Grupo	n	%	p
Resposta a terapia	12	75	0,001
Resposta a terapia (FE)	12	75	0,001
Resposta a terapia (QRS)	12	75	0,001
Resposta a terapia (FE e QRS)	12	75	0,001
Resposta a terapia (FE e QRS e FE)	12	75	0,001
Resposta a terapia (FE e QRS e FE e QRS)	12	75	0,001
Resposta a terapia (FE e QRS e FE e QRS e FE e QRS)	12	75	0,001

2060

CONDUCTION SYSTEM PACING VS. BIVENTRICULAR PACING IN PATIENTS WITH HFREF AND LBBB: A SYSTEMATIC REVIEW AND META-ANALYSIS OF RANDOMIZED TRIALS

CAIQUE MARTINS PEREIRA DE MOURA TERNES¹; CARISI A POLANCZYK¹; ANDRE ZIMERMAN¹; ALEXANDER DAL FORNO²; LEANDRO IOSCHPE ZIMERMAN¹; FERNANDA DONNER ALVES¹; LILIANE APPRATTO SOUZA¹; JULIANA SOUZA SANTOS¹; SERGIO DECKER¹; LUIS EDUARDO ROHDE¹; ANDRE LUIZ BUCHELE D'AVILA².

1. HOSPITAL MOINHOS DE VENTO, PORTO ALEGRE - RS - BRASIL; 2. HOSPITAL SOS CARDIO, FLORIANÓPOLIS - SC - BRASIL.

Background: Conduction system pacing (CSP) has emerged as a promising treatment for patients with HFREF and LBBB, but adequately powered head-to-head randomized comparisons of CSP vs. biventricular pacing (BVP) are lacking. **Methods:** We conducted a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials (RCTs) that included HF patients who underwent CRT with BVP or CSP. Inclusion criteria comprised LVEF ≤ 40% and minimal QRS complex duration ranged from ≥120ms to ≥150ms. We searched PubMed, Embase, and ClinicalTrials.gov databases. A random-effects model was used for pooled data analysis. **Results:** We included 5 RCTs with 300 patients randomized on a 1:1 ratio. Mean follow-up ranged from 6 to 12.2 months. Left ventricular ejection fraction was significantly improved with CSP vs. BVP (mean difference [MD] 3.6%; 95% CI 1.53, 5.74; p<0.01, Fig 1). Also, the final QRS complex duration was significantly shorter in the CSP group (MD -4.03 ms; 95% CI -7.95, -0.11; p=0.04; Fig 2). **Conclusions:** Pooled data from several small RCTs demonstrate promising results of CSP vs. BVP in patients with HFREF and LBBB. The ongoing PhysioSync-HF trial (NCT05572736) has successfully randomized 137 patients as of September 2023 and will provide the largest randomized evidence to inform clinical practice for patients with HFREF and LBBB.

2091

BRADIARRITMIA SINTOMÁTICA E DISTÚRBIOS RESPIRATÓRIOS DO SONO (DRS): PREVALÊNCIA E IMPORTÂNCIA DE INSTRUMENTOS DE RASTREIO

SERGIO AUGUSTO MEZZALIRA MARTINS¹; SERGIO FREITAS DE SIQUEIRA²; CAIO VITALE SPAGGIARI¹; SILVANA ANGELINA D'ORIO¹; ANÍSIO ALEXANDRE ANDRADE PEDROSA¹; CINTHYA IBRAHIM GUIRAO¹; MARCOS GUILHERME MARTINELLI SACCAB²; THIAGO OVANESSIAN HUEB²; LUCIANO FERREIRA DRAGER²; GERALDO LORENZI FILHO²; MARTINO MARTINELLI FILHO².

INCOR, SÃO PAULO - SP - BRASIL.

Introdução: Distúrbios respiratórios do sono (DRS) têm prevalência de 2 a 15% na população geral. Não existem dados a esse respeito em pacientes com bradiarritmias sintomáticas; a importância dos questionários de triagem da DRS também é desconhecida. **Objetivos:** avaliar a prevalência de DRS em bradiarritmias sintomáticas e identificar instrumentos associados ao diagnóstico DRS. Avaliar a melhor associação entre os diversos questionários de triagem de DRS em pacientes com bradicardia e indicação de MP com poligrafia do sono positiva para DRS. **Metodologia:** Sub-estudo do Projeto SONAR, observacional e transversal que avaliou pacientes consecutivos com bradiarritmia sintomática. Todos os pacientes foram submetidos a: 1- avaliação clínica e antropométrica, 2- poligrafia do sono (BIOLOGIX-Inc.) e, 3- questionários de rastreio de DRS Epworth, StopBang, NoSAs score, Berlin e Pittsburgh. O critério de positividade de DRS foi documentação por poligrafia de, no mínimo, 15 eventos/h de redução da saturação O2 superior a 4%. A análise estatística constou de teste T Student para variáveis paramétricas, Qui quadrado para variáveis não paramétricas e avaliação de sensibilidade e especificidade. Os testes estatísticos foram bicaudais e o valor de P<0,05 foi considerado significativo. **Resultados:** Foram incluídos 115 pacientes, 61 do sexo feminino e com idade média de 69,6 ±10,8 anos. A fração de ejeção do VE média foi de 61%, o IMC foi 27,2±5,0, a circunferência do pescoço foi 38,9 ±11,0cm, a circunferência abdominal foi 94,9±23,2cm. As bradiarritmias foram Doença do Nó Sinusal 13 (11,30%) e Bloqueio Atrioventricular 102(89,70%). A DRS foi positiva em 41(35,7%) dos pacientes. Apenas achados do NoSa score e StopBang se associaram à ocorrência da DRS (p=0,019 e p=0,006, respectivamente). A sensibilidade e a especificidade para o do NoSa score e StopBang foram: 61% e 100% e 51%, respectivamente. **Conclusões:** pacientes com bradiarritmia sintomática assistidos em hospital terciário apresentam o dobro da prevalência de DRS, em relação à população geral. Questionários NoSAs score e StopBang são os mais apropriados para rastreio da DRS.

2097

ACOMPANHAMENTO CLÍNICO E REMISSÃO ESPONTÂNEA DAS EXTRASSÍSTOLES VENTRICULARES FREQUENTES EM PACIENTES JOVENS. É POSSÍVEL NÃO TRATAR?

ROGÉRIO BRAGA ANDALAFI¹; MARINA DRUMMOND MARQUES LEITÃO²; GABRIELA HINKELMANN BERBERT¹; BRUNO PEREIRA VALDIGEM¹; CLÁUDIA DA SILVA FRAGATA²; CARLA DE ALMEIDA².

1. CENTRAL BRASILEIRA DE APRIMORAMENTO MÉDICO/ HOSPITAL ISRAELITA ALBERT EINSTEIN, SÃO PAULO - SP - BRASIL; 2. CENTRAL BRASILEIRA DE APRIMORAMENTO MÉDICO, SÃO PAULO - SP - BRASIL.

Introdução: A remissão espontânea de extrassístoles ventriculares (EV) pode ocorrer em pacientes (Pac) jovens. Em alguns casos, as EV podem ocorrer sem qualquer doença cardíaca sendo chamados de benignas ou idiopáticas. Muitos Pac experimentam remissão espontânea sem qualquer intervenção médica. A frequência e a gravidade das EV podem diminuir com o tempo e, em alguns casos, podem até desaparecer completamente. **OBJETIVO:** Analisar o padrão clínico e a remissão espontânea em Pac jovens (com idade entre 0 meses e 20 anos) submetidos a acompanhamento eletrofisiológico pediátrico por EV frequentes. **Métodos:** Avaliamos 47 Pac acompanhados entre 2005 e 2023 em seguimento horizontal. Dados como idade, sexo, tempo de seguimento, ecocardiografia, resposta ao teste ergométrico e Holter foram coletados e descritos. Traçamos o perfil para determinar a prevalência de remissão espontânea da arritmia e os possíveis fatores associados. **Resultados:** Analisamos 47 Pac (29 meninos e 18 meninas) com idade média de 5,7 anos - idade entre 0 e 20 anos) com EV frequentes. O tempo médio de acompanhamento foi de 36 meses, com mediana de 24 meses. Nenhum apresentava sintomas ou cardiopatia estrutural com repercussão hemodinâmica. Ao ECG a origem no Ventrículo Direito ocorreu em 82% dos casos. O número médio de EV no primeiro Holter foi 17.396. A mediana de EV foi 13.290. Após o período perinatal ou durante a adolescência os pacientes tiveram redução significativa da densidade de EV. A remissão espontânea ocorreu em 70,2% (33 casos). Todos os Pac que tiveram remissão espontânea apresentaram redução das EV durante o pico do esforço ou durante estresse no Holter (Pac chorando por exemplo). **Conclusão:** 1) Se as EV causarem sintomas significativos ou estiverem associados a uma doença cardíaca subjacente ablação ou medicamentos devem ser considerados. 2) A remissão espontânea das EV pode ocorrer em indivíduos jovens. 3) Procedimentos como ablação por cateter para podem ser postergados até a puberdade em Pac assintomáticos; 4) Existe uma elevada taxa de remissão espontânea durante os dois primeiros anos de vida e durante a adolescência; 5) É importante consultar um eletrofisiologista para determinar adequadamente o curso de ação mais adequado

2101

CONTROLE DE ANTICOAGULAÇÃO DE USUÁRIOS DE VARFARINA VIA SMARTPHONE

MARTINO MARTINELLI FILHO¹; SERGIO FREITAS DE SIQUEIRA¹; CAIO VITALE SPAGGIARI¹; TAINÁ M VASCONCELOS¹; ANDERSON DE MELO MOTA ATAÍDE²; BRUNO PEREIRA DE MORAES²; TAMER EL ANDERE²; ADRIANO CESAR VENTURA³; WERBERT CARLOS SANTOS³; RAPHAEL DOS SANTOS COUTINHO E SILVA¹; ROBERTO COSTA¹.

1. INCOR - HCFMUSP, SÃO PAULO - SP - BRASIL; 2. COAGMED, SÃO PAULO - SP - BRASIL; 3. COAGMED, SOROCABA - SP - BRASIL.

Introdução: O uso de varfarina ainda é elevado no Brasil e seu controle demanda elevada mobilização de recursos humanos além de longo tempo de permanência dos pacientes em unidades de saúde. Nesse sentido, é imperioso criar ferramentas para agilizar esse processo. **Objetivo:** Avaliar o papel de sistema semi-automatizado de controle de anticoagulação oral por varfarina (ACOV) com Smartphone comparando com controle tradicional. **Métodos:** Estudo intervencional de não inferioridade para controle ACOV. Foi desenvolvido aplicativo de Smartphone (COAGMED) utilizando robô incorporado ao WhatsApp para interação automatizada com pacientes. O desenvolvimento e ajustes para melhorar os aspectos cognitivos e exatidão dos algoritmos de decisão foram extensos. Foram incluídos os pacientes sob controle ACOV da Unidade Clínica de Estimulação Cardíaca do InCor HCFMUSP, assim distribuídos: **Grupo I** - tradicional e **Grupo II** - COAGMED. A base para controle da ACOV foi valor da relação normatizada internacional (INR) entre 1,8 e 3,2; e considerados a dose de varfarina, ocorrência de eventos adversos, fatores alimentares, comorbidades e uso de outros medicamentos. No **Grupo I**, as decisões foram tomadas por médico assistente e, no **Grupo II**, pelo robô nas situações de normalidade ou baixo risco e por médico em situações de maior risco. Para avaliar a efetividade do controle de ACOV foi utilizado o cálculo do % tempo de INR na faixa terapêutica (TTR) e a taxa de pacientes na faixa terapêutica na última avaliação. Os testes estatísticos foram o t de Student para amostras independentes e o Qui quadrado para variáveis dicotômicas. **Resultados:** Entre jan/jun 2023 foram avaliados 585 pacientes com Fibrilação Atrial e Dispositivo Cardíaco Eletrônico Implantável (DCEI) a idade média foi 67±16anos sendo 54% do sexo feminino; 519 pacientes no **Grupo I** e 66 do **Grupo II**. No **Grupo I**, a mediana do TTR foi 100%(IQ 47-100) e no **Grupo II** 95%(IQ 37-100); p=0,61. A taxa de pacientes com INR na faixa terapêutica na última avaliação foi 81,1% no **Grupo I** e 74,2% no **Grupo II**; p=0,23. **Conclusão:** A efetividade do controle de ACOV com aplicativo COAGMED não foi inferior ao controle tradicional para pacientes em seguimento em unidade clínica de DCEI de hospital terciário.

1951

SÍNCOPE POR ASSISTOLIA RECORRENTE NA FASE DE RECUPERAÇÃO DE TESTE ERGOMÉTRICO

LUCIANA FERNANDES BALESTRA¹; GIULLIANO GARDENGHI²; ISRAEL GUILHARDE MAYNARDE³.

1. HOSPITAL DO CORAÇÃO ANIS RASSI, GOIÂNIA - GO - BRASIL; 2. HOSPITAL ENCORE, APARECIDA DE GOIÂNIA - GO - BRASIL; 3. HOSPITAL DO CORAÇÃO DE GOIÁS, GOIÂNIA - GO - BRASIL.

Introdução: Durante esforços pode ocorrer, em indivíduos susceptíveis, vasodilatação exacerbada nos músculos e uma inadequada vasoconstricção reflexa visceral, o que pode resultar em síncope neuromediada. Além do componente periférico, a hiperventilação provocada pelo exercício físico pode resultar, na fase de recuperação, em diminuição do fluxo sanguíneo cerebral pela eventual alcalose ventilatória, com consequente aumento da resistência cerebrovascular. O sequestro de sangue para os músculos em atividade, associado à diminuição do retorno venoso que acontece na fase de recuperação do teste de esforço, podem levar o coração a ter uma diminuição da pré carga, o que pode, pelo reflexo de Bezold-Jarisch, desencadear bradicardia e assistolia. **Relato de caso:** Jovem de 20 anos, masculino, foi encaminhado para realização de teste ergométrico para ajuste de treinamento físico, em acompanhamento com cardiologista há 11 anos por episódios de síncope, principalmente relacionados a punção venosa. Teste de inclinação ortostática sensibilizado prévio com assistolia de 6 segundos. Apresentou cerca de dois episódios de síncope por ano após esforço físico e punção venosa. O teste ergométrico foi realizado utilizando o protocolo de Elletstad sendo atingida a frequência cardíaca máxima de 199 bpm, assintomático durante a fase de esforço. A pressão arterial inicial estava em 120/080mmHg e atingiu 190/85mmHg no pico do esforço (variação PAS 4,6mmHg/MET). Não foram observadas arritmias durante o exame. A partir do primeiro minuto de recuperação iniciou mal-estar seguido de síncope. O eletrocardiograma evidenciou pausa sinusal de cerca de 30 segundos, seguida de ritmo juncional ativo e novo episódio de pausa sinusal de cerca de 8 segundos, aos 9 minutos da recuperação, quando da tentativa de ortostase. Manteve-se em posição supina até recuperação completa e ritmo sinusal. **Conclusão:** A síncope neuromediada pode ocorrer na fase de recuperação do teste de esforço, com pausas sinuais recorrentes, que resultam em baixa perfusão cerebral. O cardiologista deve estar preparado para lidar com tal situação, como no caso ora relatado. Embora pouco comum na prática clínica é importante ressaltar que tal situação clínica tem bom prognóstico.

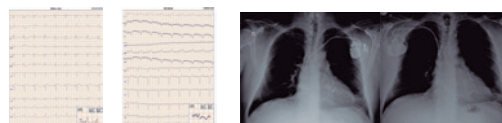
1955

INCREMENTO DE SUPERRESPOSTA A TERAPIA DE RESSINCRONIZAÇÃO COM ESTIMULAÇÃO DE RAMO ESQUERDO EM SUPERRESPONDADOR PRÉVIO COM INFECÇÃO DE SISTEMA

RAONI DE CASTRO GALVÃO; JOAO PAULO VELASCO PUCCI; OFIR GOMES VIEIRA; EDVAGNER SERGIO LEITE DE CARVALHO; FERNANDO ARTUR DOS SANTOS

CENTRO DE RITMOLOGIA DE BRASILIA, BRASÍLIA - DF - BRASIL.

A ressincronização cardíaca (TRC) é consagrada há mais de 20 anos. Já a estimulação do sistema de condução (ESC) surge como alternativa a TRC tradicional, com trials indicando respostas similares e até superiores em favor da ESC. Relatamos o caso de um pte portador de TRC-p tradicional já superrespondedor, em que houve incremento de resposta clínica e anatômica após infecção de sistema e troca para TRC-p com estimulação de ramo esquerdo. **Caso clínico:** homem, 53 a, implantado TRC-P em 04/2020 após BAVT, mcp dilatada e FEVE de 26%. RM coração prévia sem sinais de fibrose miocárdica. Ecg com QRS de escape 160ms morfologia de BRE, após TRC-P de 140ms. Permaneceu em CF-1 no seguimento pós-op. ECO TT 04/2023 com FEVE 50%, dimensões VE 45/33mm; vol diastólico VE 129ml e sistólico final 64ml. Hipocinesia difusa discreta e todas as paredes de VE. Em abril/2023 o paciente apresentou infecção de sistema de TRC-p. Internado, foi tratado com ATB por 42 dias e feito extração de sistema. Após tto da infecção, implantado novo TRC-P com estimulação de ramo esquerdo por inserção em septo IV profundo. QRS final após procedimento de 115ms e eixo qrs 0°. Tempo ativação VE de 75ms. O pte permaneceu em CF-1 referindo até mais disposição para exercícios após implante do novo sistema. ECO TT no PO1m com FEVE de 61%, e redução de volumes sistólico e diastólico final de VE. ECG com TRC inicial (esq) e ESC (dir). **Discussão:** A ESC ganha protagonismo na Ritmologia por ter execução mais simples e maior reprodutibilidade do que a TRC tradicional, sujeita a inúmeras adversidades. Estudos recentes já apontam a ESC com resultados similares e até superiores a TRC tradicional. Diretrizes nacionais e internacionais já a indicam como alternativa e até como opção de escolha em determinadas situações. Apresentamos um caso peculiar em que pudemos comparar ambas modalidades de TRC em um mesmo pte. No entanto, após o implante de novo TRC-p com estimulação de ramo esquerdo, o pte não só manteve a boa resposta clínica mas também teve incremento da função sistólica precoce. Este relato vai de encontro com os resultados dos mais recentes estudos sobre o assunto. RX torax inicial. RX torax final.



2047

CARACTERÍSTICAS DAS ARRITMIAS E RESULTADOS DAS ABLAÇÕES REALIZADAS EM PACIENTES PEDIÁTRICOS EM HOSPITAL TERCIÁRIO DO RIO GRANDE DO SUL

MARCO ANTONIO VINCIPROVA DALL AGNESE¹; TIAGO LUIZ LUZ LEIRIA¹; MARCELO LAPA KRUSE¹; STEPHANIE SCHÄFER¹; SÉRGIO FERREIRA DE FERREIRA FILHO¹; ALEXANDRE PERIN DECOL²; GUSTAVO GLOTZ DE LIMA¹.

1. INSTITUTO DE CARDIOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL, PORTO ALEGRE - RS - BRASIL; 2. UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE, PORTO ALEGRE - RS - BRASIL.

As arritmias cardíacas na população pediátrica podem ocorrer tanto em pacientes com coração estruturalmente normal quanto em pacientes com cardiopatia congênita. Em ambos os grupos, as taquicardias supraventriculares são a causa mais frequente de arritmia. Historicamente, tinha-se como hábito postergar o tratamento intervencionista desses pacientes, com vistas a evitar possíveis complicações. Apesar disso, a ablação por radiofrequência tem sido cada vez mais utilizada como terapia curativa de arritmias em pacientes pediátricos, com grandes taxas de sucesso e baixo índice de complicações. Descrever as características e resultados de todos os estudos eletrofisiológicos realizados em pacientes com até 18 anos em hospital terciário do Rio Grande do Sul. Estudo descritivo de análise retrospectiva de laudos de 784 estudos eletrofisiológicos realizados em pacientes com até 18 anos no período entre 1997 e 2023. Foram descritas a idade e o sexo dos pacientes, a presença de cardiopatia congênita associada ou não, o motivo do exame, a realização de ablação, o sucesso da mesma e a ocorrência de complicações quando presentes. Dos 784 estudos realizados, 450 (57%) foram em pacientes do sexo masculino e a média de idade dos pacientes foi de 13,7 anos. Houve presença de cardiopatia congênita em 62 pacientes (7,9%), sendo a Tetralogia de Fallot e a Anomalia de Ebstein as mais prevalentes. Foi realizada ablação por radiofrequência em 561 pacientes (71%), com uma taxa de sucesso de 80%. Dentre os motivos da ablação, o mais incidente foi a evidência de via acessória atrioventricular, presente em 382 pacientes (68%), seguida de taquicardia por reentrada nodal atrioventricular em 91 pacientes (16%) e de extrassístolia ventricular em 19 pacientes (3,3%). Complicações foram descritas em 3 (0,38%) dos pacientes submetidos a ablação, sendo dois casos de bloqueio atrioventricular total e um de instabilidade hemodinâmica. Conclui-se que as ablações em pacientes pediátricos apresentam taxas de insucesso superiores comparadas às dos adultos, conforme literatura atual relatada. São necessários maiores estudos sobre a relação entre cardiopatias congênitas e as dificuldades para ablação de arritmias nesses pacientes.

2052

UTILIDADE DA TÉCNICA "OPEN WINDOW MAPPING" PARA ABLAÇÃO DE FEIXE ACESSÓRIO

CRISTIANO DE OLIVEIRA DIETRICH¹; LUCIANA VIDAL ARMAGANIAN²; RAFAEL THIESEN MAGLIARI³; INGRID MEALLA SAUCEDO³; TAMER EL ANDERE³

1. CAEC E HOSPITAL SANCTA MAGGIORE, SÃO PAULO - SP - BRASIL; 2. HOSPITAL SANCTA MAGGIORE, SÃO PAULO - SP - BRASIL; 3. CAEC, SÃO PAULO - SP - BRASIL.

A pré-excitação ventricular associa-se a episódios de taquiarritmia supraventricular e, raramente, morte súbita. A ablação por cateter é uma estratégia efetiva com baixa taxa de recorrência e complicações. O mapeamento eletroanatômico associa a informação tridimensional da anatomia à precisa localização do substrato arritmico. **Objetivo:** Avaliar a utilização da técnica Open Window (OW) no mapeamento e ablação de feixe acessório. **Métodos:** Incluídos 13 pacientes com indicação de ablação por cateter de feixe acessório manifesto ou por taquicardia supraventricular. Consentimento informado foi obtido para todos os pacientes. Mapeamento eletroanatômico foi realizado com Carto-3 (n=7) e EnSite-Precision (n=6). Janela de interesse do sistema incluiu a ativação atrial e ventricular com o complexo QRS como referência. Paciente com pré-excitação ventricular foram mapeados durante ritmo sinusal (n=10) ou taquicardia antidrômica (n=1) e, naqueles com feixe acessório oculto, o mapeamento foi realizado durante a taquicardia supraventricular (n=2). Ablação por cateter foi realizada com cateter irrigado (n=12) ou crioablação focal (n=1). Análise estatística realizada com SPSS 20.0. **Resultados:** A tabela I demonstra os resultados. Idade média foi 35,2 ± 18 anos. Nove pacientes foram submetidos ao procedimento por recorrência após ablação pelo método convencional. Tempo de procedimento foi 72 ± 17 min. Em todos os pacientes, o feixe acessório foi localizado pelo mapa de ativação pela técnica OW: parede livre do anel tricúspide (n=5), septal direita (n=3), parede livre do anel mitral (n=4) e epicárdico (n=1). A eliminação do feixe acessório pela ablação foi alcançada em todos os pacientes, sendo em 11 na primeira aplicação de radiofrequência (<2s). Durante o seguimento clínico de 13 ± 7 meses, apenas 1 paciente apresentou recorrência da pré-excitação ventricular. Nenhuma complicação relacionada com o procedimento. **Conclusões:** A ablação por cateter guiado pelo mapeamento eletroanatômico utilizando a técnica Open Window é capaz de localizar o trajeto do feixe acessório e efetivamente contribuir para ablação por cateter.

	Idade (anos)	Sexo	Diagnóstico	Tempo de procedimento (min)	Tempo de ativação (seg)	Tempo de ablação (seg)	Tempo de seguimento (meses)	Recorrência
1	35	M	Pre-excitação ventricular	75	12	12	13	Não
2	38	M	Pre-excitação ventricular	78	15	15	14	Não
3	32	F	Pre-excitação ventricular	70	10	10	12	Não
4	40	M	Pre-excitação ventricular	72	18	18	15	Não
5	36	F	Pre-excitação ventricular	74	14	14	16	Não
6	39	M	Pre-excitação ventricular	76	16	16	17	Não
7	37	F	Pre-excitação ventricular	73	13	13	18	Não
8	41	M	Pre-excitação ventricular	77	17	17	19	Não
9	34	F	Pre-excitação ventricular	71	11	11	20	Não
10	42	M	Pre-excitação ventricular	79	19	19	21	Não
11	33	F	Pre-excitação ventricular	69	9	9	22	Não
12	43	M	Pre-excitação ventricular	80	20	20	23	Não
13	31	F	Pre-excitação ventricular	68	8	8	24	Não

2054

TRATAMENTO HÍBRIDO DA FIBRILAÇÃO ATRIAL E PREVENÇÃO DO AVC ISQUÊMICO ATRAVÉS DA CRIOABLAÇÃO ASSOCIADA À OCLUSÃO DO APÊNDICE ATRIAL ESQUERDO

EDVALDO FERREIRA XAVIER JUNIOR¹; SARA CAROLINE GOMES DE ARAUJO LIMA²; ALFREDO AURÉLIO MARINHO ROSA FILHO¹; ALEXANDRE PEGO XAVIER²; GUSTAVO SANTIAGO¹; MARCELO RUSSO²; LENINE ANGELO¹; LETICIA TORRES²; LUCAS BRANDÃO CAVALCANTE²; DARIO DE MOURA¹; MARCONE BRANDÃO¹.

1. SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE MACEIÓ, MACEIÓ - AL - BRASIL; 2. UNIVERSIDADE DE MACEIÓ, MACEIÓ - AL - BRASIL.

Introdução: A fibrilação atrial (FA) é uma arritmia mais prevalente na prática médica e sua principal consequência é o aumento, em 5 vezes, do risco de acidente vascular cerebral isquêmico (AVCI). A crioablação das veias pulmonares (VP) concomitante à oclusão percutânea do apêndice atrial esquerdo (OAAE) é uma alternativa para o tratamento desta patologia. **Objetivo:** Apresentar a técnica de tratamento híbrido da FA e prevenção do AVCI tromboembólico, através da crioablação associada à OAAE. **Metodologia:** Entre outubro de 2019 a setembro de 2023 foram realizadas 130 crioablações das VP, através do isolamento elétrico por congelamento, com nitrogênio, e 29 casos de OAAE. Neste grupo, em 05 pacientes (PT) foi realizada técnica híbrida, destes, 04 homens e 01 mulher. A idade variou de 48 a 70, com média de 61,5 anos. O critério de inclusão para tratamento híbrido foi PT com história de AVCI, mesmo em uso de anticoagulantes ou presença de complicações hemorrágicas pelo uso do medicamento. **Resultados:** Em 05 PT (100%) foram submetidos ao isolamento das VP, sempre após a OAAE. Destes, 80% (04) são homens e/ou sexagenários. Foi utilizado o sistema de Sentinel em 02 PT (40%), implantado na carótida para a prevenção de uma possível complicação embólica cerebral e retirado logo após o procedimento. Não houve nenhum prejuízo anatômico, como paralisia no nervo frênico e lesão esofágica, ou complicação embólica. Além disso, as próteses, pós-implantes, não evidenciaram shunt no apêndice e o ritmo pós-procedimento foi restaurado para sinusal em 100% dos PT (05). **Conclusão:** Neste grupo analisado, foi demonstrado que é possível realizar o tratamento híbrido com segurança e resultados satisfatórios para o tratamento da FA e prevenção do AVCI tromboembólico.

2061

CORRELAÇÃO ENTRE LESION SIZE INDEX E VALORES DE TROPONINA I ULTRASSENSÍVEL DURANTE ABLAÇÃO DE FIBRILAÇÃO ATRIAL

SÉRGIO FERREIRA DE FERREIRA FILHO¹; MARCO AURELIO LUMERTZ SAFFI¹; GUSTAVO GLOTZ DE LIMA¹; MARCELO LAPA KRUSE¹; TIAGO LUIZ SILVESTRINI¹; MARCO ANTONIO VINCIPROVA DALL AGNESE¹; TIAGO LUIZ LUZ LEIRIA¹. 1. INSTITUTO DE CARDIOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL, PORTO ALEGRE - RS - BRASIL;

2. PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM CARDIOLOGIA E CIÊNCIAS CARDIOVASCULARES, DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL (UFRGS), PORTO ALEGRE - RS - BRASIL.

Fibrilação atrial (FA) é uma arritmia cardíaca comum, que pode levar a diversas complicações, incluindo acidente vascular encefálico e insuficiência cardíaca. Ablação por cateter é um tratamento padrão para FA, e o lesion size index (LSI) é um parâmetro comumente utilizado para avaliar a eficácia do procedimento de ablação. No entanto, a relação entre LSI e os biomarcadores cardíacos, como troponina, ainda não foi totalmente explorada. Investigar a relação entre LSI e valores de troponina após procedimento de ablação de FA. Estudo prospectivo com pacientes submetidos à ablação de FA por cateter. Mediu-se o nível de troponina em 6 e 24h após o procedimento e o LSI foi calculado baseado nas lesões de ablação criadas durante o procedimento usando o sistema Navx Ensite. Pacientes com cardioversão elétrica (CVE) durante o procedimento foram excluídos da análise. A correlação entre LSI e troponina foi analisada usando o coeficiente de correlação de Pearson. Características dos pacientes, incluindo tipo de FA, gênero, tempo de procedimento, fração de ejeção e tamanho atrial esquerdo também foram registradas. $P < 0.05$ foi considerado estatisticamente significativo. Um total de 32 pacientes foi recrutado. Destes, 9 realizaram CVE durante o procedimento e foram excluídos da análise. Dos 23 pacientes analisados, LSI médio foi de $4,74 \pm 0,78$, 47,82% eram mulheres e 100% com FA paroxística. A fração de ejeção média foi de $65,63\% \pm 4,2\%$, tamanho médio de átrio esquerdo $42,41 \text{ mm} \pm 5 \text{ mm}$ e valor médio de troponina I 24 horas após o procedimento foi de $1.474,29 \pm 982,17 \text{ pg/mL}$. O coeficiente de correlação entre LSI e níveis de troponina em 6h foi de $-0,46$ ($p=0,0272$), níveis de troponina em 24h foi de $-0,60$ ($p=0,0020$) e nível mais alto de troponina $-0,6151$ ($p=0,0018$). Demonstra-se correlação negativa significativa entre LSI e valores de troponina após procedimento de ablação de FA. Esse achado sugere a possibilidade de que lesões de melhor qualidade possam resultar em um menor nível de injúria miocárdica durante o procedimento. Estudos adicionais com um maior número de pacientes e maior tempo de acompanhamento são necessários para melhor entendimento das implicações clínicas de LSI e os níveis do biomarcador após ablação de FA.

2075

REGISTRO UNICÊNTRICO DE SIMPECTOMIA TORÁCICA PARA CONTROLE DE ARRITMIAS CARDÍACAS

RODRIGO MELO KULCHETSKY¹; PAULO HENRIQUE PEITL GREGÓRIO²; LUIS G ABDALLA²; CRISTIANO FARIA PISANI¹; MUHIEDDINE OMAR CHOKR¹; CARINA ABIGAIL HARDY¹; SISSY LARA DE MELO¹; MAURÍCIO IBRAHIM SCANAVACCA¹; PAULO MANUEL PÊGO-FERNANDES².

1. UNIDADE DE ARRITMIAS - INCOR - HOSPITAL DAS CLÍNICAS FMUSP, SÃO PAULO - SP - BRASIL; 2. SERVIÇO DE CIRURGIA TORÁCICA - INCOR - HOSPITAL DAS CLÍNICAS FMUSP, SÃO PAULO - SP - BRASIL.

Introdução: O sistema nervoso autônomo tem um papel importante como trigger de arritmias cardíacas. A denervação simpática cardíaca (DSC) alcançada por meio de ressecção do gânglio estrelado e da cadeia simpática torácica superior é considerada uma alternativa para o controle de arritmias ventriculares. Descrevemos os resultados deste procedimento em uma coorte unicêntrica envolvendo diversas patologias.

Métodos: Os dados foram coletados retrospectivamente, a partir de registros de pacientes submetidos a DSC. Foi realizada análise criteriosa de prontuários incluindo descrições cirúrgicas e dados ambulatoriais, em um hospital universitário terciário no Brasil. **Resultados:** Entre maio de 2002 e dezembro de 2022, 45 procedimentos de DSC foram realizados na instituição. Dentre estes, 19 foram realizados em contexto de protocolos de pesquisa e, portanto, foram excluídos da análise. Dos 26 pacientes restantes (média de idade 45±21; 73% sexo masculino; média de fração de ejeção: 46±16%), os motivos para a DSC foram: Miocardiopatia Chagásica (7; 26,9%), Síndrome do QT Longo congênito (6; 23%), Taquicardia Ventricular Polimórfica Catecolaminérgica (TVPC) (3; 11,5%), Miocardiopatia Dilatada Idiopática (4; 15,3%), Miocardiopatia Isquêmica (3; 11,5%) e outros (3; 11,5%). O procedimento ocorreu de maneira vídeo-assistida e com uso de bisturi harmônico em todos os casos, sendo DSC esquerda apenas em 7 (26,9%) e bilateral nos restantes. A taxa de complicações intraoperatórias foi baixa, apenas um paciente necessitou de conversão para cirurgia aberta. Complicações tardias foram raras: 2 (7,6%) pacientes apresentaram dor crônica na ferida operatória e 1 (3,8%) paciente evoluiu com Síndrome de Horner, que três meses de seguimento. A maioria dos pacientes possuía um CDI no pré procedimento (14; 53%). O tempo médio de follow-up foi de 4,03±4,07 anos, com resultados variáveis quanto ao controle de arritmias. **Conclusão:** A DSC mostra-se um procedimento relativamente seguro em diversos cenários, com baixas taxas de complicação a longo prazo, e resultado variável no controle de arritmias ventriculares. Estudos randomizados são necessários para esclarecer o papel dessa terapêutica nesse grupo de pacientes.

2062

FOLLOW-UP DE DISPOSITIVOS CARDÍACOS IMPLANTÁVEIS SUSCETÍVEIS A RECALL ATRAVÉS DE MONITORAMENTO REMOTO: RESULTADOS DE UM SERVIÇO DE REFERÊNCIA

LIVIA TEIXEIRA MARTINS E SILVA; ANDRÉ DEL'ARCO ESPER; MATHEUS HENRIQUE COLEPICOLO BRIANEZI; ARNOLD JASON BENAVIDEZ PENA; PEDRO ARTHUR FERREIRA BORGES; EUSEBIO RAMOS DOS SANTOS FILHO; REMY NELSON ALBORNOZ VARGAS; CECILIA MONTEIRO BOYA BARCELLOS; PAULO DE TARSO JORGE MEDEIROS.

DANTE PAZZANESE, SÃO PAULO - SP - BRASIL.

Introdução: Em março de 2021 a Biotronik emitiu um comunicado sobre uma possível depleção prematura da bateria de cardiodesfibriladores implantáveis (CDI) e resincronizadores cardíacos com desfibrilador (TRC-D). A empresa não orientou troca imediata das baterias e sugeriu o acompanhamento através de monitoramento remoto desses pacientes com dispositivos implantados em nosso serviço. Relatamos neste trabalho a taxa de recall. **Métodos:** Estudo retrospectivo observacional com pacientes com CDI e TRC-D Biotronik suscetíveis a recall implantados no Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia entre os anos de 2015 a 2021. Em consulta médica, os pacientes foram convidados a participar do monitoramento remoto com o uso do monitor CardioMessenger Smart, orientados quanto ao comunicado da empresa e sobre como manusear o aparelho. **Resultados:** Foram identificados 76 pacientes com dispositivos passíveis de disfunção. Através de contato telefônico, observou-se que 34 pacientes já haviam falecido. Uma paciente foi submetida à troca do gerador previamente ao comunicado por desgaste da bateria. Dos 41 restantes, realizou-se o monitoramento remoto de 73% (30), sendo 2 TRC-D e 28 CDI. Não ocorreu a monitorização de 10 pacientes devido à não disponibilização dos aparelhos pela empresa. Não foi possível contato com um paciente. Durante o follow-up de 2 anos, 6,6% dos casos (2) apresentaram depleção prematura da bateria, sendo submetidos à troca do gerador. **Conclusão:** A percentagem de recall encontrada neste estudo foi relevante e o monitoramento remoto foi fundamental para a detecção precoce e prevenção de uma situação potencialmente fatal.



2065

EXPERIÊNCIA INICIAL DA UTILIZAÇÃO DE UM SISTEMA COM IMAGEM ESPACIAL PARA ESTIMULAÇÃO FISIOLÓGICA EM PACIENTES QUE NECESSITAM DE MARCAPASSO

PAULO ROBERTO SLUD BROFMAN¹; RODRIGO M MILANI¹; MAXIMILIANO R GUIMARÃES¹; ANTHONY H SANTOS¹; RAYSSA S GOIS¹; MICHAEL H MIKAMI¹; LUCAS V CICCIOZZI¹; ANDRÉS DI LEONI FERRARI¹; FRANCISCO MAIA DA SILVA¹

1. HOSPITAL SANTA CASA CURITIBA, CURITIBA - PR - BRASIL; 2. HOSPITAL SÃO LUCAS PORTO ALEGRE, PORTO ALEGRE - RS - BRASIL.

A estimulação fisiológica tem revolucionado a área da terapia elétrica do coração com diferentes modos de atuação como a TRC, a estimulação do Feixe de His e a estimulação do Ramo Esquerdo. Todas com resultados promissores e com maiores ou menores problemas de implantação dos eletrodos e seus limiares. Apresentamos a nossa experiência inicial em que utilizamos um equipamento (SynchroMax[®]) que permite uma medição não invasiva da sincronia interventricular, de fácil interpretação, que não requer treinamento especial e com resultados reproduzíveis. Esta tecnologia baseia-se na detecção do QRS do ECG e processa os sinais das derivações DII e V6, calcula uma média destes e determina um índice de sincronia por meio da correlação cruzada e mostra o resultado imediato baseado em um algoritmo desenvolvido pelo fabricante. Este algoritmo permite identificar e por meio de uma tabela que pode ser interpretada numericamente ou por sobreposição de imagem das curvas adquiridas. As curvas podem ser obtidas no ritmo intrínscio normal dos pacientes, em distúrbios de condução ou em resposta da estimulação dos diferentes modos selecionados. Esta metodologia é usada durante o implante de marcapasso convencional, seja VVI, DDD, CDI ou CRT e permite também otimizar a estimulação pela variação da sequência da contração dos ventrículos e do intervalo AV tornando-a mais fisiológica possível. Utilizamos esta técnica em 30 pacientes operados entre julho e agosto de 2023, com idade média de 73 anos, sendo em 11 mulheres (36,6%), 20 deles apresentavam BAVT (66,6%), 6 com BAV 2:1 (20%), 3 com DNS (10%), e 1 com episódios de TV/FV (3,3%). Em 27 pacientes foi utilizado o modo DDD, em 2 pacientes o modo VVI e em 1 paciente o modo DDD + CDI. Conseguimos manter ou recuperar a sincronia ventricular em 27 pacientes. Um paciente apresentou deslocamento do eletrodo de VD necessitando reposicioná-lo. Conclusão: Estes resultados trouxeram entusiasmo pela técnica e pela facilidade de implantação do eletrodo em VD próximo ao Ramo Esquerdo, sem auxílio da bainhas e com apenas moldagem na guia. Por ser um método não invasivo e poderá ser usado em todos os implantes convencionais buscando a estimulação fisiológica ou em avaliação pós-operatória.



2086

SINCRONIA CARDÍACA EM PACIENTES COM MARCA-PASSO, COMPARAÇÃO ENTRE ELETRODO VENTRICULAR APICAL VS ESTIMULAÇÃO CARDÍACA FISIOLÓGICA

BERNARDO NEUHAUS LIGNATI¹; GUSTAVO CHIARI CABRAL²; LUÍS HENRIQUE KLAFFKE²; NICOLAS BIONI STEFANO²; JESSICA CAROLINE FELTRIN WILLES²; GUILHERME FERREIRA GAZZONI²; THIAGO CAMARGO MOREIRA²; DANIEL NUNES DA ROSA²; ANDRÉS DI LEONI FERRARI².

1. FACULDADE DE MEDICINA UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL, CANOAS - RS - BRASIL; 2. SERVIÇO DE ESTIMULAÇÃO CARDÍACA HSL - PUCRS, PORTO ALEGRE - RS - BRASIL.

Fundamento: Estimulação cardíaca artificial (ECA) fisiológica é a captura do sistema de condução intrínscio do paciente para alcançar melhor ativação eletromecânica cardíaca, fundamentalmente na sincronia da ejeção ventricular. A literatura mostra limitações em usar apenas análise da duração do QRS para determinar a sincronia cardíaca, e sugere índices alternativos (Di Leoni et al. Arq. Bras. Card., 2022;118:488-502). **Objetivo:** Comparar duração dos complexos QRS, análise da variância espacial do QRS e índice de sincronia cardíaca (ISC SynchroMax[®]), em pacientes com marcapasso temporário apical (MPT) vs. os mesmos pacientes após colocação do eletrodo ventricular em posição comprovada de ECA fisiológica (MPF). **Métodos:** Analisamos 20 pacientes consecutivos da Unidade de estimulação cardíaca de um hospital universitário de Porto Alegre-RS. QRS>120ms foi considerado largo. O ISC possui três categorias: Sincronia se 0,0 a 0,4; Intermediária: 0,41 a 0,7; Dissincronia: >0,71. **Resultados:** Dos 20 pacientes, 19 apresentaram significativa melhora no ISC (média MPT= 1,5±1,27 e após MPF= 0,18±0,122; p<0,0002). Após MPF, 18 pacientes foram classificados sincrônicos e 2 na categoria intermediária. Esses 2 apresentavam piores marcadores de dissincronia (ISC) com o MPT, melhorando significativamente os índices após MPF. Com o MPF, a duração do QRS reduziu em 17 pacientes, e 4 desses passaram a ter QRS<120ms. A média dos QRS= 149,4±21,44ms com MPT variando para 129,85±17,59ms com MPF (p<0,0005). Um paciente não variou o QRS, e 2 pacientes mostraram aumento da largura apesar da melhora significativa do ISC para valores compatíveis com sincronia (<0,4). Isso, como postulado por Brignole et al (Eur. Heart J., 2022;43:4174-4176) demonstra que a duração do QRS pode ser parâmetro não ideal como marcador de sincronia ventricular. **Conclusão:** Há notável ganho na sincronia cardíaca ao se utilizar a estimulação fisiológica. Além disso, durante a ECA o ISC do SynchroMax[®], permite o conhecimento da sincronia ventricular em tempo real, demonstrando no intraoperatório o resultado eletromecânico da ativação do sistema de condução intrínscio.

2109

INTERCORRÊNCIA NO FUNCIONAMENTO DO BALÃO INTRA-AÓRTICO EM PACIENTE COM CHOQUE CARDIOGÊNICO RECEBENDO ESTIMULAÇÃO VENTRICULAR EM SUPORTE MECÂNICO

GUILHERME MARCOS LEVY LAMELLA; GUSTAVO VIGNOLI DOS SANTOS; NATHALIA PALOMO VALLE.

PROCARDIACO, RIO DE JANEIRO - RJ - BRASIL.

Introdução: O balão intra-aórtico (BIA) é um suporte ventricular mecânico que requer adequada sincronia com a sístole ventricular. Quando associado ao suporte mecânico com oxigenação por membrana extracorpórea venoarterial (ECMO VA) e dependente de estimulação ventricular provisória pode gerar dificuldades no sincronismo adequado do BIA. Relato de caso: Paciente feminina, 70 anos, internada por insuficiência cardíaca aguda com rápida progressão para choque cardiogênico, nas primeiras 12 horas de internação, apresentou taquicardia ventricular incessante e necessidade de múltiplas cardioversões elétricas. Após reversão da taquicardia evoluiu com bloqueio atrioventricular total sendo feito o implante de marcapasso transvenoso temporário. A coronariografia não evidenciou lesões obstrutivas, sendo posicionado BIA e implantado em seguida suporte em ECMO VA por refratariedade ao tratamento clínico. O funcionamento do BIA depende do sincronismo com o complexo QRS ou a curva de pressão arterial, os quais deflagram a insuflação do balão de forma sincrônica. A paciente em ECMO VA, no qual a curva de pressão arterial é amortecida pelo fluxo contínuo da bomba extracorpórea e a estimulação ventricular com complexos QRS alargados, impossibilitou que o BIA reconhecesse os parâmetros para a sincronia adequada. O manual do BIA descreve que a duração do QRS deve estar entre 25-135ms para que seja reconhecido, sendo o complexo alargado uma limitação. Foi realizado a conexão "em T" através de um cabo jacaré, dos eletrodos do eletrocardiograma do console do BIA diretamente ao pólo proximal e distal do cabo do marcapasso provisório para reconhecer a espícula do marcapasso pelo sistema. O eletrodo do braço direito foi conectado ao pólo distal do cabo do marcapasso, e o eletrodo do braço esquerdo no pólo proximal. O sistema passou a reconhecer as espículas, para gerar o disparo da insuflação, sincronizado. Conclusão: O caso em questão demonstra uma boa opção para configurar o BIA, ao apresentar dificuldade de sincronismo com a monitorização convencional, pode ser sincronizado com o marca passo para manter o benefício hemodinâmico.

1966

CARDIOMIOPATIA ARRITMOGÊNICA DO VENTRÍCULO ESQUERDO RELACIONADA À MUTAÇÃO GENÉTICA FILAMINA C - RELATO DE CASO

ANDRÉ PACHECO SILVA¹; LUCIANA EDER MARTINS BARROS SIMONI²; ALEXANDER DAL FORNO¹; ANDRÉ LUIZ BUCHELE D'ÁVILA¹; MAURÍCIO LUIZ SPESSATTO¹; LUCIANO RAMOS BOFF¹; ANDRÉ LEWANDOWSKI¹; CLOVIS FROEMMING JUNIOR¹; HELCIO GARCIA NASCIMENTO¹.

1. HOSPITAL SOS CARDIO - CLÍNICA RITMO, FLORIANÓPOLIS - SC - BRASIL; 2. HOSPITAL SOS CARDIO, FLORIANÓPOLIS - SC - BRASIL.

Introdução: A cardiomiopatia arritmogênica (CMA) com acometimento do ventrículo direito (VD) é uma entidade bem definida e estudada, enquanto o envolvimento apenas do ventrículo esquerdo (VE) tem critérios diagnósticos mais recentes, que incluem presença de mutação genética, e confunde-se frequentemente com o fenótipo de miocardiopatia dilatada (MCD). **Descrição do caso:** R.R.F., 29 anos, masculino, branco. **HMA:** Palpitações aos esforços há 8 meses durante atividades de academia e jiu-jitsu, e um episódio de pré-síncope associado. Usava suplementos "pré-treino". Nega dispnéia aos esforços ou síncope. Afastado da atividade física desde então, segue assintomático. **AP:** nega outras comorbidades, uso de álcool ou hormônios. **AF:** Avô paterno com "cardiopatia" desde os 35 anos e portador de marcapasso. Pais sem cardiopatia. Tio paterno com relato de miocardiopatia dilatada. Único irmão com 2 episódios de miocardites. Exame físico: FC 50 bpm PA: 122 x 80 mmHg, exame físico normal. **Exames laboratoriais:** NTproBNP 358 pg/ml, demais sem alterações. **ECG:** ritmo sinusal, PR normal, QRS estreito, repolarização normal. **Holter 24h:** 3563/120 bpm. 4% EV polimórficas, 2763 isoladas, 90 pares, e 1 TVNS com 4 batimentos. Teste ergométrico: 88% fc máxima, 17 METS, sem alterações ST, raras EV polimórficas isoladas e pareadas no esforço, sem piora com maior intensidade do exercício. **Eco TT:** AE 37mm, FEVE 60%, VE 68 x 46 mm, septo 7mm parede posterior 7 mm, VD normal, sem alterações contratilidade. **RMC:** FEVE 45%, VE 73 x 57 mm, hipocinesia difusa VE, VD normal. Realce tardio subepicárdico em segmentos antero-lateral, infero-lateral e inferior-basal; antero-lateral e infero-lateral medial; e mesocárdico em segmentos inferior, infero-septal e antero-septal medial do VE. Padrão de realce não isquêmico "ring-like". O **painel genético** de miocardiopatias observou variante provavelmente patogênica no gene filamina C (NMIM * 102565), variante chr7:128.846.164 G>T, em heterozigose. **Conclusões:** A mutação patogênica em filamina C está associada a uma alta incidência (15 a 27%) de eventos arritmicos maiores e morte cardíaca súbita em 5 anos, e já consta em diretrizes para indicação de CDI se FEVE < 45% ou associado a outros fatores de risco.



1984

PREDITORES CLÍNICOS E ECGARDIOGRÁFICOS DE TROMBO INTRACAVITÁRIO EM PORTADORES DE FIBRILAÇÃO ATRIAL SUBMETIDOS A ECGARDIOGRAFIA TRANSESOFÁGICA

RUBIA CARLA CAPPELLARI TOLENTINO; JULIA PETRY TREVISANI; GABRIELA GRANDE GIARETTA; LAURA PANCOTTE BERNDSEN; ROBERTA DO NASCIMENTO ANDRADE; LUIZ GABRIEL MAY; ALVARO LAZARTE ARIAS; RICARDO FELIPE RAMOS; KÁRILA SCARDUELLI LUCIANO; RAFAEL DE MARCH RONSONI.

HOSPITAL REGIONAL HANS DIETER SCHMIDT, JOINVILLE - SC - BRASIL.

CLINICAL PREDICTORS AND ECHOCARDIOGRAPHY OF INTRACAVITARY THROMBUS IN PATIENTS WITH ATRIAL FIBRILLATION UNDERGOING TRANSESOFAGEAL ECHOCARDIOGRAPHY. Palavras-chave: fibrilação atrial, ecocardiograma transesofágico, trombo intracavitário, cardiologia. **Keywords:** atrial fibrillation, echocardiography, intracavitary thrombus, cardiology. **Resumo:** Fundamentos: A fibrilação atrial (FA) pode ser definida como uma taquiarritmia supraventricular sustentada e o tromboembolismo originado do átrio esquerdo (AE) está dentre as suas complicações. Se utiliza o ecocardiograma transesofágico (ETE) como principal ferramenta para diagnóstico e análise desta complicação. A literatura atual carece de informações sobre a real prevalência brasileira de trombo em AE em pacientes submetidos a ETE e de seus fatores associados. **Objetivo:** Reconhecer a prevalência e os fatores associados com a formação de trombo interatrial em pacientes com FA não valvar submetidos a ETE. Métodos: Estudo de coorte retrospectivo realizado no Setor de Ecocardiografia Transesofágica do Hospital Regional Hans Dieter Schmidt na cidade de Joinville, Santa Catarina, junto à revisão literária na qual foram utilizadas as bases de dados PubMed. Resultados significativos: A amostra foi constituída de 359 pacientes, sendo a idade média de 56,32 e a maioria do sexo masculino (61,8%). O desfecho ocorreu em 26 pacientes (7,24%). Após análise multivariada foi possível inferir que placa aórtica (RR 3,09 IC95% 1,36, 7,09 p=0,04) e presença de contraste espontâneo significativo (RR 17,92 IC95% 6,51, 49,56 p<0,001) são preditores independentes relacionados à presença de trombo interatrial. **Conclusões:** Demonstramos que a prevalência de trombo de átrio esquerdo em nosso centro está próxima a descrita na literatura e a sua associação Sua associação após análise multivariada com contraste espontâneo significativo e a presença de placa aórtica em portadores de FA não valvar.

2030

USO DE BAINHA MECÂNICA ROTACIONAL TIGHTRAIL PARA EXTRAÇÃO DE ELETRODO DE CARDIODESFIBRILADOR IMPLANTÁVEL SUBCUTÂNEO: RELATO DO PRIMEIRO CASO NO BRASIL

GUSTAVO GALLI REIS¹; GABRIEL DE ABREU SILVA²; CLAUDIO CAETANO DE FARIA JUNIOR¹; JOÃO AUGUSTO SILVA BRUSTULIN¹; CEZAR EUMANN MESAS¹; GUSTAVO ALIANO GAMBARO³; REBECCA AMARAL PIRES MOURA³; VINÍCIUS AUGUSTUS BARUSSO BELEZE⁴; ANNA PAULA GONÇALVES OLIVEIRI⁴

1. ELETROFISIOLOGIA CARDÍACA LONDRINA, LONDRINA - PR - BRASIL; 2. ELETROFISIOLOGIA CARDÍACA LONDRINA, LONDRINA - PR - BRASIL; 3. PUC PR, LONDRINA - PR - BRASIL; 4. HURNP, LONDRINA - PR - BRASIL.

Masculino, 26 anos, portador de cardiomiopatia arritmogênica, foi submetido a implante de cardiofibrilador implantável subcutâneo (CDI SC) em 2018, para prevenção primária. Permaneceu livre de eventos durante 3 anos. Em setembro deste ano, em telemetria de rotina, observado alteração abrupta da sensibilidade e impedância do sistema sugerindo fratura do eletrodo. Optado por abordagem cirúrgica de urgência devido risco de terapia inapropriada ou de falha de terapia. Durante ato cirúrgico, ao extrair gerador de loja foi constatada infiltração de sangue na interface eletrodo-gerador, sendo considerada a causa da disfunção. Foi decidido, então, realizar extração completa do sistema e concomitante reimplante de novo eletrodo e gerador. O primeiro procedimento foi realizado por técnica de dupla incisão. O sítio cirúrgico subfóveo foi aberto para exposição do eletrodo e exérese dos fios de ancoragem. Após exérese dos fios, feito a tentativa de explante com tração simples via subfóvea sem sucesso decorrente de extensa fibrose em topografia do coil para-esternal. Optado por realização da terceira incisão em região para-esternal alta, sobre porção distal do eletrodo. Procedida tração, sem sucesso. Adicionalmente, realizado tentativa de liberação da fibrose com as bainhas de dilatação do próprio sistema de entrega do CDI subcutâneo, sem sucesso. Diante disto, optou-se pela extração através de bainha mecânica rotacional TightRail, Spectranetics. A primeira tentativa de extração foi realizada através de guia de extensão simples, apoiada ao eletrodo por fios de seda e mersilene, aplicando contra-tração através do TightRail. Múltiplas tentativas sem sucesso, os fios de sutura cediam frente a tensão imposta. A ausência de lúmen no eletrodo do dispositivo impedia a utilização da guia de liberação LLD. Em última tentativa, realizado manobra de contra-tração com fios de aço ancorados pelo anel de sutura da porção distal do eletrodo subcutâneo, sendo então possível a liberação da fibrose paraesternal e a extração com sucesso. Após a extração, realizado implante de novo sistema de CDI SC. A impedância do novo sistema, a despeito da fibrose paraesternal, foi de 65 Ohms. O paciente recebeu alta no dia seguinte.

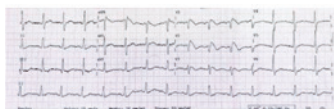
2033

SÍNDROME DE BRUGADA DIAGNOSTICADA APÓS CHOQUE ELÉTRICO: RELATO DE CASO

MARIANA DE BARROS CASTELLANETA¹; EMMANUELLA ANDRADE LEAL¹; SILVIA HELENA CARDOSO BOGHOSSIAN²; MARCELO IMBROINISE BITTENCOURT²; EDUARDO BARBOSA¹; POLIANA FERREIRA STOLIGO DIAS¹; LUCAS DE ASSIS NOGUEIRA DE MOURA RANGEL²; LEONARDO PINHEIRO DE CAMPOS PINHO²; EDUARDO BOGHOSSIAN CORDOVAL²; RICARDO MOURILHE-ROCHA¹; MARCELO FERREIRA PALOMO VALLE¹

1. HOSPITAL UNIVERSITÁRIO PEDRO ERNESTO, RIO DE JANEIRO - RJ - BRASIL; 2. HOSPITAL AMERICAS, RIO DE JANEIRO - RJ - BRASIL.

Introdução: A síndrome de Brugada é uma doença cardíaca genética que pode predispor a arritmias ventriculares e morte súbita cardíaca. O padrão eletrocardiográfico pode ter alterações dinâmicas, mudando de normalização transitória, para padrões tipo 1 (coved type) ou tipo 2 (saddleback type), de acordo com fatores precipitantes. O caso relata uma síndrome de brugada tipo 1 após choque elétrico, achado raro na literatura. **Relato de Caso:** Homem de 44 anos, previamente hipertenso, chegou à emergência 1 hora após choque elétrico de alta voltagem (13,8Kv), enquanto trabalhava. Estava estável hemodinamicamente, com queixa apenas de dor no braço direito, onde apresentava queimadura de terceiro grau. Exames laboratoriais com função renal, eletrólitos, troponina e CK dentro da normalidade. Realizado eletrocardiograma (ECG) que mostrou supradesnivelamento do segmento ST >2mm nas derivações V1 e V2 (coved type), característicos de Síndrome de Brugada tipo 1; o achado não estava presente em revisão de ECGs prévios. Ressonância magnética não mostrou alterações em função ventricular. Ao estudo eletrofisiológico com estimulação elétrica, não houve indução de taquicardia ventricular polimórfica sustentada. **Discussão:** É descrito que o choque elétrico pode resultar em alterações cardíacas, incluindo arritmias ventriculares malignas e morte súbita. No caso descrito, pode-se supor que o choque desmascarou o fenótipo da síndrome de brugada em paciente com genótipo positivo, mesmo que haja poucos casos semelhantes descritos. Naqueles pacientes diagnosticados com o padrão tipo I espontâneo, assintomático e com estudo eletrofisiológico negativo é indicado seguimento clínico. Saber orientar fatores precipitantes, como febre, uso de cocaína, excesso de álcool, agentes anestésicos e antidepressivos é de suma importância para que se possa prevenir o desencadeamento de arritmias nesses pacientes.



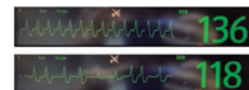
2043

ADENOSINE-SENSITIVE INCESSANT RIGHT VENTRICULAR OUTFLOW TRACT VENTRICULAR TACHYCARDIA COMPLICATING FULMINANT LYMPHOCYTIC MYOCARDITIS: CASE REPORT

ROBERTO ALVAREZ COELLO¹; RODRIGO MELO KULCHETSCKI¹; MUHIEDDINE OMAR CHOKR¹; CARINA ABIGAIL HARDY¹; CRISTIANO FARIA PISANI¹; SISSY LARA DE MELO¹; LEONARDO ANTUNES MESQUITA¹; EDUARDO PELEGRI NETI TARGUETA¹; AFONSO DALMAZIO SOUZA MARIO¹; LEONARDO RÖTHLISBERGER; MAURÍCIO IBRAHIM SCANAVACCA.

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

Fulminant myocarditis is a rare condition defined as a sudden diffuse cardiac inflammation leading to cardiogenic shock, arrhythmias or multiorgan systemic failure. VT may be present in up to 33% of cases of biopsy-proven myocarditis and is associated with increased mortality. Mechanisms of VT are not well established but may involve abnormal automaticity. Response to adenosine is described in idiopathic outflow tract VT (IOVT) due to cAMP-mediated triggered activity, but its effect is not well studied. A 32-years-old woman, was admitted with chest pain and reported a history of a flu-like in the past 7 days. A elevation of cardiac troponin prompted coronary angiography, that was normal. A diagnosis of myocarditis was then suggested. The patient developed heart failure, hemodynamic instability, with the need for intubation and vasopressors. Echocardiogram showed LVEF 25%, so cardiogenic shock was suspected and dobutamine was added. A incessant VT was detected. 3 cardioversions were performed, but were unsuccessful. VT was compatible with a right ventricle outflow tract site. Amiodarone, lidocaine and electrolyte reposition were given, but also with no response. It was decided to perform a test with adenosine. Surprisingly, a change in the frequency and even a momentary reversal to sinus rhythm was observed. VA-ECMO was installed as a bridge to recovery. In a few hours, the patient returned to sinus rhythm. An endomyocardial biopsy showed lymphocytic myocarditis. Withdrawal of VA-ECMO was achieved after 11 days. The patient received a pulse therapy with Methylprednisolone and Immunoglobulin. An EP study was performed, but despite high-dose isoproterenol and programmed ventricular stimulation up to four extra stimuli in two different sites in the right ventricle, no arrhythmias were induced. IOVT is classically adenosine-sensitive. Automatic VT may also have a response to adenosine, but they usually are only transiently suppressed, and never terminated (like our case) – the mechanism for that suppression is not well described, so abnormal automaticity may explain most VTs in such cases. Macro-reentrant VT, however, are not affected by adenosine infusion.



2055

INSUFICIÊNCIA CARDÍACA COM FRAÇÃO DE EJEÇÃO MELHORADA DOIS ANOS APÓS IMPLANTE DE TERAPIA DE MODULAÇÃO DA CONTRATILIDADE CARDÍACA: RELATO DE CASO.

GUSTAVO GALLI REIS¹; GABRIEL DE ABREU SILVA¹; CLAUDIO CAETANO DE FARIA JUNIOR¹; JOÃO AUGUSTO SILVA BRUSTULIN¹; CEZAR EUMANN MESAS¹; VINÍCIUS AUGUSTUS BARUSSO BELEZE²; ANNA PAULA GONCALVES OLIVIERI³.

1. ELETROFISIOLOGIA CARDÍACA LONDRINA, LONDRINA - PR - BRASIL; 2. ELETROFISIOLOGIA CARDÍACA LONDRINA, LONDRINA - PR - BRASIL; 3. HURNP, LONDRINA - PR - BRASIL.

Introdução: Terapia de modulação cardíaca (CCM) induz remodelamento ventricular reverso na insuficiência cardíaca (IC), porém ainda não se encontra consolidada nas diretrizes de insuficiência cardíaca, devido ausência de dados, até o momento, que demonstre redução de mortalidade. **Objetivo:** descrever caso clínico de paciente portador de insuficiência cardíaca que apresentou melhora clínica e estrutural, após dois anos do uso do CCM. **Caso clínico:** Masculino, 82 anos, portador de IC com fração de ejeção reduzida (32%), de etiologia isquêmica, vinha em classe funcional (CF) III, com diversas internações por insuficiência cardíaca descompensada e edema agudo de pulmão, a despeito de terapia medicamentosa otimizada. Apresentava ainda doença renal crônica, com Cr basal de 2.5. Portador de marcapasso definitivo de câmara dupla, por doença do nó sinusal (síndrome bradi-taqui). Vinha em uso de: Hidralazina, Isossorbida, Succinato de Metoprolol, Dapagliflozina, Furosemida, Amiodarona, Rosuvastatina, Alopurinol, Eliquis, com doses otimizadas. Aos exames apresentava Ritmo Sinusal, BNP elevado, Eco com disfunção ventricular (fração de ejeção de 32%), com DDVE de 59 mm. Não havia sinais de isquemia miocárdica pela cintilografia. A telemetria do dispositivo do marcapasso, demonstrou mínima estimulação ventricular (< 1%), com QRS intrínseco de 100 ms. Por não ser candidato a terapia de ressincronização cardíaca (QRS 100 ms e baixas taxas de estimulação ventricular artificial) foi optado por intervenção combinada em mesmo ato operatório: Etapa 1: extração de sistema de marcapasso a esquerda com auxílio de bainha mecânica rotacional TightRail; Etapa 2: implante de CDI câmara dupla à esquerda para prevenção primária; Etapa 3: implante de terapia de CCM à direita, como tentativa de melhora dos quadros de internações e evolução desfavorável da IC. Após implante de CCM, paciente não apresentou novas internações por IC, bem como apresentou remodelamento reverso com redução substancial de DDVE (de 59 mm para 45mm), melhora de fração de ejeção (de 32% para 45%). **Conclusão:** A terapia de modulação cardíaca deve ser considerada como alternativa em pacientes portadores de insuficiência cardíaca, com refratariedade ao tratamento.

2079

RESULTADOS INICIAIS DA TRANSIÇÃO DA TÉCNICA HABITUAL DE ABLAÇÃO DA FIBRILAÇÃO ATRIAL PARA ZERO FLUOROSCOPIA

FABRÍCIO SARMENTO VASSALLO¹; CHRISTIANO LEMOS DA CUNHA¹; LUCAS CORCINO DOS SANTOS²; EDUARDO GUESTAS SERPA²; ALOYR SIMÕES JR.¹; HERMES CARLONI ARAÚJO¹; CARLOS ALEXANDRE VOLPONI LOVATTO²; DALBIAN SIMÕES GASPARINI²; DALTON HESPANHOL AMARAL¹; ANDRE SCHMIDT¹.

1. HOSPITAL SANTA RITA DE CÁSSIA, VITÓRIA - ES - BRASIL; 2. HOSPITAL SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE VITÓRIA, VITÓRIA - ES - BRASIL; 3. INSTITUTO DO CORAÇÃO DO ESPÍRITO SANTO, VITÓRIA - ES - BRASIL; 4. FACULDADE DE MEDICINA DE RIBEIRÃO PRETO - USP, RIBEIRÃO PRETO - SP - BRASIL.

Introdução: Ablação da fibrilação atrial (FA) é tratamento alternativo a medicamentosa. Desde seu início a fluoroscopia e posteriormente ecocardiografia intracardíaca (EIC) e mapeamento eletroanatômico são utilizados como suporte ao procedimento. **Objetivo:** documentar e comparar os resultados durante a transição entre técnicas na ablação de FA com técnica de alta potência e curta duração com suporte da fluoroscopia e sem sua utilização. **Métodos:** Entre 10/2021 a 09/2023 de forma retrospectiva analisamos 101 pacientes submetidos primeira ablação FA divididos em dois grupos: com RX (grupo A) e sem RX (grupo B). O EIC foi utilizado de forma obrigatória em todos pacientes de ambos grupos Técnica de APCD utilizando 50W de radiofrequência (RF), força de contato de 5-10g e 10-20g com fluxo de 40 ml/minuto nas paredes posterior e anterior do átrio esquerdo, respectivamente. **Resultados:** Grupo A: 57 pacientes, 33 (57,9%) FA paroxística (PAF), CHA2DS2VASC médio 3,1±1,7, tempo AE (TAE) 60,5±29,3 min, total (TTA) de 78,2±23,6 min, tempo de RF 1658±498 s, raio X 4,5±3,5min e isolamento em primeira passagem (IPP) bilateral em 48 (84,2%). Pseudoneurismas em 2 (3,5%) e hematomas maiores em 3 (5,3%) pts. Grupo B: 44 pacientes, 27 (61,4%) FA paroxística (PAF), CHA2DS2VASC médio 2,6±2,0, TAE 57,7±20,5min (P=0,8), TTA 88,4±19,9min (P=0,01), RF 1.519±675,8 s (P=0,8), RX 0 min e IPP bilateral em 38 (86,4%). Pseudoneurismas em 1 (2,2%), hematomas maiores em 2 (4,4%) e tamponamento em 1 (2,2%) pts. Isolamento de veias pulmonares foi atingido em 100% dos pacientes. Sem óbitos. **Conclusões:** A técnica sem uso de fluoroscopia levou a um maior tempo de procedimento e 1 tamponamento cardíaco.

2080

EXPERIÊNCIA INICIAL DA OCLUSÃO DE APÊNDICE ATRIAL ESQUERDO GUIADA EXCLUSIVAMENTE PELO ECOCARDIOGRAMA INTRACARDÍACO - RELATO DE NOVE CASOS

FABRÍCIO SARMENTO VASSALLO¹; CARLOS ALEXANDRE VOLPONI LOVATTO²; EDUARDO GIESTAS SERPA³; DALBIAN SIMÕES GASPARINI⁴; ALOYR SIMÕES JR.⁵; HERMES CARLONI ARAÚJO⁶; LUCAS CORCINO DOS SANTOS⁷; DALTON HESPANHOL AMARAL⁸; KARLA LOUREIRO MEIRA⁹; VINÍCIUS FRAGA MAURO⁹.

1. HOSPITAL SANTA RITA DE CÁSSIA - AFECC, VITÓRIA - ES - BRASIL; 2. HOSPITAL SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE VITÓRIA, VITÓRIA - ES - BRASIL; 3. INSTITUTO DO CORAÇÃO DO ESPÍRITO SANTO, VITÓRIA - ES - BRASIL.

Introdução: A oclusão do apêndice atrial esquerdo (OAAE) tornou-se uma alternativa mecânica eficaz à anticoagulação oral (ACO) para prevenção de acidente vascular cerebral em pacientes com fibrilação atrial (FA) e contraindicação ao uso destes. **Objetivo:** Este estudo visa relatar a experiência inicial e segurança do suporte da ecocardiografia intracardiaca (ICE) como substituta da ecocardiografia transesofágica na OAAE. **Métodos:** avaliamos 9 pacientes (pts) com FA e flutter atrial (FLA) atípico que apresentaram contraindicação ao uso de ACO. As próteses utilizadas foram Watchman FLX em 2 (22,2%) e Amulet em 7 (77,8%). Em 7 (77,8%) pacientes observamos a presença FA ou FLA persistentes, CHA2DS2VASc médio 5,0±2,4, HASBLED 2,9±2,2. Em 8 (88,9%) pts sangramentos com uso de ACO e AVC isquêmico e presença de trombo em apêndice atrial esquerdo em uso de apixabana e dabigatrana em 1 (11,1%). Ablação prévia a oclusão em todos casos com uso de cateter TactiCath SETM e ICE ViewflexTM. As medidas dos óstio e profundidade dos apêndices foram realizadas com colocação do ICE no AE após punção transeptal nas projeções septal esquerda ("Home View"), dentro da veia pulmonar superior E, no óstio do AAE e acima da válvula mitral. Estas medidas foram pré e pós-ablação. **Resultados:** Procedimentos realizados em 07/2022 a 08/2023. Procedimentos com sucesso, sem complicações, tempo AE (TAE) 79,9±14,3 min, total (TTA) de 96,2±32,1 min, tempo de radiofrequência (RF) 1388±338 s, raio X 8,9±2,5min, uso médio de 58±17ml de contraste sendo que em dois pacientes não utilizamos por disfunção renal pré-dialítica. Não houve "leak" pós-procedimento. No pós-procedimento 2 pts apresentaram pequenos pseudoaneurismas em artéria femoral direita com tratamento conservador com resolução em ambos. **Conclusão:** nesta experiência inicial com 9 casos com uso exclusivo do ICE como suporte na oclusão de apêndice atrial esquerdo esta ferramenta se mostrou ser capaz além de segura na substituição ao ECOTE.

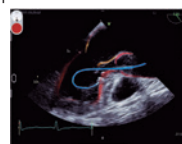
2083

ABLAÇÃO SEPTAL POR RF PARA TRATAMENTO DA OBSTRUÇÃO DE VIA DE SAÍDA DE VE EM 70 PACIENTES: SEGURANÇA EM 30 DIAS

BRUNO PEREIRA VALDIGEM; EDILEIDE DE BARROS CORREIA; ANTONIO TITO PALADINO FILHO; ROGERIO ANDALAF; ANDREA DE ANDRADE VILELA; LARISSA VENTURA BRUSCKY; LUCIANA VIDAL ARMAGANIJAN; GABRIELA HINKELMANN BERBERT; PAULO ALEXANDRE DA COSTA; IBRAIM MASCARELLI FRANCISCO PINTO; JORGE EDUARDO ASSEF.

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

Ablação septal por radiofrequência para tratamento de obstrução de via de saída de ventrículo esquerdo é um campo em expansão do tratamento de cardiopatias estruturais, habitualmente realizado por eletrofisiologistas. 70 pacientes portadores de estenose intraventricular sintomática (obstrução de via de saída ou medioventricular de ventrículo esquerdo) com gradiente máximo obtido de 50mmHg a despeito de uso otimizado de betabloqueadores foram submetidos a ablação por radiofrequência conforme protocolo institucional já publicado em outra ocasião. Todos os pacientes foram submetidos a ablação por cateter de radiofrequência com ponta de 8mm guiado por ecocardiografia transesofágica intraoperatória. O protocolo descrito originalmente em 2022 foi aplicado sequencialmente em 70 pacientes, com idade média de 56,8 ± 17,4 anos, gradiente médio de 88,6 ± 33mmHg, 69,7% de mulheres. O tempo médio de internação dos pacientes foi de 3 dias em UTI e 1 em enfermaria. Ao longo do primeiro mês dois pacientes foram readmitidos de forma não programada (um paciente com pneumonia bacteriana hospitalar após 5 dias da alta e um paciente com angina secundária a piora de estenose de ponte miocárdica). Dois pacientes morreram durante a internação (um paciente com provável embolia coronariana após 36h do procedimento e uma com síndrome de takotsubo resolvida seguida por complicações infecciosas após 8 dias de internação). Complicações vasculares (fístula arteriosclerose, pseudoaneurismas demorais ocorreram em 12 casos, com 2 intervenções vasculares com sucesso). Nenhum paciente apresentou lesão do sistema de condução que justificasse uso de marca-passo definitivo. **Conclusão:** ablação septal por radiofrequência é um procedimento em ascensão, e a Segurança intraoperatória depende de protocolos bem definidos e reconhecimento das complicações. Podemos estimar até o momento que uma das maiores séries de caso no mundo possa contribuir para estimativa de taxa de complicações.



2090

IS AGE ASSOCIATED WITH COMPLICATIONS OF ATRIAL FIBRILLATION CATHETER ABLATION?

CARLOS ALEXANDRE VOLPONI LOVATTO; FABRÍCIO SARMENTO VASSALLO; HERMES CARLONI ARAÚJO; ALOYR SIMÕES JR.; EDUARDO GIESTAS SERPA; CHRISTIANO LEMOS DA CUNHA; DALBIAN SIMÕES GASPARINI; LUCAS CORCINO DOS SANTOS; DALTON HESPANHOL AMARAL; LUIZ FERNANDO M. BARBOSA.

SANTA CASA DE VITÓRIA, VITÓRIA - ES - BRASIL.

Background: Atrial fibrillation (AF) is the most frequent arrhythmia, and its prevalence increases with age. The management of AF in the elderly is challenging, as it is normally associated with comorbidities and frailty. AF catheter ablation is a safe and superior alternative to AADs for the maintenance of the sinus rhythm. **Aim:** To evaluate the rate of complications associated with catheter ablation (CA) for atrial fibrillation (AF) across different age groups. **Methods:** A retrospective analysis of 219 patients who underwent catheter ablation for AF between 2016 and 2020 were divided into three age groups: less than 60 years, 60-70 years, and >70 years. All the included patients underwent radiofrequency (RF) ablation using an electroanatomic mapping system and nearly half with high power short duration approach. Categorical variables were evaluated with chi-square and Fisher Test and continuous variables by Kruskal Wallis and post-hoc Tamhane's T2. A P-value of less than 0.05 was considered significant. **Results:** We found an overall total complication rate of 4.6%. Patients of age < 60 years had 3.3%, between 60 and 70 had 5.7%, and >70 years had a 5.2% total complication rate ($p=0,742$). No deaths occurred. **Conclusion:** There was no significant difference in the AF catheter ablation-related complications when comparing the patients by age group.



2106

EXPERIÊNCIA INICIAL COM BLOQUEIO DE GÂNGLIO ESTRELADO PARA CONTROLE DE TEMPESTADE ELÉTRICA: UMA SÉRIE DE CASOS

JESSICA DE ARAUJO DA FONSECA FERNANDES¹; EDUARDO BENCHIMOL SAAD²; CHARLES SLATER³; LUIZ ANTONIO OLIVEIRA INACIO JUNIOR⁴; LUCAS CARVALHO DIAS⁵; GUSTAVO VIGNOLI DOS SANTOS⁶; LUIZ EDUARDO MONTENEGRO CAMANHO⁴.

1. HOSPITAL PRÓ CARDIACO, RIO DE JANEIRO - RJ - BRASIL; 2. COORDENADOR DO SERVIÇO DE ARRITMIAS E ESTIMULAÇÃO CARDÍACA - HOSPITAL HOSPITAL SAMARITANO BOTAFOGO (RJ) 2. ELETROFISIOLOGISTA DO SERVIÇO DE ARRITMIAS E HARVARD THORNDIKE ELECTROPHYSIOLOGY INSTITUTE, RIO DE JANEIRO - RJ - BRASIL; 3. HOSPITAL PRO CARDIACO, RIO DE JANEIRO - RJ - BRASIL; 4. COORDENADOR DO SERVIÇO DE ARRITMIAS E ESTIMULAÇÃO CARDÍACA - HOSPITAL PRO CARDIACO, RIO DE JANEIRO - RJ - BRASIL.

Introdução: A tempestade elétrica, definida como três terapias ou mais pelo CDI com intervalo mínimo de 5 minutos, representa uma emergência médica associada a elevada morbimortalidade. A despeito do amplo arsenal terapêutico disponível, o manejo adequado desta condição permanece um desafio clínico a ser atingido. O bloqueio do gânglio estrelado (BGE) é uma modalidade percutânea temporária que reduz o estímulo simpático cardíaco, com uma redução descrita de até 90% na carga total de arritmias ventriculares. Relato de caso: No período de agosto/2020 a maio/2022, foram acompanhados 16 pt portadores de CDI e tempestade elétrica admitidos em hospital terciário. Em 10 pt, a indicação do CDI foi por profilaxia primária e em 6 pt por profilaxia secundária. Após sedação e terapia antiarrítmica otimizada, foi optado pelo BGE esquerdo em 4 pt (25%). A idade média foi 60,75 anos, 3/4 pt sexo masculino, 1 pt com cardiopatia dilatada não isquêmica, 2 pt com etiologia isquêmica, 1 pt com coração normal. 2/4 pt tem CDI por profilaxia primária. A FEVE média foi 35%. Outras comorbidades encontradas foram: insuficiência renal crônica em tratamento conservador em 1/4 pt; hipertensão arterial sistêmica em 3/4 pt. Diabetes mellitus em 2/4 pt. Foi realizado BGE esquerdo, guiado por ultrassonografia com agulha de punção, injeção de bupivacaína no nível de C6, abaixo da fâscia do músculo longo do pescoço. Em 3/4 pt houve supressão completa da arritmia recorrente e em 1/4 pt houve um controle parcial. O tempo médio entre o BGE e a ablação de taquicardia ventricular foi de 48h, durante este período os 4 pt permaneceram estáveis clinicamente. Neste grupo de pacientes a curto prazo não houve recorrência de arritmias ventriculares, os 4 pt tiveram alta hospitalar 24-48h após a ablação de TV com tempo médio de internação hospitalar de 4 dias. Não houve óbitos por nenhuma causa. Os pacientes seguem em acompanhamento ambulatorial sem registro de novos eventos até o momento. **Conclusão:** Assim a experiência inicial com esta modalidade terapêutica demonstrou que esta estratégia foi segura e de fácil execução, permitindo que o tratamento definitivo através da ablação por cateter fosse instituído em um momento clínico de maior estabilidade.

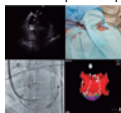
2108

ABLAÇÃO DE FA PERSISTENTE COM ISOLAMENTO DE PAREDE POSTERIOR POR ACESSO JUGULAR EXCLUSIVO EM PACIENTE COM OBSTRUÇÃO DE VEIA CAVA INFERIOR

MUHIEDDINE OMAR CHOKR¹; PEDRO MARIO PINTO VANDONI²; PEDRO VIEIRA LINHARES³; ITALO BRUNO DOS SANTOS SOUSA²; KAREN PRISCILLA BRUZZAMOLINO TEIXEIRA²; OLGA FERREIRA DE SOUZA²; MAURÍCIO IBRAHIM SCANAVACCA².

1. INSTITUTO DO CORAÇÃO INCOR-HCFMUSP E REDE D'OR DE SÃO PAULO, SÃO PAULO - SP - BRASIL; 2. INCOR - INSTITUTO DO CORAÇÃO, SÃO PAULO - SP - BRASIL; 3. REDE D'OR, RIO DE JANEIRO - RJ - BRASIL.

Introdução: Na atualidade a ablação da fibrilação atrial se estabeleceu como o tratamento de eleição e com os melhores resultados na estratégia terapêutica dessa arritmia. No entanto, situações na qual ocorra a impossibilidade de acesso ao atrio esquerdo por via femoral, tornam a realização do procedimento desafiadora. Relatamos o caso de paciente masculino de 68 anos, com fibrilação atrial persistente, Fração de ejeção de 40%, sintomático apesar do tratamento clínico e com tentativa de ablação prévia sem sucesso por impossibilidade de acesso venoso femoral. Indicado nova ablação por acesso jugular exclusivo. Realizado 2 punções de veia jugular direita e punção de veia jugular esquerda, guiado por ultra sonografia, para passagem de sonda de ecointracardiaco 11F, cateter decapolar e bainha de transeptal Agiles NTX. Realizado posicionamento de cateter decapolar em seio coronário, a seguir realizado inversão da imagem de ecointracardiaco, e sob visualização direta do septo interatrial, realizada punção transeptal com auxílio de fio guia passando pela bainha, o qual foi conectado a gerador de radiofrequência externo. Aplicando radiofrequência com 20W em extremidade distal do guia, foi realizada punção transeptal sem intercorrências, com posicionamento da bainha no interior do atrio esquerdo. Realizado a construção do mapa do atrio esquerdo utilizando cateter smarttouch 3,5mm ST. A seguir com 45W anterior e 40 W em parede posterior, realizado ablação por radiofrequência (Carto3), guiado por Sure point, com isolamento das 4 veias pulmonares e da parede posterior do atrio esquerdo. Testes com isuprel sem evidencia de foco extravenoso. Paciente recebeu alta após 24h de observação sem intercorrências. Após 18 meses de seguimento teve normalização da função ventricular passando a fração de ejeção de 40% para 57%, e evoluindo assintomático cardiovascular sem uso de medicação antiarrítmica no período. **Conclusão:** A ablação da fibrilação atrial por acesso jugular é factível, devendo ser utilizada como alternativa em casos selecionados, no qual o acesso femoral não é viável. O isolamento da parede posterior pode ser realizado com segurança por essa via de acesso.



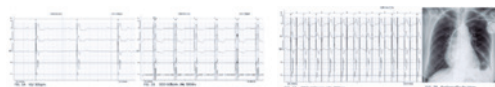
2084

DESPOSICIONAMENTO DE CABO-ELETRODO ATRIAL EM MARCAPASSO DUPLA CÂMARA: CAPTURA VENTRICULAR DEPENDENTE DA FREQUÊNCIA DE ESTIMULAÇÃO

MATEUS BRAGA VALLE; CINTHYA IBRAHIM GUIRAO; GUILHERME MOREIRA PIZETTA; ALEXANDRE LUKAS REIS MARREIROS; VICTOR BAROUKI KORMANN; LUISA CARVALHO BENEDITO; HUGO CARDOSO DE SOUZA FALCON; JOAQUIM TENENTE ANA DE CAMPOS; SILVANA ANGELINA D'ORIO; MARTINO MARTINELLI FILHO

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

Apresentamos o caso clínico de uma paciente com marcapasso atrioventricular (MPAV) e disfunção do cabo eletrodo atrial (CEA), por desposicionamento, causando comportamento anômalo de acordo com as frequências de estimulação programadas. Relato do caso: paciente de 70 anos, com MPAV implantado em 2020 por bloqueio atrioventricular total (BAVT) de etiologia pós operatória (troca valvar aórtica). Encaminhada ao InCor em 2023 para avaliação eletrônica: assintomática do ponto de vista cardiovascular, programação basal em modo DDDR, frequência de estimulação (FE) de 60 a 130ppm e intervalo atrioventricular (IAV) de 160 a 200ms. Ao ECG, apresentava estimulação AV com captura ventricular pelo CEA (QRS positivo em D3) e IAV de 100ms. Testes realizados: 1º) avaliação do ritmo basal em modo VVI, FE de 30ppm, demonstrando ritmo sinusal para os átrios com frequência de 60bpm e BAVT sem escape (FIG 1A); 2º) modo DDD, FE 60ppm, IAV de 300ms → espícula atrial com captura de ventrículo direito (VD), IAV de 100ms caracterizando estimulação ventricular de segurança (safety-pace) (FIG 1B); 3º) modo DDD, FE 100ppm, IAV de 300ms → estimulação atrial sem captura e sem sensibilidade atrial, IAV de 320ms e captura do VD pelo cabo-eletrodo ventricular (CEV) (QRS negativo em D3) (FIG 2A). A radiografia de tórax demonstrou extremidade do CEA alojada na transição entre o átrio direito (AD) e o VD (FIG. 2B). A tomografia computadorizada do tórax confirmou CEV fixado em parede livre do VD e CEA com extremidade posicionada na via de entrada do VD, em região subtricuspléica anterior. Interpretação: é possível que o aumento da frequência de estimulação, ao causar redução do tempo de enchimento ventricular, promova menor amplitude de movimento do CEA em direção ao septo infundibular, interrompendo a estimulação ventricular pelo mesmo. Conduta: reprogramado dispositivo em modo VVIR e FE de 70 a 120ppm, com planejamento de troca eletiva do CEA.



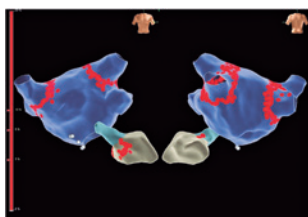
2104

ABLAÇÃO SEPTAL COMBINADA A ABLAÇÃO DE FA: UMA SOLUÇÃO ELEGANTE NA INSUFICIÊNCIA MITRAL PELO SAM EM OBSTRUÇÃO GRAVE DA VSVE?

BRUNO PEREIRA VALDIGEM; ANDREA ANDRADE VILELA; EDILEIDE DE BARROS CORREIA; ROGERIO ANDALAF; LUCIANA VIDAL ARMAGANIAN; ANTONIO TITO PALADINO FILHO; GABRIELA HINKELMANN BERBERT; HUGO BELLOTTI LOPES; PAULO ALEXANDRE DA COSTA; LARISSA VENTURA BRUSCKY; CLÁUDIA DA SILVA FRAGATA.

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

Paciente 67 anos, portadora de fibrilação atrial e cardiomiopatia hipertrofica obstrutiva, com paroxismos de fibrilação atrial sintomáticos, com redução de classe funcional e internações frequentes. Apresenta dispnéia a pequenos esforços, evoluindo para dispnéia em repouso quando em fibrilação atrial. Apresenta gradiente máximo de 112mmHg provocado. Atrio esquerdo 59mm, volume indexado de 136ml/m2. Presença de insuficiência mitral grave associada a movimento anterior sistólico (SAM) da válvula mitral. Após discussão prolongada optamos por abordar as veias pulmonares associado a estratégia que pudesse mitigar o impacto negativo da insuficiência mitral causada pelo SAM. A ablação foi realizada via transeptal(veias pulmonares) e retoaortica(septo interventricular), como forma de permitir lesões mais prolongadas e evitar dano ao folheto anterior da Válvula mitral. Obtivemos redução aguda de 84mmHg para 20mmHg(intubada sob anestesia geral). A paciente foi extubada ainda em sala, encaminhada a Uti. A despeito de hematoma inguinal na retirada do introdutor e uma fase inflamatória prolongada nas primeiras 48h, a paciente recebeu alta no 5 dia de pós operatório, assintomática. Este é o primeiro relato de ablação associada em portadora de obstrução grave da via de saída de ventrículo esquerdo. Procedimentos combinados podem ser realizados por equipes experientes, dependendo do reconhecimento de possíveis complicações.



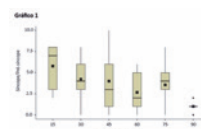
1973

MAT PILATES PARA TRATAMENTO DA SÍNCOPE VASOVAGAL POR TELEMEDICINA

PRISCILLA MAZI¹; RENATA PIMENTEL LEITE²; RICARDO GARBE HABIB²; DALMO ANTONIO RIBEIRO MOREIRA²; BRUNO PEREIRA VALDIGEM²; ANGELO AMATO VINCENZO DE PAOLA¹; FATIMA DUMAS CINTRA LUIZ¹.

1. UNIFESP, SÃO PAULO - SP - BRASIL; 2. INSTITUTO DANTE PAZZANESE DE CARDIOLOGIA, SÃO PAULO - SP - BRASIL.

Introdução: A diminuição do retorno venoso é o mecanismo pivotal para o desencadeamento do reflexo vasovagal em pacientes com síncope reflexa. Programas de condicionamento físico (PCF) têm se mostrado promissores para diminuição da recorrência de eventos, possivelmente, pela melhoria do retorno venoso. Entretanto, PCF são caros e pouco acessíveis. O uso do *mat Pilates* por telemedicina (MPT) pode facilitar a disponibilidade desse tratamento. **Objetivos:** Avaliar a recorrência de síncope/pré-síncope em pacientes com síncope vasovagal (SVV) submetidos a MPT; avaliar a segurança do MPT no tratamento da SVV. **Metodologia:** Foram incluídos pacientes de 18 a 65 anos, com diagnóstico de SVV e pelo menos 1 episódio de síncope ou 2 de pré-síncope nos últimos 3 meses, do ambulatório de síncope da UNIFESP e da seção de eletrofisiologia e arritmias do IDPC, entre março de 2022 e julho de 2023. Foram excluídos pacientes com evidência de doença cardíaca estrutural (DCE), doenças crônicas (DCR) e com impossibilidade de horário. O MPT possuiu 36 sessões síncronas. Foram realizadas 3 sessões semanais, em grupos de até 3 pessoas, com 1 hora de duração. As fichas clínicas com parâmetros hemodinâmicos, eventos adversos e bem-estar foram preenchidas a cada sessão. O diário de síncope foi preenchido durante 90 dias. O questionário WHOQOL foi aplicado no início e fim do estudo. Todos os pacientes assinaram o TCLE (CEP: 5.731.062). Foi considerado nível de significância <5%. **Resultados:** Foram selecionados 229 pacientes, sendo excluídos 27% por DCR ou DCE, 55% por idade, 13% por indisponibilidade, dos quais 11 foram elegíveis e 9 concluíram o estudo. A redução na recorrência de síncope/pré-síncope foi observada após 45 dias de MPT quando comparado com o primeiro período (5,78±2,54 versus 4,00±3,57, p=0,035), gráfico 1. A média do bem-estar foi maior ao término de cada sessão quando comparado ao inicial, entretanto não modificou ao longo do MPT. O WHOQOL não apresentou diferença significativa. A assiduidade foi de 86%. Nenhum evento adverso foi observado durante o protocolo. **Conclusão:** O MPT reduziu o número de recorrências de SVV. O uso do MPT foi seguro para o tratamento dos pacientes na amostra estudada.



2092

OTIMIZAÇÃO DO ATENDIMENTO NA CLÍNICA DE ANTICOAGULAÇÃO COM USO DO APLICATIVO WHATSAPP BUSINESS E CHATBOT NA PANDEMIA : UM ESTUDO DE COORTE

RITA SIMONE LOPES MOREIRA¹; ENIA LUCIA COUTINHO²; ANGELO AMATO VINCENZO DE PAOLA³.

1. ESCOLA PAULISTA DE ENFERMAGEM UNIFESP, SÃO PAULO - SP - BRASIL; 2. HOSPITAL SÃO PAULO, SÃO PAULO - SP - BRASIL; 3. DISCIPLINA DE CARDIOLOGIA ESCOLA PAULISTA DE MEDICINA UNIFESP, SÃO PAULO - SP - BRASIL.

Introdução: Com a mudança drástica do cenário mundial, em decorrência da pandemia de COVID-19, esta pesquisa ocorreu durante este período e tem como objetivo demonstrar a eficiência de atendimento com a utilização das ferramentas WhatsApp Business e ChatBot, pela equipe multiprofissional com intuito de manutenção do cuidado e busca ativa dos indivíduos. **Métodos:** Trata-se de um estudo de coorte descritivo, retrospectivo, em um hospital de grande porte, relacionado ao acompanhamento de pacientes em uso de anticoagulantes orais análogos de vitamina K na clínica de anticoagulação, composta por médico, enfermeiro, biomédico, farmacêutico e nutricionista para pacientes com fibrilação atrial, o atendimento ocorreu por meio do aplicativo WhatsApp Business, no período de julho de 2020 a dezembro de 2020. O atendimento foi oferecido a todos devido a indicação de isolamento social, com acesso à internet e ao aplicativo, com compreensão e capacidade de uso do smartphone pelo paciente ou familiar. O serviço prestado consistiu no atendimento remoto durante os dias de funcionamento do ambulatório, de acordo com a preferência do paciente, seja por meio de ligações e/ou mensagens. Além do serviço ChatBot para orientações gerais e solicitações de agendamento, pedido médico e prescrição. Foram coletadas informações registradas na conta do WhatsApp Business do ambulatório e em prontuário eletrônico. **Resultados:** Com 70 participantes foram solicitados 280 atendimentos à distância, em média, 4 atendimentos por participante sendo 98 teleconsultas realizadas exclusivamente por mensagens e 64 teleconsultas através do uso do aplicativo associado ao serviço telefônico. 47,14% dos participantes receberam pelo menos uma ligação para complementar o atendimento remoto pelo aplicativo, com manutenção de um TTR de 64,7% sendo que a média nacional é de 60%. **Conclusões:** O uso do WhatsApp Business possibilitou o atendimento remoto por meio de ligações e mensagens, gravação das ligações realizadas e direcionamento do atendimento solicitado por mensagens automáticas. Possibilitando maior flexibilidade com a assistência prestada. A introdução destas possibilidades de atendimento reforçam e aproximam o cuidado em saúde para esta população.

2098

PREDITORES DE ANSIEDADE E DEPRESSÃO EM PACIENTES COM DISPOSITIVOS CARDÍACOS IMPLANTÁVEIS

THAÍS MARQUES DE CARVALHO; SERGIO FREITAS DE SIQUEIRA; CAIO VITALE SPAGGIARI; SILVANA ANGELINA D'ORIO; ANÍSIO ALEXANDRE ANDRADE PEDROSA; THIAGO OVANESSIAN HUEB; MÁRYA DUARTE PAGOTTI; CINTHYA IBRAHIM GUIRAO; MARCOS MARTINELLI SACCAB; MARTINO MARTINELLI FILHO; SERGIO AUGUSTO MEZZALIRA MARTINS.

INCOR - HCFMUSP, SÃO PAULO - SP - BRASIL.

Introdução: Dentro do contexto de saúde é importante compreender que ao lidar com o adoecimento é necessário considerar a singularidade do sujeito e a complexidade do processo saúde-doença. Nesse sentido, a presença de sinais de ansiedade e depressão relacionados com indicadores de saúde podem ser apontados como fatores que interferem na resposta terapêutica de pacientes com cardiopatias. **Objetivo:** Identificar fatores independentes que possam estar associados a ansiedade e depressão em população assistida por unidade clínica de estimulação cardíaca (UCEC) em hospital público terciário. **Metodologia:** Estudo transversal da coorte de cardiopatas do estudo PROSA (Projeto Saúde e Alcool) em seguimento na UCEC. Foram considerados dados demográficos, antropométricos, condição socioeconômica, cardiomiopatia de base, tipo de dispositivo cardíaco eletrônico implantável (DCEI), consumo nocivo de álcool, tabagismo e rastreio de ansiedade e depressão pelo questionário Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS). Os pacientes foram agrupados conforme presença ou não de ansiedade e depressão. A avaliação constou de análise univariada com teste t de Student ou Qui quadrado conforme o tipo de dado, avaliação de colinearidade e análise multivariada por regressão logística bivariada. **Resultados:** Foram avaliados 1992 pacientes com idade média de 67,97 ± 14,75 anos, 1279 (64,2%) eram do sexo masculino e as principais cardiopatias foram 18,1% de isquêmicas, 10,8% de idiopáticas, 19,0% de Chagas e sem cardiopatia estrutural ao ecocardiograma 24,3%. Foram identificadas como variáveis independentes para ansiedade a idade (OR 0,98; 95%IC: 0,97 a 0,98; p<0,0001), sexo masculino (OR 0,38; 95%IC: 0,29 a 0,50; p<0,0001) e presença de marcapasso, desfibrilador e resincronizador com OR de 1,4; 1,9 e 2,0 respectivamente. Com relação a depressão apenas sexo masculino foi preditor independente (OR 0,34; 95%IC: 0,25 a 0,52; p<0,0001). **Conclusão:** Foi possível identificar fatores independentes de risco para ansiedade e depressão entre pacientes seguidos em UCEC, sendo os mais relevantes o sexo masculino, tipo de dispositivo implantado e a idade.

A

Abilio Augusto Fragata Filho - 2024

Adriano Cesar Ventura - 2101

Afonso Dalmazio Souza Mario - 1978, 2043

Ahmed Alturki - 1998, 1999, 2011

Alberto Pereira Ferraz - 1978

Alexander Dal Forno - 1966, 1992, 2009, 2060

Alexandra Regia Dantas Brigido - 1978

Alexandre Lukas Reis Marreiros - 2084

Alexandre Pego Xavier - 2018, 2054

Alexandre Perin Decol - 2047

Alexandre Santoro Francisquini - 2001

Alfredo Aurélio Marinho Rosa Filho - 2018, 2054

Almino Cavalcante Rocha Neto - 1958, 1959

Aloyr Gonçalves Simões Junior - 1985, 1986, 1987, 1993, 2004, 2023

Aloyr Simões Jr - 2079, 2080, 2090

Alvaro Lazarte Arias - 1984

Anderson Barcelos - 2004

Anderson de Melo Mota Ataíde - 2101

Andre Assis Lopes do Carmo - 2042

André Del'arco Esper - 2062

André Lucas Callejas Rivera - 2070

Andre Luiz Buchele D'Ávila - 1966, 2009, 1992, 2060

André Pacheco Silva - 1966

Andre Schmidt - 1985, 1986, 1987, 1993, 2004, 2079

Andre Zimerman - 1992, 2060

Andrea Andrade Vilela - 2104

Andrea de Andrade Vilela - 2083

Andrei Lewandowski - 1966

Andres Di Leoni Ferrari - 2065, 2086

Andressa de Abreu Costa - 2088

Angelo Amato Vincenzo de Paola - 1973, 1988, 1994, 2058, 2092

Anísio Alexandre Andrade Pedrosa - 2012, 2037, 2098, 2091

Anna Paula Goncalves Olivieri - 2033, 2055

Antonio da Silva Menezes Junior - 2070

Antonio Luiz Pinho Ribeiro - 2042

Antonio Tito Paladino Filho - 2083, 2104

Antony H Santos - 2065

Arnold Jason Benavidez Pena - 2062

Atul Verma - 1998, 1999, 2011

B

Bárbara Nascimento - 2070

Bernardo Neuhaus Lignati - 2086

Breno Affonso Madaloso - 2081, 2078, 2081

Bruno Pereira de Moraes - 2101

Bruno Pereira Valdigem - 1973, 2083, 2097, 2104

Bruno Ramos Nascimento - 2042

C

Caio de Assis Moura Tavares - 2081

Caio Vitale Spaggiari - 2012, 2037, 2091, 2098, 2101

Caique Martins Pereira de Moura Ternes - 1992, 2060, 2070

Camila Helena Macedo da Costa - 2044

Carina Abigail Hardy - 1978, 2043, 2067, 2075

Carisi A Polanczyk - 1992, 2060

Carla de Almeida - 2097

Carla Septimio Margalho - 2017

Carlos Alberto Pastore - 2078, 2081

Carlos Alexandre Volponi Lovatto - 1985, 1986, 1987, 1993, 2004, 2023, 2079, 2080, 2090

Carlos Arthur Hansel Diniz da Costa - 1988, 1994, 2058

Carlos Eduardo Duarte - 2020

Carlos Morillo - 2042

Cecilia Monteiro Boya Barcellos - 2021, 2062

Cezar Eumann Mesas - 2030, 2055

Charles Slater - 2020, 2106

Christiano Lemos da Cunha - 1985, 1986, 1987, 1993, 2004, 2023, 2079, 2090

Cintha Ibrahim Guirao - 2012, 2037, 2084, 2091, 2098

Cláudia da Silva Fragata - 2024, 2097v2104

Claudio Caetano de Faria Junior - 2030, 2055

Claudio Cirenza - 1988, 1994, 2058

Claudio Munhoz da Fontoura Tavares - 2001

Clovis Froemming Junior - 1966

Cristiane Bezerra Liberato - 1958, 1959

Cristiano de Oliveira Dietrich - 2044, 2052

Cristiano Faria Pisani - 1978, 2043, 2067, 2075

D

Dalbian Simões Gasparini - 1985, 1986, 1987, 1993, 2004, 2023, 2079, 2080, 2090

Dalmo Antonio Ribeiro Moreira - 1973, 1996

Dalton Hespanhol Amaral - 1985, 1986, 1987, 1993, 2079, 2080, 2090

Daniel Moreira Costa Moura - 2073

Daniel Nunes da Rosa - 2086

Daniel Ortega - 1960, 1961, 1962

Dario de Moura - 2018, 2054

Davi Sales Pereira Gondim - 1974

Débora Pacheco Flach - 2088

Diandro Marinho Mota - 2044

Douglas Mesadri Gewehr - 2070

E

Edevaldo da Silva - 1987, 2004

Edileide de Barros Correia - 2083, 2104

Eduarda Silva Rodrigues - 2037

Eduardo Barbosa - 2033

Eduardo Benchimol Saad - 2020, 2106

Eduardo Boghossian Cordovil - 2033

Eduardo Dan Itaya - 2009

Eduardo Giestas Serpa - 1985, 1986, 1987, 1993, 2004, 2023, 2079, 2080, 2090

Eduardo Gomes Lima - 2044

Eduardo Pelegrineti Targueta - 1978, 2043

Eduardo Rocha - 1958, 1959, 1974

Edvagner Sergio Leite de Carvalho - 1955

Edvaldo Ferreira Xavier Junior - 2018

Edvaldo Ferreira Xavier Junior - 2054

Elton Pinheiro Barbiero - 2023

Emilio Logarzo - 1960, 1961, 1962

Emmanuella Andrade Leal - 2033

Enia Lucia Coutinho - 1988, 1994, 2058, 2092

Eusébio Ramos dos Santos Filho - 2062

Evelyn Garcia - 1960, 1961, 1962

F

Fabiano Barrionuevo - 2088

Fabiano Novaes Barcellos Filho - 2044

Fabício Sarmiento Vassallo - 1985, 1986, 1987, 1993, 2004, 2023, 2079, 2080, 2090

Fatima Dumas Cintra Luiz - 1973

Fausto Feres - 1996, 2021

Felipe Ferraz Martins Graça Aranha - 2009

Fernanda Donner Alves - 1992, 2060, 2088

Fernando Artur dos Santos - 1955

Flávia Paiva Proença Lobo Lopes - 2044

Francisca Tatiana Moreira Pereira - 1974

Francisco Maia da Silva - 2065

Frederico Scuotto - 1994

G

Gabriel de Abreu Silva - 2030, 2055

Gabriel José Silva Júnior - 2017

Gabriel Pelegrineti Targueta - 2073

Gabriela Grande Giarretta - 1984

Gabriela Hinkelmann Berbert - 2083, 2097, 2104

Gabriela Menichelli Medeiros Coelho - 1988, 1994, 2058

Gabriela Rodrigues de Oliveira - 1988, 1994, 2058

Geraldo Lorenzi Filho - 2091

Gilberto Balby Araujo Filho - 2021

Giulliano Gardenghi - 1951

Glaucia Fragozo Hohenberger - 2088

Guilherme Augusto Teodoro Athayde - 2073

Guilherme Ferreira Gazzoni - 2086

Guilherme Marcos Levy Lamella - 2109

Guilherme Moreira Pizetta - 2084

Gustavo Aliano Gambaro - 2030

Gustavo Chiari Cabral - 2086

Gustavo de Araujo Silva - 2042

Gustavo Galli Reis - 2030, 2055

Gustavo Glotz de Lima - 2047, 2061

Gustavo Santiago - 2018, 2054

Gustavo Vignoli dos Santos - 2020, 2106, 2109

H

Helcio Garcia Nascimento - 1966

Henrique Cesar de Almeida Maia - 2017

Henrique Takachi Moriya - 1996, 2021

Hermes Carloni Araújo - 1985, 1986, 1987, 1993, 2004, 2023, 2079, 2080, 2090

Horacio Gomes Pereira Filho - 2078, 2081

Hugo Bellotti Lopes - 2104

Hugo Cardoso de Souza Falcon - 2012, 2084

Humberto Weber Fernandes - 2044

I

Ibraim Masciarelli Francisco Pinto - 2083

Ieda Prata Costa - 1958, 1959

Ingrid Mealla Saucedo - 2052

Isabele Ayumi Miyawaki - 2070

Israel Guilharde Maynarde - 1951

Italo Bruno dos Santos Sousa - 2067, 2108

J

Jacqueline Joza - 1998, 1999, 2011

Jairo Macedo da Rocha - 2017

Jessica Caroline Feltrin Willes - 2086

Jessica de Araujo da Fonseca Fernandes - 2020, 2106

João Augusto Silva Brustulin - 2030, 2055

Joao Paulo Velasco Pucci - 1955

João Victor Innecco Areas - 2044

Joaquim Tenente Ana de Campos - 2084

Jorge Eduardo Assef - 1996, 2021, 2083

Julia Petry Trevisani - 1984

Julia Santos Duarte Fernandes - 1974

Juliana Souza Santos - 1992, 2060

K

Karen Priscilla Bruzzamolino Teixeira - 2067, 2108

Kárla Scarduelli Luciano - 1984

Karla Loureiro Meira - 2080

L

Larissa Ventura Bruscky - 2083, 2104

Laura Pancotte Berndsen - 1984

Leandro Ioschpe Zimerman - 1992, 2060

Lenine Angelo - 2018, 2054

Leonardo Antunes Mesquita - 2043

Leonardo Paschoal Camacho Varoni - 2078, 2081

Leonardo Pinheiro de Campos Pinho - 2033

Leonardo Rezende de Siqueira - 2001

Leonardo Röthlisberger - 2043

Leticia Torres - 2018, 2054

Lilian Lucia Amador Resende - 2073

Liliane Appratto Souza - 1992, 2060

Livia Teixeira Martins E Silva - 2062

Lucas Brandão Cavalcante - 2018, 2054

Lucas Carvalho Dias - 2020, 2106

Lucas Corcino dos Santos - 1985, 1986, 1987, 1993, 2004, 2023, 2079, 2080, 2090

Lucas de Assis Nogueira de Moura Rangel - 2033

Lucas V Ciccozzi - 2065

Luciana Eder Martins Barros Simoni - 1966

Luciana Fernandes Balestra - 1951

Luciana Vidal Armaganijan - 2052, 2083, 2104

Luciano Ferreira Drager - 2091

Luciano Ramos Boff - 1966

Luis Eduardo Rohde - 1992, 2060

Luis G Abdalla - 2075

Luís Henrique Klafke - 2086

Luisa Carvalho Benedito - 2037, 2084

Luisa Diogenes Queiroz - 1974

Luiz Antonio Oliveira Inacio Junior - 2020, 2106

Luiz Eduardo Montenegro Camanho - 1958, 1959, 2020, 2106

Luiz Fernando M - Barbosa - 2023, 2090

Luiz Gabriel May - 1984

Luiz Gustavo Bravosi da Rosa - 1998, 1999, 2011

M

Marcela Fiel Rodrigues - 2037

Marcello Russo - 2018

Marcelo de Paula Martins Monteiro - 1974

Marcelo Ferreira Palomo Valle - 2033

Marcelo Imbroinise Bittencourt - 2033

Marcelo Lapa Kruse - 2047, 2061

Marcelo Russo - 2054

Marco Antonio Vinciprova Dall Agnese - 2047, 2061

Marco Aurelio Lumertz Saffi - 2061

Marcone Brandao - 2018, 2054

Marcos Guilherme Martinelli Saccab - 2037, 2091

Marcos Martinelli Saccab - 2012, 2098

Marcos Roberto Queiroz Franca - 2042

Mariana de Barros Castellaneta - 2033

Mariane Higa Shinzato - 1996, 2021

Marina Drummond Marques Leitão - 2097

Marina Mayrink - 2042

Martha Valeria Tavares Pinheiro - 2001

Martin Bernier - 1998, 1999, 2011

Martino Martinelli Filho - 2012, 2037, 2084, 2091, 2098, 2101

Márya Duarte Pagotti - 2098

Mateus Braga Valle - 2012, 2084

Matheus Cassimiro Partata - 1988, 1994, 2058

Matheus Henrique Colepicolo Brianezi - 2062

Maurício Ibrahim Scanavacca - 1978, 2043, 2067, 2075, 2108

Maurício Luís Spessatto - 1966

Maximiliano R Guimarães - 2065

Mayara Maza Marques - 2011

Michael H Mikami - 2065

Mirella Esmanhotto Facin - 2078, 2081

Muhieddine Omar Chokr - 1978, 2043, 2067, 2075, 2108

N

Nancy Maria Martins de Oliveira Tobias - 2081

Natasha Soares Simoes dos Santos - 1996, 2021

Nathalia Palomo Valle - 2109

Nelson Samesima - 2078, 2081

Nicolas Bioni Stefano - 2086

Nicolas Mangani - 1960, 1961, 1962

Nilson Araujo de Oliveira Junior - 2001

O

Ofir Gomes Vieira - 1955

Olga Ferreira de Souza - 2001, 2067, 2108

P

Paolucci Analia Gladys - 1960, 1961, 1962

Patricia Mattos Vieira do Paço - 2001

Paula Damasco do Vale - 2017

Paula Sanchez - 1998, 1999, 2011

Paulo Alexandre da Costa - 2083, 2104

Paulo de Tarso Jorge Medeiros - 1996, 2021, 2062

Paulo Henrique Peitl Gregório - 2075

Paulo Manuel Pêgo-Fernandes - 2075

Paulo Roberto Slud Brofman - 2065

Paulo Roberto Telles Pires Dias - 2044

Pedro Arthur Ferreira Borges - 2062

Pedro Felipe Prates Silva - 2017

Pedro Henrique Correia Filgueiras - 2058

Pedro Mario Pinto Vandoni - 2067, 2108

Pedro Sales Pereira Gondim - 1974

Pedro Vieira Linhares - 2067, 2108

Poliana Ferreira Stroligo Dias - 2033

Priscilla Mazi - 1973

R

Rafael Augusto Lethier Rangel - 2001

Rafael de March Ronsoni - 1984

Rafael Thiesen Magliari - 2052

Raoni de Castro Galvão - 1955

Raphael dos Santos Coutinho E Silva - 2101

Rayssa S Gois - 2065

Rebecca Amaral Pires Moura - 2030

Remy Nelson Albornoz Vargas - 2062

Renata Pimentel Leite - 1973

Renato David da Silva - 2017

Renato de Aguiar Hortegal - 1996, 2021

Renato Haviaras Cancellier - 1996

Renner Augusto Raposo Pereira - 2073

Reynaldo de Castro Miranda - 2042

Rhanniel Theodorus Helhyas Oliveira Shilva Gomes Villar - 1988, 1994, 2058

Ricardo Felipe Ramos - 1984

Ricardo Ferreira Coelho de Miranda - 2017

Ricardo Garbe Habib - 1973

Ricardo Mourilhe-Rocha - 2033

Rita Simone Lopes Moreira - 2092

Roberta do Nascimento Andrade - 1984

Roberto Alvarez Coello - 2043

Roberto Costa - 2101

Roberto da Justa Pires Neto - 1974

Roberto Lima Farias - 1958, 1959

Rodrigo Bellio de Mattos Barreto - 2021

Rodrigo M Milani - 2065

Rodrigo Melo Kulchetski - 1978, 2043, 2067, 2075

Rodrigo Pereira de Almeida - 2088

Rodrigo Periquito Cosenza - 2001

Rogério Andalaft - 2083, 2104

Rogério Braga Andalaft - 2097

Rojas Paola - 1961

Ronaldo Vasconcelos Távora - 1958, 1959

Rosa Livia Freitas de Almeida - 1974

Roseana Boek Carvalho - 2088

Rubia Carla Cappellari Tolentino - 1984

Ruiter Carlos Arantes Filho - 2017

S

Santiago Sanchez Bustamante - 2011

Sara Carolline Gomes de Araujo Lima - 2018, 2054

Sergio Augusto Mezzalira Martins - 2012, 2037, 2091, 2098

Sergio Decker - 1992, 2060

Sérgio Ferreira de Ferreira Filho - 2047, 2061

Sergio Freitas de Siqueira - 2012, 2037, 2091, 2098, 2101

Sergio Henrique Rodolpho Ramalho - 2044

Silvana Angelina D'orio - 2012, 2037, 2084, 2091, 2098

Silvia Helena Cardoso Boghossian - 2033

Sissy Lara de Melo - 1978, 2043, 2075

Stephanie Schäfer - 2047

T

Tainá M Vasconcelos - 2101

Tamer El Andere - 2052, 2101

Tamer Najar Seixas - 2017

Tayene Albano Quintella - 2001

Thaís Marques de Carvalho - 2098

Thiago Camargo Moreira - 2086

Thiago Ovanessian Hueb - 2012, 2091, 2098

Tiago Luiz Luz Leiria - 2047, 2061, 2061

Tom Hadjis - 1998, 1999

V

Valeria Anglesio - 1998, 1999, 2011

Vanessa Puche Salazar - 1996, 2021

Victor Barouki Kormann - 2084, 2044

Vidal Essebag - 1998, 1999, 2011

Vinícius Augustus Barusso Beleze - 2030, 2055

Vinicius Fraga Mauro - 2080

Vítor Bastos Lovisi - 1978

Vladimir Poletaev - 2011

W

Walter Duarte Batista Junior - 2023

Werbert Carlos Santos - 2101

William Oliveira de Souza - 2001

Y

Yuri Maduro - 1996

JUNTE-SE A NÓS!

A Campanha da SOBRAC, "Coração na Batida Certa",
está transformando vidas e combatendo a arritmia cardíaca.



Coração
NA BATIDA
Certa

Faça parte desse movimento pela saúde do coração.
Sua batida, sua vida, sua escolha!

WWW.SOBRAC.ORG

