

RESUMO DAS COMUNICAÇÕES

XXXIV CONGRESSO BRASILEIRO DE ARRITMIAS CARDÍACAS

RECIFE - PE

12 de novembro

DIA NACIONAL DE PREVENÇÃO DAS ARRITMIAS CARDÍACAS E MORTE SÚBITA



SOBRAC
Sociedade Brasileira de Arritmias Cardíacas

NÃO DEIXE SEU CORAÇÃO SAIR DO RITMO

PATROCINADORES



Para mais informações sobre treinamentos para seu condomínio ou sua empresa, envie e-mail para secretaria@sobrac.org

Diretor Científico

Raul Dias dos Santos Filho

Editor-Chefe

Luiz Felipe P. Moreira

Editores Associados

Cardiologia Clínica

José Augusto Barreto-Filho

Cardiologia Cirúrgica

Paulo Roberto B. Evora

Cardiologia Intervencionista

Pedro A. Lemos

Cardiologia Pediátrica/ Congênitas

Antonio Augusto Lopes

Arritmias/Marcapasso

Mauricio Scanavacca

Métodos Diagnósticos Não-Invasivos

Carlos E. Rochitte

Pesquisa Básica ou Experimental

Leonardo A. M. Zornoff

Epidemiologia/Estatística

Lucia Campos Pellanda

Hipertensão Arterial

Paulo Cesar B. V. Jardim

Ergometria, Exercício e Reabilitação Cardíaca

Ricardo Stein

Primeiro Editor (1948-1953)

† Jairo Ramos

Conselho Editorial

Brasil

Aguinaldo Figueiredo de Freitas Junior (GO)
Alfredo José Mansur (SP)
Aloir Queiroz de Araújo Sobrinho (ES)
Amanda G. M. R. Sousa (SP)
Ana Clara Tude Rodrigues (SP)
André Labrunie (PR)
Andrei Sposito (SP)
Angelo A. V. de Paola (SP)
Antonio Augusto Barbosa Lopes (SP)
Antonio Carlos C. Carvalho (SP)
Antônio Carlos Palandri Chagas (SP)
Antonio Carlos Pereira Barretto (SP)
Antonio Cláudio L. Nóbrega (RJ)
Antonio de Padua Mansur (SP)
Ari Timerman (SP)
Armênio Costa Guimarães (BA)
Ayrton Pires Brandão (RJ)
Beatriz Matsubara (SP)
Brivaldo Markman Filho (PE)
Bruno Caramelli (SP)
Carisi A. Polanczyk (RS)
Carlos Eduardo Rochitte (SP)
Carlos Eduardo Suaide Silva (SP)
Carlos Vicente Serrano Júnior (SP)
Celso Amodeo (SP)
Charles Mady (SP)
Claudio Gil Soares de Araujo (RJ)
Cláudio Tinoco Mesquita (RJ)
Cleonice Carvalho C. Mota (MG)
Clerio Francisco de Azevedo Filho (RJ)
Dalton Bertolim Prêcoma (PR)
Dário C. Sobral Filho (PE)
Décio Mion Junior (SP)
Denilson Campos de Albuquerque (RJ)
Djair Brindeiro Filho (PE)
Domingo M. Braile (SP)
Edmar Atik (SP)
Emilio Hideyuki Moriguchi (RS)
Enio Buffolo (SP)
Eulógio E. Martinez Filho (SP)
Evandro Tinoco Mesquita (RJ)
Expedito E. Ribeiro da Silva (SP)

Fábio Vilas-Boas (BA)
Fernando Bacal (SP)
Flávio D. Fuchs (RS)
Francisco Antonio Helfenstein Fonseca (SP)
Gilson Soares Feitosa (BA)
Gláucia Maria M. de Oliveira (RJ)
Hans Fernando R. Dohmann (RJ)
Humberto Villacorta Junior (RJ)
Ínes Lessa (BA)
Iran Castro (RS)
Jarbas Jakson Dinkhuysen (SP)
João Pimenta (SP)
Jorge Ilha Guimarães (RS)
José Antonio Franchini Ramires (SP)
José Augusto Soares Barreto Filho (SE)
José Carlos Nicolau (SP)
José Lázaro de Andrade (SP)
José Pércles Esteves (BA)
Leonardo A. M. Zornoff (SP)
Leopoldo Soares Piegas (SP)
Lucia Campos Pellanda (RS)
Luís Eduardo Rohde (RS)
Luís Cláudio Lemos Correia (BA)
Luiz A. Machado César (SP)
Luiz Alberto Piva e Mattos (SP)
Marcia Melo Barbosa (MG)
Marcus Vinícius Bolívar Malachias (MG)
Maria da Consolação V. Moreira (MG)
Mario S. S. de Azeredo Coutinho (SC)
Maurício I. Scanavacca (SP)
Max Grinberg (SP)
Michel Batlouni (SP)
Murilo Foppa (RS)
Nadine O. Clausell (RS)
Orlando Campos Filho (SP)
Otávio Rizzi Coelho (SP)
Otoni Moreira Gomes (MG)
Paulo Andrade Lotufo (SP)
Paulo Cesar B. V. Jardim (GO)
Paulo J. F. Tucci (SP)
Paulo R. A. Caramori (RS)
Paulo Roberto B. Évora (SP)
Paulo Roberto S. Brofman (PR)

Pedro A. Lemos (SP)
Protásio Lemos da Luz (SP)
Reinaldo B. Bestetti (SP)
Renato A. K. Kalil (RS)
Ricardo Stein (RS)
Salvador Rassi (GO)
Sandra da Silva Mattos (PE)
Sandra Fuchs (RS)
Sergio Timerman (SP)
Sílvia Henrique Barberato (PR)
Tales de Carvalho (SC)
Vera D. Aiello (SP)
Walter José Gomes (SP)
Weimar K. S. B. de Souza (GO)
William Azem Chalela (SP)
Wilson Mathias Junior (SP)

Exterior

Adelino F. Leite-Moreira (Portugal)
Alan Maisel (Estados Unidos)
Aldo P. Maggioni (Itália)
Ana Isabel Venâncio Oliveira Galrinho (Portugal)
Ana Maria Ferreira Neves Abreu (Portugal)
Ana Teresa Timóteo (Portugal)
Cândida Fonseca (Portugal)
Fausto Pinto (Portugal)
Hugo Grancelli (Argentina)
James de Lemos (Estados Unidos)
João A. Lima (Estados Unidos)
John G. F. Cleland (Inglaterra)
Manuel de Jesus Antunes (Portugal)
Marco Alves da Costa (Portugal)
Maria João Soares Vidigal Teixeira Ferreira (Portugal)
Maria Pilar Tornos (Espanha)
Nuno Bettencourt (Portugal)
Pedro Brugada (Bélgica)
Peter A. McCullough (Estados Unidos)
Peter Libby (Estados Unidos)
Piero Anversa (Itália)
Roberto José Palma dos Reis (Portugal)

Sociedade Brasileira de Cardiologia

Presidente

Marcus Vinícius Bolívar Malachias

Vice-Presidente

Eduardo Nagib Gauí

Diretor Científico

Raul Dias dos Santos Filho

Diretora Financeira

Gláucia Maria Moraes Oliveira

Diretor Administrativo

Denilson Campos de Albuquerque

Diretor de Relações Governamentais

Renault Mattos Ribeiro Júnior

Diretor de Tecnologia da Informação

Osni Moreira Filho

Diretor de Comunicação

Celso Amodeo

Diretor de Pesquisa

Leandro Ioshpe Zimerman

Diretor de Qualidade Assistencial

Walter José Gomes

Diretor de Departamentos Especializados

João David de Sousa Neto

Diretor de Relacionamento com Estaduais e Regionais

José Luis Aziz

Diretor de Promoção de Saúde Cardiovascular – SBC/Funcor

Weimar Kunz Sebba Barroso de Souza

Ouvidor Geral

Lázaro Fernandes de Miranda

Editor-Chefe dos Arquivos Brasileiros de Cardiologia

Luiz Felipe P. Moreira

Governador do Capítulo Brasil do ACC

Roberto Kalil Filho

Coordenadorias Adjuntas

Coordenador de Relações Internacionais

David de Pádua Brasil

Coordenador da Universidade Corporativa

Gilson Soares Feitosa Filho

Coordenador de Diretrizes e Normatizações

José Francisco Kerr Saraiva

Coordenador de Registros Cardiovasculares

Otávio Rizzi Coelho

Coordenador de Valorização Profissional

Carlos Japhet da Matta Albuquerque

Coordenador de Novos Projetos

Fernando Augusto Alves da Costa

Coordenadores de Educação Continuada

Marcelo Westerlund Montera e Rui Manuel dos Santos Póvoa

Conselho de Planejamento Estratégico

Andrea Araújo Brandão, Ari Timeman, Dalton Bertolin Precoma, Fábio Biscegli Jatene

Editoria do Jornal SBC

Carlos Eduardo Suaide Silva

Presidentes das Soc. Estaduais e Regionais

SBC/AL – Pedro Ferreira de Albuquerque

SBC/BA – Nivaldo Menezes Filgueiras Filho

SBC/CE – Sandro Salgueiro Rodrigues

SBC/CO – Danilo Oliveira de Arruda

SBC/DF – José Roberto de Mello Barreto Filho

SBC/ES – Bruno Moulin Machado

SBC/GO – Aguinaldo Figueiredo Freitas Jr.

SBC/MA – Márcio Mesquita Barbosa

SBC/MG – José Carlos da Costa Zanon

SBC/MS – Delcio Gonçalves da Silva Junior

SBC/MT – Max Wagner de Lima

SBC/NNE – Claudine Maria Alves Feio

SBC/PA – Sônia Conde Cristino

SBC/PE – Paulo Sérgio Rodrigues Oliveira

SBC/PB – Miguel Pereira Ribeiro

SBC/PI – Wildson de Castro Gonçalves Filho

SBC/PR – Gerson Luiz Bredt Júnior

SBC/RJ (SOCERJ) – Ricardo Mourilhe Rocha

SBC/RN – Maria de Fátima Azevedo

SBC/RO (SOCERON) – João Roberto Gemelli

SBC/RS (SOCERGS) – Gustavo Glotz de Lima

SBC/SC – Maria Emilia Lueneberg

SBC/SE – Sergio Costa Tavares Filho

SBC/SP (SOCESP) – Ibraim Masciarelli Francisco Pinto

SBC/TO – Andrés Gustavo Sánchez

Presidentes dos Departamentos Especializados e Grupos de Estudos

SBC/DA – André Arpad Faludi

SBC/DCC – José Carlos Nicolau

SBC/DCC/CP – Maria Angélica Binotto

SBC/DCM – Elizabeth Regina Giunco Alexandre

SBC/DECAGE – José Maria Peixoto

SBC/DEIC – Luis Eduardo Paim Rohde

SBC/DERC – Salvador Manoel Serra

SBC/DFCVR – João Jackson Duarte

SBC/DHA – Eduardo Costa Duarte Barbosa

SBC/DIC – Samira Saady Morhy

SBCCV – Fabio Biscegli Jatene

SBHCI – Marcelo José de Carvalho Cantarelli

SOBRAC – Denise Tessariol Hachul

GAPO – Bruno Caramelli

GECC – Mauricio Wajngarten

GECESP – Daniel Jogaib Daher

GECETI – Gilson Soares Feitosa Filho

GECHOSP – Evandro Tinoco Mesquita

GEICIP – Gisela Martina Bohns Meyer

GEEN – Andréa Maria Gomes Marinho Falcão

GECO – Roberto Kalil Filho

GEECABE – José Antônio Marin Neto

GEECG – Nelson Samesima

GEICPED – Estela Azeka

GEMCA – Álvaro Avezum Junior

GEMIC – Felix Jose Alvarez Ramires

GERCPM – Tales de Carvalho

GERTC – Marcello Zapparoli

GETAC – João David de Souza Neto

GEVAL – Luiz Francisco Cardoso

Arquivos Brasileiros de Cardiologia

Volume 109, Nº 5, Suplemento 2, Novembro 2017

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



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

Tel.: (21) 3478-2700

E-mail: arquivos@cardiol.br

www.arquivosonline.com.br

SciELO: www.scielo.br

Departamento Comercial

Telefone: (11) 3411-5500

e-mail: comercialsp@cardiol.br

Produção Editorial

SBC - Tecnologia da Informação e

Comunicação

Núcleo Interno de Publicações

Produção Gráfica e Diagramação

SBC - Tecnologia da Informação e

Comunicação

Núcleo Interno de Design

Impressão

Colorsystem Gráfica Digital e Offset

Tiragem

900 exemplares

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

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

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



Filiada à Associação
Médica Brasileira

APOIO



Ministério da
Educação

Ministério da
Ciência e Tecnologia





Resumo das Comunicações

***XXXIV CONGRESSO BRASILEIRO DE
ARRITMIAS CARDÍACAS***

RECIFE - PE

Congresso Brasileiro de Arritmias Cardíacas – CBAC 2017

Trinta anos depois do IV Simpósio Brasileiro de Arritmias Cardíacas, Recife volta a receber o maior evento brasileiro direcionado a esta importante área de conhecimento da Cardiologia. Muitas coisas mudaram neste período e os grandes avanços da Medicina fizeram surgir novas áreas de atuação e um enorme volume de conhecimentos, traduzidos por experiências, descobertas, desenvolvimento e aprimoramento de técnicas diagnósticas e terapêuticas, que, em última análise, visam melhorar a qualidade de vida da população e aumentar a sua longevidade.

Pernambuco se orgulha de receber o XXXIV Congresso Brasileiro de Arritmias Cardíacas num local que simboliza a beleza de nossa região Nordeste, a reserva do Paiva: com sua praia, coqueirais e manguezais, possibilitando o contato com a natureza durante a atividade científica, tudo isso combinado à tradicional hospitalidade do povo pernambucano.

O programa científico desse ano é composto de uma grande diversidade de assuntos, elaborada de forma caprichosa e atendendo aos três grandes pilares da especialidade: a Arritmia Clínica, a Eletrofisiologia Intervencionista e a Estimulação Cardíaca Artificial.

Renomados especialistas nacionais juntamente com ilustres convidados internacionais discutirão esses assuntos em quatro dias de intensas atividades.

Temas de alta relevância como prevenção da morte súbita, síncope, fibrilação atrial, arritmias ventriculares, arritmias hereditárias, entre outros, estarão presentes em simpósios conjuntos da SOBRAC com entidades internacionais, como a LAHRS (Latin American Heart Rhythm Society), EHRA (European Heart Rhythm Association), HRS (Heart Rhythm Society) e APAPE (Associação Portuguesa de Arritmias, Pacing e Eletrofisiologia).

Destacamos a presença de expoentes mundiais como a Prof. Silvia Priori – ITALIA, uma das maiores autoridades em arritmias geneticamente determinadas no mundo; Prof. Josep Brugada-ESPANHA, conhecido por sua grande experiência em eletrofisiologia intervencionista e pela Síndrome que carrega o seu Sobrenome; Dr. Thomas Jared Bunch – EUA, Editor da revista Heart Rhythm - Case Reports representando o presidente da HRS; Prof. Mario Oliveira –PORTUGAL, presidente da APAPE; Dr. Roberto Keegan - ARGENTINA, presidente da LAHRS.

Ainda, anunciamos a participação do Prof. Carlos Morillo – CANADÁ; Prof. Pedro Adragão – PORTUGAL; Dr. Diogo Cavaco – PORTUGAL, Dr. Dipen Shah – SUIÇA, Dr. Luigi Di Biase – EUA e Dr. Vidal Essebag – CANADÁ.

Iniciaremos nossas atividades na quarta-feira à tarde, com o consagrado Curso interativo de Arritmias Cardíacas Baseado em Casos Clínicos. Concomitantemente, haverá sessões de tutoriais com discussões de casos e traçados eletrocardiográficos voltadas para eletrofisiologia intervencionista e estimulação cardíaca artificial, nas respectivas salas dedicadas às áreas mencionadas.

O programa segue em horário integral na quinta e sexta-feiras, até o seu encerramento no sábado pela manhã, com o simpósio Brasil-Espanha de Eletrocardiologia, no qual o Prof. Josep Brugada comandará uma instigante discussão de traçados eletrocardiográficos.

A programação social terá início numa sessão solene de abertura, após a qual haverá a apresentação da Orquestra Criança Cidadã, importante projeto de inclusão social do estado de Pernambuco, seguida de um coquetel. Na sexta-feira, uma festa à beira da piscina do Sheraton, com música ao vivo foi organizada para promover uma grande confraternização entre todos os participantes do evento.

Aqueles que tiverem maior disponibilidade poderão estender o passeio às belas praias do litoral sul de PE como Porto de Galinhas, Serrambi e Tamandaré, ou mesmo visitarem o histórico centro do Recife antigo e o marco zero, importante local de manifestação cultural da cidade.

Sejam muito bem-vindos a Recife e tenham todos um excelente Congresso!

COMISSÃO DE SELEÇÃO DE TEMAS LIVRES - CBAC 2017



NOME	ESTADO
ABELARDO GONÇALVES ESCARIÃO	PE
ADALBERTO MENEZES LORGA	SP
ALVARO VALENTIM LIMA SARABANDA	DF
ANA INÊS DA COSTA BRONCHTEIN	RJ
ANDRE LUIZ BUCHELE D AVILA	SC
ANIS RASSI JUNIOR	GO
ANTÔNIO VITOR MORAES JÚNIOR	SP
ARGEMIRO SCATOLINI NETO	SP
BRUNO PEREIRA VALDIGEM	SP
CARLOS ALBERTO PASTORE	SP
CECÍLIA MONTEIRO BOYA BARCELLOS	SP
CÉSAR JOSÉ GRUPPI	SP
CLAUDIO CIRENZA	SP
CLAUDIO PINHO	SP
CRISTIANO DE OLIVEIRA DIETRICH	SP
CRISTIANO FARIA PISANI	SP
DALMO ANTONIO RIBEIRO MOREIRA	SP
DARIO CELESTINO SOBRAL FILHO	DF
EDUARDO ARRAIS ROCHA	CE
EDUARDO BACK STERNICK	MG
EDUARDO BENCHIMOL SAAD	RJ
ELENIR NADALIN	PR
EMANOEL GLEDSTON DANTAS LICARIÃO	RR
ENRIQUE INDALÉCIO PACHÓN MATEO	SP
ÉRIKA OLIVIER VILELA BRAGANÇA	SP
ESTEBAN WISNIVESKY ROCCA RIVAROLA	SP
FÁBIO SÂNDOLI DE BRITO	SP
FATIMA DUMAS CINTRA	SP
FERNANDO MELLO PORTO	SP
FERNANDO PIZA DE SOUSA CANNAVAN	SP
FLAVIO JOSÉ BEZERRA DE OLIVEIRA	RN
FRANCISCO CARLOS DA COSTA DARRIEUX	SP
GENILDO FERREIRA NUNES	TO
GUILHERME FENELON	SP
GUSTAVO GLOTZ DE LIMA	RS
HALIM CURY FILHO	SP
HELIO LIMA DE BRITO JUNIOR	MG
HENRIQUE CESAR DE ALMEIDA MAIA	DF
IARA ATIE	RJ
JOÃO PIMENTA	SP
JORGE ELIAS NETO	ES
JOSE CARLOS MOURA JORGE	PR

NOME	ESTADO
JOSE CLAUDIO LUPI KRUSE	RS
JOSÉ MARCOS MOREIRA	SP
JOSÉ TARCÍSIO MEDEIROS DE VASCONCELOS	SP
JÚLIO CÉSAR DE OLIVEIRA	MT
JUSSARA DE OLIVEIRA PINHEIRO DUARTE	BA
LEANDRO IOSCHPE ZIMMERMAN	RS
LENISES DE PAULA VAN DER STELD	BA
LUCIANA SACILOTTO	SP
LUCIANA VIDAL ARMAGANIJAN	SP
LUIZ EDUARDO MONTENEGRO CAMANHO	RJ
LUIZ PEREIRA DE MAGALHÃES	BA
MARCIO AUGUSTO SILVA	ES
MARCIO JANSEN DE OLIVEIRA FIGUEIREDO	SP
MARIA ALAYDE MENDONÇA DA SILVA	AL
MARIA ZILDANY PINHEIRO TAVORA	PR
MARTINO MARTINELLI FILHO	SP
MAURICIO IBRAHIM SCANAVACCA	SP
MAURICIO PIMENTEL	RS
MITERMAYER REIS BRITO	MG
MUHIEDDINE OMAR CHOKR	SP
NELSON SAMESIMA	SP
NIRAJ MEHTA	PR
OLGA FERREIRA DE SOUZA	RJ
PAULO DE TARSO JORGE MEDEIROS	SP
PEDRO VERONESE	SP
REYNALDO CASTRO DE MIRANDA	MG
RICARDO ALKMIM TEIXEIRA	MG
ROBERTO COSTA	SP
SÁVIA CHRISTINA PEREIRA BUENO	SP
SERGIO LUIZ ZIMMERMAN	SC
SILAS DOS SANTOS GALVÃO FILHO	SP
SILVANA ANGELINA DORIO NISHIOKA	SP
SILVIA HELENA CARDOSO BOGHOSSIAN	RJ
SISSY LARA DE MELO	RJ
TAN CHEN WU	SP
THAIS AGUIAR DO NASCIMENTO	BA
THIAGO DA ROCHA RODRIGUES	MG
VERIDIANA SILVA DE ANDRADE	SP
VICENTE AVILA NETO	SP
WASHINGTON ANDRADE MACIEL	RJ
WILSON LOPES PEREIRA	SP

700

TELEMEDICINA E O HOLTER 24 H NA PROMOÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES QUE RESIDEM FORA DE GRANDES CENTROS URBANOS

FABIO VILLELA PARENTE; KELLEN CRISTINA FERREIRA VITORINO

CMH - CENTRAL MINEIRA DE HOLTER, BELO HORIZONTE, MG, BRASIL.

A telemedicina trata-se do uso de modernas tecnologias de telecomunicações para a troca de dados e fornecimento de informação e atenção médica a pacientes e outros profissionais de saúde localizados à distância. O Sistema Holter é uma modalidade médica que entrou para o rol da Telemedicina. Trata-se de um exame em que é realizado registro contínuo do ritmo e frequência cardíaca em 24 h, com a finalidade de detectar possíveis alterações no eletrocardiograma durante a atividade diária do paciente e eventuais sintomas. O objetivo do presente estudo foi analisar uso da telemedicina para exames de Holter como ferramenta para a promoção da melhoria de qualidade de vida de pacientes que vivem fora de grandes centros urbanos. Com abordagem qualitativa de fins descritivos, para este estudo realizou-se uma revisão de literatura e uma pesquisa empírica com aplicação de questionário aos médicos de cidades distantes de grandes centros urbanos atendidos por uma Central de telemedicina que analisa Holter. Portanto, os resultados alcançados descrevem que o Holter tornou-se uma importante ferramenta diagnóstica para o dia a dia dos pacientes que residem no interior, identificando e quantificando arritmias. Observou-se ainda a potencialidade deste tipo de serviço em contribuir com a promoção da qualidade de vida da sociedade pela melhoria do serviço de saúde local e a viabilização de avanços de cunho social pelo acesso aos serviços de análise de Holter, propiciados pela telemedicina por transmitir as gravações de exame médico via internet por software específico para ser analisado em uma central de Holter e ser devolvido laudado, sem que o paciente necessite se deslocar de sua cidade propiciando maior comodidade e rapidez diagnóstica.

701

IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL DE ORIGEM DAS EXTRASSÍSTOLES VENTRICULARES PELO HOLTER DE 24 HORAS

ALESSANDRO KRAEMER¹; JOSE CARLOS MOURA JORGE²; ELENIR NADALIN²; GEL ROBERTO MARMIIT BERARDI³; GERSON LEMKE²; DALTON BERTOLIN PRECOMA³

1.HOSPITAL DO CORAÇÃO, CURITIBA, PR, BRASIL; 2.LABORATÓRIO DE ELETROFISIOLOGIA DE CURITIBA, CURITIBA, PR, BRASIL; 3.PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ, CURITIBA, PR, BRASIL.

Introdução: Determinar a origem de extrassístoles ventriculares apenas pelo traçado de Holter é necessário quando há dificuldade em registrá-las pelo eletrocardiograma convencional, critério que poderia ser acrescentado e estudado em algoritmos de estratificação de risco associados ao uso do Holter, além de permitir raciocínios clínicos relacionados à cavidade ventricular de origem. **Método:** Extrassístoles ventriculares foram registradas simultaneamente entre um Holter de 3 canais (MC1, MC5 e C1C5) e o eletrocardiograma convencional, comparando-se os achados eletrocardiográficos e separando-os entre extrassístoles originadas a partir do ventrículo direito (VD) daquelas originadas a partir do ventrículo esquerdo (VE). **Resultado:** Em uma amostra de 109 pacientes (41 de VD e 68 de VE) a presença de onda R pura no canal C1C5 revelou-se melhor marcador para origem em ventrículo direito com uma sensibilidade de 87,8%, especificidade de 79,41% e acurácia de 82,56%. Positividade predominante na derivação MC1 foi capaz de predizer um eixo inferior com uma sensibilidade de 88,57%, especificidade de 64,1% e acurácia de 79,82%. A presença de onda R pura nos três canais de Holter (MC1, MC5 e C1C5) tornou possível predizer origem a partir do trato de via de saída com sensibilidade de 78,38%, especificidade de 91,67% e acurácia de 87,16% com uma razão de verossimilhança positiva de 9,4 e negativa de 0,23. A positividade predominante na derivação MC5 foi capaz de predizer a origem em ventrículo direito com sensibilidade de 90,24%, porém com acurácia de apenas 57,8%. **Conclusão:** As derivações de Holter MC1, MC5 e C1C5 podem ser usadas para topografar a origem de extrassístoles ventriculares com boa sensibilidade, especificidade e acurácia. **Palavras-chave:** Monitorização eletrocardiográfica ambulatorial. Holter. Eletrocardiograma. Extrassístoles ventriculares. Classificação. Forma.

702

AVC ISQUÊMICO AGUDO CRIPTOGÊNICO: AVALIAÇÃO DE UM NOVO SISTEMA DE MONITORIZAÇÃO CONTÍNUA E PROLONGADA VIA TELEFONIA CELULAR, NA DETECÇÃO DE FIBRILAÇÃO ATRIAL

ROGERIO FERREIRA SAMPAIO; EDUARDO BACK STERNICK; ISABEL CRISTINA GOMES

FACULDADE MEDICINA CIÊNCIAS MÉDICAS, BELO HORIZONTE, MG, BRASIL.

Fundamentos: Monitorização prolongada permite maior detecção de FA pós-AVC criptogênico. Não há consenso sobre a duração ideal e o valor prognóstico da FA de curta duração. Estudos sugerem que curtas salvas de TA ou ESSI frequentes podem traduzir início de remodelamento do AE e preditores de FA e >risco de AVC. 2016 ESC Guidelines para AF recomenda uso de monitorização ECG por 30 dias para diagnóstico de FA pós-AVC criptogênico. Evidências adicionais são necessárias para apoiar essa recomendação, bem como estabelecer o papel dos episódios de FA de curta duração. **Objetivos:** Avaliar novo sistema de monitorização ECG ambulatorial prolongada (PoIP) com transmissão por telefonia celular, comparado ao Holter 24 horas. Avaliar a ocorrência de arritmias em pac. com e sem AVC. **Métodos:** Selecionou-se pac. com AVC (<15 dias do evento), com base na clínica, imagens e classificados como criptogênico pelo TOAST, e grupo controle sem AVC com fatores de risco para estes eventos. Ambos em RS e sem HP de FA ou FLA e pareados pelo escore de propensão. O diagnóstico de AVC foi confirmado por TC e/ou RM e os pac. monitorizados ≈ 5 dias pós-evento, simultaneamente pelo Holter por 24h e o PoIP por 7 dias. O PoIP, coleta e transmite dados em tempo real através de conexão GPRS/EDGE e armazena em nuvem. Os registros ECG analisados por um único pesquisador e os traçados interpretados como FA ou TA revisados por um segundo pesquisador, eletrofisiologista cardíaco. Analisado: nº de ESSI isoladas e pares, TA não sustentadas e sustentadas e número de FA maiores e menores que 30 seg. **Resultados:** Selecionamos 52 de 84 pac. (26 com AVC e 26 controles). O tempo de conexão foi de 156,5 ± 22,5 h e o de gravação no servidor de 148,8 ± 20,8 h, com perdas de 6,8 e 11,4%. Houve > tempo de conexão nos pac. Ambulatoriais (164,3 ± 15,8 h) que nos hospitalizados (148,8 ± 25,6) (p=0,02) com tempo de gravação semelhante (153,7 ± 16,9 e 143 ± 23,3 h). Detectou-se FA pelo Holter em 1 pac. Com AVC e pelo PoIP em 7, (1 controle e 6 AVC). Não houve diferença na incidência de outras arritmias entre os grupos. **Conclusões:** Holter e PoIP equivaleram-se nas primeiras 24 h. O <tempo de monitorização nos pac. Hospitalizados ocorreu por sinal de baixa intensidade. Perda de dados (4,5%), por discrepância entre protocolos de transmissão (2,5G) e recepção pelas antenas (3G). A incidência de arritmias não diferiu entre os grupos.

706

O USO DOS NOVOS ANTICOAGULANTES ORAIS É EFICAZ E SEGURO EM PACIENTES OCTAGENÁRIOS E NONAGENÁRIOS COM FIBRILAÇÃO ATRIAL NÃO VALVAR?

THIAGO DA ROCHA RODRIGUES; ANA LUIZA CALIXTO RODRIGUES

HOSPITAL FELÍCIO ROCHO, BELO HORIZONTE, MG, BRASIL.

Os estudos de fase III que validaram o uso dos novos anticoagulantes orais (NOACs) na fibrilação atrial não valvar (FANV) incluíram pacientes (PTs) com idade média de 72 anos. Pacientes >80 anos foram pouco representados nestes estudos e frequentemente são privados desta terapia. **Objetivos:** Avaliar a incidência de eventos vasculares cerebrais isquêmicos (AVCI) e hemorrágicos (AVCh), embolias sistêmicas, hemorragias maiores, sangramentos fatais e hemorragias menores clinicamente relevantes (HMCR) em PTs >80 anos com FANV em uso de NOACs. **Métodos:** Foram incluídos 90 PTs com FANV >80 anos, 40 homens e 50 mulheres, com idades de 85,8 ± 3,8 anos (72 octagenários e 18 nonagenários). Foram excluídos PTs <80 anos, com clearance de creatinina <30ml/min (dabigatran) ou <15ml/min. (apixabana e rivaroxabana) ou com outras contra-indicações para o uso de anticoagulantes. O uso de antiplaquetários foi evitado. Foram estudados 42 PTs em uso de apixabana, 28 com dabigatran e 20 com rivaroxabana. As doses foram reduzidas (110mg BID, 2,5mg BID ou 15mg MID, respectivamente para dabigatran, apixabana e rivaroxabana) em 69 PTs (76,6%), de acordo com as recomendações de diretrizes. O escore CHADS2 foi 2,84 ± 2,31 e o CHA2DS2-VASc 3,98 ± 1,48. O seguimento clínico foi de 33,9 ± 19 meses (1 a 80 meses). O peso médio foi de 69 ± 13,3Kg e o clearance de creatinina 42,26 ± 13,89. O seguimento desta coorte revelou que não houve nenhum AVC isquêmico ou hemorrágico e nenhuma embolia sistêmica. Houve apenas 1 (1,1%) sangramento maior (hemorragia digestiva baixa) e 11 (12,2%) HMCR (epistaxes, hematomas cutâneos, equimoses, sangramento no ouvido, hemorragia digestiva baixa). Não houve nenhum sangramento fatal. Considerando-se um CHA2DS2-VASc=4, cujo risco anual de AVCI é 4,8% e AVCI + AIT + embolia sistêmica é 6,7%, num seguimento de 33,9 meses, cerca de 17 pacientes ficaram livres destes desfechos combinados. **Conclusões:** Esta coorte apresentou baixo índice de hemorragias maiores, ausência de eventos tromboembólicos e nenhuma hemorragia fatal. Respeitando-se as contra-indicações aos anticoagulantes orais, reduzindo-se as doses quando necessário e evitando-se antiplaquetários, o uso de NOACs é eficaz e seguro em octagenários e nonagenários com FANV.

711

EPIDEMIOLOGIA EM PORTADORES DE DISPOSITIVOS CARDÍACOS ELETRÔNICOS IMPLANTÁVEIS DO HOSPITAL DE BASE DO DISTRITO FEDERAL

VIVIAN CYBELE UEBE

HBDF, BRASÍLIA, DF, BRASIL.

O estudo ocorreu no HBDF, principalmente para conhecer o tamanho e característica da população de portadores DCIE (marcapasso, desfibrilador e resincronizadores). Além disso, coordenar a necessária e disponibilidade anual de vagas e médicos no atendimento a demanda. **Métodos:** Estudo retrospectivo que observou os pacientes com DCEI no ambulatório do HBDF entre junho de 2011 e junho de 2013, incluindo agendados ou que tiveram avaliação do DCEI. **Resultados:** Da amostra (n=2165, 38% do total) tinham os dados viáveis e 62% tinha dados ausentes ou incompletos e, portanto, fora do escopo. Dessa, 52% eram do sexo feminino e 48% do sexo masculino (1128/1035). A distribuição por Estado foi: 61% (1340) DF; 22% (447) GO; 9,7 (210) MG; 4% (90) BA; 0,8% (18) PI; 0,6 (13) TO. Outros Estados compreendiam 1,9%. As patologias predominantes foram: chagásica 76,7% (1659); fibrose do sistema de condução 7% (188); doença arterial crônica 3,1% (68), BAVT congênita 2,5% (54); pós-operatório de cirurgia cardiovascular 1,6% (35); hipersensibilidade do seio carotídeo 1,2% (27), cardiomiopatia idiopática dilatada 1,2% (26), cardiomiopatia obstrutiva hipertrofica 0,4% (9), pós-ablação 0,3% (7), QT 0,1% (3), endocardite 0,1% (2); DNS 0,3% (6); valvular 0,1% (2); displasia do VD 0,05% (1). Em 3,8% (84 pacientes) causa desconhecida ou não identificado. As indicações para o implante foram: BAVT 74% (1604), DNS 33,7% (729), taquicardia ventricular 5,6% (122) e dissincronia ventricular 1,6% (34). As variações do bloqueio AV, como a BAV 2º grau e bloqueios intraventriculares foram contadas como BAVT. Os dispositivos se dividiram: MP 93% (2017), CDI 4% (90), TRC 2,6% (57) e CDI associado a TRT 0,8% (19). **Conclusões:** O objetivo principal da pesquisa foi alcançado. Sabemos que a maioria são mulheres com idade média de 65 (61%); etiologia é MCC (76,7%). A indicação mais frequente para implante é BAVT (74%) e o dispositivo implantado mais frequente é o MP (93%). A capacidade hospitalar anual para o avaliação de DCEI é de 7.500 visitas, mas a HBDF forneceu 5.050 por ano. Esta lacuna resulta do número de profissionais especializados que são menores do que o necessário. Comparando a demanda do paciente com a disponibilidade médica, há uma defasagem de 30% na capacidade.

712

MUDANÇA DO PERFIL DE ANTICOAGULAÇÃO ORAL NOS PACIENTES SUBMETIDOS À CARDIOVERSÃO ELÉTRICA COM A INTRODUÇÃO DOS NOACS NO BRASIL

AUGUSTO DIAS SARDILLI; EDUARDO PALMEGANI; THIAGO BACCILI CURY MEGID; CLAUDIO HENRIQUE BONGIOVANI; RENAN MURILO DIAS DE MORAES; GISLAINE BORIM; ADALBERTO MENEZES LORGA FILHO; ADALBERTO MENEZES LORGA

INSTITUTO DE MOLESTIAS CARDIOVASCULARES, SÃO JOSÉ DO RIO PRETO, SP, BRASIL.

Introdução: A cardioversão elétrica (CVE) está associada à ocorrência de cardioembolia, quando não realizada adequadamente a anticoagulação oral (ACO). A varfarina (V) sempre foi a droga de escolha no período peri-cardioversão. Estudos com os novos anticoagulantes (NOACs) têm mostrado segurança para realização de CVE em pacientes (pac.) com Fibrilação/Flutter Atrial (FA/L). **Objetivo:** Avaliar a mudança no perfil de ACO dos pac. submetidos a CVE de FA/L, após a introdução dos NOACs no Brasil. **Métodos:** Análise retrospectiva do banco de dados de CVE de FA/L, no período de agosto de 2011 a agosto de 2016. Foram avaliadas variáveis clínicas, medicamentosas e a ocorrência de complicações nos primeiros 30 dias pós CVE. **Resultados:** No período avaliado foram realizadas 176 CVE eletivas que tinham indicação de ACO. A idade média foi de 65 ± 12, 71% do sexo masculino, 79% de FA. A mediana do CHA2DS2VASc foi 2 e 70% ≥ 2. Varfarina foi utilizado em 32% (57/176), NOACs em 65% (114/176) e 3% (5/176) não receberam ACO. Eco-transesofágico (ECOT) foi realizado previamente em 70% das CVE, (ECOT em 65% dos pac. tratados com V e 80% dos tratados com NOACs - p=0,02). O uso de Varfarina reduziu com o passar dos anos (2011=100%; 2012=53%; 2013=23%; 2014=27%; 2015=20% e 2016=24%) e a utilização do ECOT aumentou (2011=43%; 2012=55%; 2013=61%; 2014=70%; 2015=83% e 2016=85%). Nenhum paciente apresentou sangramentos maiores ou tromboembolismo nos 30 dias após VCE. **Conclusão:** Após 2012 houve redução importante no uso de V e aumento no uso do ECOT para CVE. O ECOT foi utilizado com maior frequência com os NOACs. Apesar da série pequena, nenhum complicação hemorrágica ou tromboembólica foi observada relacionada a CVE.

713

ESTUDO PILOTO DA ASSOCIAÇÃO DE ARRITMIAS EM MULHERES NA MENOPAUSA COM SINTOMAS DE "FOGACHOS" E PALPITAÇÕES

CRISTINA NÁDJA MUNIZ LIMA DE FALCO; FRANCISCO CARLOS DA COSTA DARRIEUX; CESAR GRUPI; MARIANA C. LIMA DE FALCO; DENISE TESSARIOL HACHUL; MAURICIO IBRAHIM SCANAVACCA

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

Introdução: A menopausa é uma fase em que ocorrem alterações hormonais com queda dos níveis séricos de estrogênio, associada a diversos sintomas como "ondas de calor", também chamadas de "fogachos" ("hot flushes"), e sudorese decorrentes de alterações vasomotoras. Algumas mulheres queixam-se de palpitações no momento dos fogachos, por provável aumento da atividade do sistema nervoso simpático. O objetivo deste trabalho foi verificar e correlacionar a ocorrência de arritmias cardíacas no momento das ondas de calor (fogachos) em mulheres com palpitações e coração estruturalmente normal. **Métodos:** Estudo piloto, de natureza exploratória em que foram avaliadas 54 mulheres com idades entre 48 a 62 anos, com sintomas de ondas de calor, acompanhadas de palpitações e com dosagem de hormônios compatíveis com menopausa. Todas com coração estruturalmente normal e sem doenças sistêmicas. Foi realizado Holter de 24 horas e apenas avaliados os exames nos quais as pacientes apresentavam pelo menos dois episódios dos "fogachos" durante as gravações, sendo analisados e comparados os traçados no momento dos sintomas e fora das ondas de calor. Elas foram orientadas a não fazerem exercícios físicos, apenas as atividades habituais. **Resultados:** Das 54 mulheres avaliadas, 32 (59,3%) apresentaram aumento da frequência cardíaca (FC) acima de 100bpm durante os fogachos, porém mantendo ritmo sinusal (taquicardia sinusal), e as outras 22 mulheres (40,7%) não ultrapassaram a FC de 100bpm. A tabela mostra que a máxima frequência cardíaca foi em média maior durante as ondas de calor que fora delas (p<0,001). No momento das ondas de calor foram detectadas raras e isoladas extrasístoles ventriculares e/ou supraventriculares, contudo sem significância estatística em relação ao aparecimento da mesma arritmia fora dos fogachos. Não foram registrados taquicardia ventricular, alterações na condução da atividade elétrica ou alterações relevantes na repolarização ventricular. **Conclusão:** Os sintomas vasomotores podem estar associados, em algumas mulheres, ao aumento da frequência cardíaca. Houve aumento significativo na FC durante as ondas de calor em relação a frequência máxima fora das ondas de calor, contudo a maioria manteve FC menor que 120bpm. Não foram verificadas arritmias graves durante os sintomas de fogacho nesta população de mulheres na menopausa e sem cardiopatia estrutural.

Variável	Fora da onda de calor (N=54)	Durante a onda de calor (N=54)	p
Máxima FC			<0,001*
Média ± DP	88,6 ± 7,7	109 ± 16,9	
Mediana (mín.; máx.)	89 (72; 115)	110,5 (84; 152)	
FC máxima >100bpm, n (%)	3 (5,6)	32 (59,3)	0,001
FC máxima >140bpm, n (%)	0 (0)	4 (7,4)	0,125

* Teste McNemar; ** Teste t-Student; pareado.

716

COMPARATIVO ENTRE TRATAMENTO ABLATIVO VS. TRATAMENTO CLÍNICO PARA FIBRILAÇÃO ATRIAL: ANÁLISE DE CUSTOS E DE UTILIZAÇÃO DE RECURSOS DE SAÚDE NO BRASIL (RESULTADOS PRELIMINARES)

DAIANE DA SILVA OLIVEIRA; SILVIO MAURO JUNQUEIRA JR

JOHNSON & JOHNSON, SÃO PAULO, SP, BRASIL.

Introdução: Pacientes que realizam a ablação por cateter apresentam menor uso de recursos de saúde e melhor qualidade de vida quando comparados a pacientes somente sob tratamento medicamentoso^{1,2}. Do ponto de vista econômico, os custos de cuidados em saúde diminuem nos pacientes submetidos ao procedimento ablativo, em comparação com pacientes tratados com medicamentos antiarrítmicos^{3,4}. Não há estudos realizados no Brasil comparando o tratamento ablativo e o tratamento medicamentoso, em relação ao uso de recursos de saúde, complicações decorrentes do tipo de tratamento e custo total do tratamento. **Objetivo:** Realizar um estudo comparativo da utilização de recursos de saúde e dos custos de tratamento em pacientes portadores de FA antes e após o tratamento de ablação por RF no sistema de saúde suplementar brasileiro. **Métodos:** Os dados relativos a características dos pacientes e de uso dos recursos em saúde foram extraídos do banco de dados da Orizon¹⁰, no período de janeiro de 2012 a dezembro de 2015. 165 pacientes consecutivos submetidos a procedimentos de ablação por RF para FA foram selecionados. O período de análise foi de 2 anos antes e após o procedimento. Estes são os resultados preliminares dos cinquenta primeiros pacientes analisados. **Resultados:** As características clínicas e demográficas dos pacientes (tabela 1). Considerando o total de pacientes com FA submetidos à ablação por RF, 45 pacientes tinham pelo menos 3 meses de acompanhamento pré-ablação e pós-ablação. Não houve diferença no número estimado de consultas ambulatoriais pré e pós ablação, mas o número de atendimentos de emergência foi menor nos pacientes após o procedimento ablativo. Em relação aos custos totais de tratamento, têm-se que tanto os custos ambulatoriais quanto os custos relacionados aos atendimentos de emergência foram menores no período pós-procedimento de ablação. Pacientes pré-ablação têm risco maior de apresentar complicações decorrentes da FA e atendimentos na emergência por arritmia, embora não haja diferença em atendimentos na emergência por acidente vascular cerebral e angina pectoris. **Conclusão:** Ablação por cateter em pacientes com FA reduz custos ambulatoriais e de emergência e atendimentos de emergência. O procedimento reduz também o risco de complicações no geral e arritmia cardíaca, embora não reduza o risco de acidente vascular cerebral e angina pectoris.



Tabela 1. Características dos pacientes antes da ablação

Todos os pacientes (n=50)	
Sexo M (%): F (%)	41 (82%): 9 (18%)
Idade (média ± desvio padrão)	51,4 ± 16,1
Características Clínicas	
Insuficiência Cardíaca	5 (10%)
Doença Isquêmica do Coração	3 (6%)
Distúrbio de Condução	1 (2%)
Diabetes	2 (4%)
Doença Valvar	2 (4%)
Hipertensão	10 (20%)
Hipertireoidismo	1 (2%)
Hipotireoidismo	1 (2%)
DPOC	1 (2%)

Tabela 2. Atendimentos na emergência por tipo de complicação (pelo menos 3 meses acompanhamento)

	OR (IC 95%)	Pré-ablação (n=45) n (%)	Pós-ablação (n=45) n (%)	p*
Complicações	4,5 (1,8-11)	28 (62%)	12 (27%)	0,008
AVC	9,2 (3,0-27)	2 (4,4%)	0 (0%)	0,06
Arritmia	17,2 (3,7-79,8)	20 (44%)	2 (4,4%)	0,001
Angina Pectoris	1,75 (0,38-7,8)	5 (11%)	3 (6,7%)	0,71

* Teste exato de Fisher.

717

INCLUSÃO DA FIBRILAÇÃO ATRIAL AO ESCORE DE PONTOS DE ROMHILT-ESTES PARA O DIAGNÓSTICO DE SOBRECARGA VENTRICULAR ESQUERDA

NELSON SAMESIMA; CRISTIAN PAUL DELGADO MORENO; MATHEUS ALMEIDA LEITE PETRONI; PEDRO AUGUSTO DANTAS DE MORAES; HORÁCIO GOMES PEREIRA FILHO; BRUNA AFFONSO MADALOSO; MIRELLA E. FACIN; TATYANE MAZETTI SAITO; CARLOS EDUARDO ROCHITTE; CARLOS ALBERTO PASTORE

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

Fundamento: Na literatura, os critérios eletrocardiográficos para o diagnóstico de sobrecarga ventricular esquerda (SVE) excluíram os indivíduos com fibrilação atrial (FA). A presença de FA está relacionada ao aumento atrial esquerdo (AE), entretanto, não está definida qual pontuação, no escore de Romhilt-Estes, deve ser atribuída à sua presença. **Objetivo:** Avaliar o papel da FA como critério diagnóstico de SVE, utilizando o escore de pontos de Romhilt-Estes. **Método:** Estudo retrospectivo com 7 pacientes (34-74 anos) portadores de FA persistente e submetidos à Ressonância Magnética Cardíaca (RMC). Tempo médio entre ECG-RMC: 52 ± 41 dias. Em cada paciente, a presença da FA foi contemplada com 0, 1, 2 e 3 pontos, o que gerou 4 escores por paciente, com as respectivas sensibilidades e especificidades (utilizadas para a construção da curva ROC). A RMC foi considerada como exame padrão para o diagnóstico de SVE. O volume diastólico final do ventrículo esquerdo (VDVFE), indexado pela superfície corporal, foi considerado normal entre 75 e 86 para homens e entre 67 e 82 para mulheres (de acordo com a faixa etária). Significância estatística: p≤0,05. **Resultados:** A RMC identificou aumento AE em 86% da amostra (6/7) com diâmetro médio de 4,5 ± 0,6cm. Indivíduos com (4) e sem (3) dilatação ventricular esquerda apresentaram VDFVEi de 105,0 ± 37,4 x 49,6 ± 25,1ml/m²; respectivamente (p=0,0571). A melhor relação entre sensibilidade e especificidade foi obtida com a atribuição de 2 pontos à presença da FA (tabela). **Conclusão:** A atribuição de 2 pontos à fibrilação atrial, no Escore de Romhilt-Estes, identificou corretamente 100% dos indivíduos com dilatação do VE e 100% daqueles sem dilatação. Tabela: Sensibilidade/especificidade pontuação FA para diagnóstico SVE no escore Romhilt-Estes.

	0 ponto	1 ponto	2 pontos	3 pontos
Sensibilidade (%)	50	75	100	100
Especificidade (%)	100	100	100	0

718

COMPARAÇÃO DA RESSONÂNCIA MAGNÉTICA CARDÍACA COM O ECOCARDIOGRAMA COMO PADRÃO OURO PARA DIAGNÓSTICO DE SOBRECARGA VENTRICULAR ESQUERDA EM PACIENTES COM FIBRILAÇÃO ATRIAL

NELSON SAMESIMA; PEDRO AUGUSTO DANTAS DE MORAES; MATHEUS ALMEIDA LEITE PETRONI; CRISTIAN PAUL DELGADO MORENO; HORÁCIO GOMES PEREIRA FILHO; BRUNA AFFONSO MADALOSO; CARLOS EDUARDO ROCHITTE; CARLOS ALBERTO PASTORE; MIRELLA E. FACIN

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

Histórico: No passado os pacientes com fibrilação atrial (FA) eram excluídos dos estudos sobre sobrecarga ventricular esquerda. A ecocardiografia (ECO), à época, era considerada o padrão ouro diagnóstico para avaliação da morfologia e função cardíaca. No entanto, havia uma nítida variação inter e intra-observadores como limitação intrínseca do método. Com o advento da ressonância magnética cardíaca (RMC), essas variações nos resultados caíram drasticamente. Este estudo comparou dados de morfologia cardíaca obtidos em pacientes com FA submetidos ao ECO e à RMC. **Métodos:** Foram selecionados 18 pacientes com FA. O intervalo entre ECO e RMC foi abaixo de 1 ano. Os dados cardíacos analisados foram: átrio esquerdo (AE), diâmetro sistólico do ventrículo esquerdo (DSVE), diâmetro diastólico do VE (DDVE), volume sistólico do VE (VSVE), volume diastólico do VE (VDVE), diâmetro do septo; diâmetro da parede posterior (ECO)/lateral (RMC), massa do VE, fração de ejeção do VE (FEVE). Os dados categóricos foram expressos em porcentagens e as variáveis contínuas como médias ± DP, com as análises estatísticas utilizando o teste exato de Fisher e o teste T pareado, respectivamente. O teste de Pearson avaliou a correlação entre os métodos. Um valor de p≤0,05 foi considerado significativo. **Resultados:** Sexo masculino (72%); idade média: 56 ± 17 anos; FA paroxística: 3 (17%); FA permanente: 6 (33%); FA persistente: 9 (50%); intervalo ECO-RMC: 80 ± 97 dias. Os parâmetros cardíacos analisados não apresentaram diferença estatística significativa entre os métodos. Foi comprovada uma correlação significativa entre ECO e RMC em relação a: AE, DSVE, DDVE, septo, VSVE, VDVE e FEVE. Houve tendência a correlação com a avaliação da parede posterior. Não houve correlação entre os métodos quanto à massa do VE. **Conclusão:** Nesse estudo foi demonstrado que é possível empregar os resultados tanto do ECO quanto da RMC (com exceção da parede posterior e massa do VE), pois eles foram bastante semelhantes.

719

PADRÃO DE BRUGADA COM E SEM BLOQUEIO DE RAMO DIREITO: DE QUE FORMA O VCG CONSEGUE DIFERENCIÁ-LOS

NELSON SAMESIMA; CARLOS ALBERTO PASTORE; MIRELLA E. FACIN; BRUNA AFFONSO MADALOSO; HORÁCIO GOMES PEREIRA FILHO; CRISTIANO FARIA PISANI; XIMENA FERRUGEM ROSA; LUCIANA SACILOTTO FERNANDES; FRANCISCO CARLOS DA COSTA DARRIEUX; MAURICIO IBRAHIM SCANAVACCA

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

O bloqueio de ramo direito (BRD) pode interferir no diagnóstico do padrão eletrocardiográfico de Brugada. Descrevemos o vetorcardiograma de um paciente com ECG Brugada tipo 1 espontâneo associado a BRD, antes e após ablação por cateter de radiofrequência (RF). Exames ECG de 12 derivações, das derivações precordiais altas e vetorcardiograma foram feitos antes, logo após e em 24 horas, 30 dias e 60 dias do procedimento. Ablação RF: cateteres nos ventrículos direito e esquerdo, e outro no espaço epicárdico (trato de saída ventricular direito). O mapeamento eletroanatômico 3D de voltagem, ativação e duração, com e sem ajmaline, detectou focos de baixa amplitude e longa duração que foram ablatados. O VCG pré-ablação mostrou três características não usuais das alças do QRS-T no BRD: 1) Embora semelhante ao padrão Cabrera, posição atípica (posterior/direita) da alça do QRS final. 2) Nítida mudança de direção do ponto J/segmento ST criou inscrição não linear do QRS final/ponto J/segmento ST/onda T, ('nariz'). 3) Ponto J e alça de T localizados no quadrante anterior/esquerdo no plano horizontal. Imediatamente após ablação, os achados foram típicos de BRD normal: 1) QRS final no quadrante anterior/direito; 2) inscrição linear do QRS final/ponto J/segmento ST/onda T; 3) posição usual do ponto J/segmento ST/alça de T (quadrante posterior/esquerdo). Após 24 horas, o padrão VCG não usual de BRD ressurgiu e permaneceu assim nos seguimentos de 30 e 60 dias. É bem estabelecido o que deve ser achado num VCG com BRD: inicialmente, rotação anti-horária do QRS, terminando lentamente no quadrante direito/anterior, sem mudança de direção do QRS final até a alça de T (através do ponto J e segmento ST). Finalmente, a posição do ponto J/segmento ST/alça de T sempre se localiza em local oposto ao acentuado atraso do QRS final (posterior/para a esquerda). Recentemente foi publicado um padrão característico do ponto J no VCG (plano horizontal) numa série de pacientes com Brugada, chamado 'nariz de Brugada'. Houve clara distinção entre o ponto J e início do QRS; o ponto J localizou-se para frente e para a direita; a transição do QRS final para o segmento ST (através do ponto J) não foi uma linha 'reta', mas houve acentuada mudança de direção ('nariz'). Em conclusão, as alças de VCG não usuais de BRD descritas acima podem se explicar pela existência concomitante de BRD e do padrão Brugada.

721

PERFIL DOS PACIENTES, TÉCNICAS DE EXTRAÇÃO DE CABOS-ELETRODOS DE ESTIMULAÇÃO CARDÍACA E COMPLICAÇÕES ASSOCIADAS

JAQUELINE CORREIA PADILHA; LUCIENE DIAS DE JESUS; RAQUEL A. LOPES NEVES; BRUNO KIOSHI NUMATA; MATHEUS BUENO DE MORAES; RAONI DE CASTRO GALVÃO; JOSE TARCISIO MEDEIROS DE VASCONCELOS; BRUNO PAPELBAUM; SILAS DOS SANTOS GALVÃO FILHO; CARLOS EDUARDO DUARTE

C.A.R.E., SÃO PAULO, SP, BRASIL.

Introdução: Os profissionais de enfermagem que trabalham com procedimentos invasivos têm enfrentado desafios devido à incorporação de novos procedimentos e tecnologias à sua prática. A extração de cabos-eletrodos de estimulação cardíaca endocárdica (ECECE) é considerada uma técnica complexa. Conhecer o perfil destes pacientes, as técnicas usadas para o procedimento e as complicações associadas pode subsidiar o cuidado de enfermagem. **Objetivo:** Descrever o perfil demográfico e clínico dos pacientes submetidos a ECECE, as técnicas usadas para o procedimento e as complicações associadas. **Método:** Estudo descritivo retrospectivo com dados relativos ao perfil demográfico e clínico dos pacientes submetidos a ECECE e complicações de agosto/2011 a agosto/2017 em um único centro. Os resultados foram submetidos a análise descritiva. **Resultados:** 92 pacientes foram submetidos a ECECE, 60,8% sexo feminino com idade média de 56 anos (12-89 anos) e índice de massa corpórea média 25,1Kg/m². Hipertensão arterial, uso de anticoagulação oral e diabetes mellitus estiveram presentes em 29 (31,9%); 18 (19,9%); 7 (7,7%) dos casos respectivamente. Abordados 184 cabos-eletrodo (CE), 104 explantados por tração simples e 80 submetidos a extração. O tempo médio de implante (TMI) dos CE de extração foi de 10,46 anos (1-26 anos), sendo 64 de fixação ativa (TMI 8,91 anos) e 14 passiva (TMI 10,5 anos). A extração ocorreu por diferentes técnicas: via veia femoral 55,12%; via subclávia 38,46% e técnica mista 5%. A extração foi completa 81,3% dos CE com insucesso em 18,7% e parcial em 7,5% versus 94,3% completas e 5,7% insucessos no explante. As complicações menores foram: um hematoma local e um pneumotórax sem drenagem no explante e um hematoma local, uma fistula arteriovenosa, uma retirada de fragmento em veia femoral na extração. As complicações maiores ocorreram três no explante um hemotórax com drenagem, um derrame pericárdico e um óbito por deslocamento do marcapasso provisório e um Acidente Vascular Cerebral, um tamponamento cardíaco e óbito na extração. **Conclusão:** O enfermeiro deve conhecer tais informações para avaliar os fatores de risco e prestar assistência de qualidade e com segurança, minimizando as complicações e contribuindo para a diminuição da mortalidade.

722

ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO EM UM CENTRO DE MONITORAMENTO REMOTO DE PACIENTES PORTADORES DE DCEI COMO PROPOSTA ALTERNATIVA E INOVADORA

LUCIENE DIAS DE JESUS; JAQUELINE CORREIA PADILHA; RAQUELA A. LOPES NEVES; FABRICIO MANTOVANNI CEZAR; MATHEUS BUENO DE MORAES; RAONI DE CASTRO GALVÃO; JOSE TARCISIO MEDEIROS DE VASCONCELOS; BRUNO PAPELBAUM; SILAS DOS SANTOS GALVÃO FILHO; CARLOS EDUARDO DUARTE

C.A.R.E., SÃO PAULO, SP, BRASIL.

Introdução: O conhecimento acerca das afecções que acometem o sistema cardiovascular amplia-se continuamente, assim como as terapias e os recursos diagnósticos para o tratamento de arritmias e Insuficiência Cardíaca (IC), especialmente os dispositivos implantáveis de estimulação cardíaca artificial. Os Dispositivos Cardíacos Eletrônicos Implantáveis (DCEI) hoje disponíveis contam com funções avançadas que permitem: reduzir a taxa de estimulação ventricular desnecessária, ou então, modular a frequência de estimulação com base no inotropismo do músculo cardíaco. O número crescente de implantes e avaliações aumenta a carga de trabalho dos profissionais de saúde, porém, é preciso garantir a segurança aos pacientes, a qualidade do tratamento e a redução de custos envolvidos. Neste contexto, podemos salientar a importância do Enfermeiro atuando em um centro de Monitoramento Remoto (MR), atividade diferenciada que foge das práticas que o enfermeiro está habituado. O MR dos pacientes com IC por contatado telefônico tem sido alvo de vários estudos internacionais. Um estudo norte-americano demonstrou que a educação e intervenção com esse recurso realizadas por enfermeiro após a alta hospitalar reduziram as taxas de readmissões ou morte e gastos para os sistemas de saúde desses pacientes. **Objetivo:** Demonstrar a importância da atuação do Enfermeiro em um centro de Monitoramento Remoto. **Método:** Estudo descritivo retrospectivo com dados relativos ao perfil demográfico e clínico de pacientes que tiveram alertas consecutivos, no período de janeiro/2014 a março/2017. **Resultados:** Foram 2606 alertas atendidos de 59 pacientes num período de 39 meses. Os pacientes eram 74,6% masculino, idade média de 63 (19-99 anos), 78% portadores de miocardiopatia diversas, 77,9% residentes no Estado de São Paulo. Os dispositivos monitorados foram: MP 6,5%, CDI 13%, TRC-P 8,3% e TRC-D 7%. Tempo médio de seguimento ativo 2 (0,2-3,5 anos) intervenção: enfermeiro 2079 (88,3%), médico 1282 (54,4%). **Conclusão:** Este estudo mostra a importância do enfermeiro no acompanhamento de pacientes portadores de DCEI em MR. No Brasil até o momento não existem relatos de enfermeiros que atuam em centrais de MR para portadores de DCEI, esse dado vem chamar a atenção para criação de área de atuação do enfermeiro dentro da especialidade de estimulação cardíaca artificial e MR.

723

MONITORAMENTO REMOTO DE PACIENTES PORTADORES DE DCEI: O PERFIL E MANEJO DOS ALERTAS

RAQUELA A. LOPES NEVES; LUCIENE DIAS DE JESUS; CARLOS EDUARDO DUARTE; BRUNO KIOSHI NUMATA; MATHEUS BUENO DE MORAES; RAONI DE CASTRO GALVÃO; JOSE TARCISIO MEDEIROS DE VASCONCELOS; BRUNO PAPELBAUM; SILAS DOS SANTOS GALVÃO FILHO; JAQUELINE CORREIA PADILHA

C.A.R.E., SÃO PAULO, SP, BRASIL.

Introdução: O monitoramento remoto de dispositivos cardíacos eletrônicos implantáveis (DCEI) é uma das formas mais atuais de se realizar o seguimento dos pacientes. Há uma tendência mundial de inclusão de pacientes neste modo de seguimento pois tem-se evidenciado diminuição de morbi-mortalidade. Esse seguimento pode ser realizado por uma equipe multiprofissional e a sua operacionalização varia nos diversos centros. **Objetivo:** Relatar o perfil e manejo dos alertas de uma amostra dos pacientes acompanhados em uma central de monitoramento remoto. **Método:** Estudo descritivo retrospectivo com dados relativos ao perfil demográfico e clínico dos pacientes que enviaram alertas no período de janeiro/2014 a março/2017. **Resultados:** 59 pacientes, 74,6% masculino, idade média de 63 anos (19-99 anos) e 77,9% residentes no Estado de São Paulo, geraram 2.606 alertas com necessidade de alguma intervenção médica ou de enfermagem em um período de 39 meses de monitoramento. Os portadores de CDI 22(13%), marcapasso 11 (6,5%), TRC-D 12 (7%) e TRC-P 14 (8,3%) tiveram um seguimento ativo médio de 24 meses (2,5-39). Os alertas foram 54,6% por eventos supraventriculares (80,5% taquicardia sinusal, 15,2% fibrilação atrial e 4,3% taquicardia atrial), 3,9% por eventos ventriculares (79,4% taquicardia ventricular e 20,6% de fibrilação ventricular), 4,2% por alertas estruturais (bateria, eletrodos e limiares de comando), 24,9% de alertas clínicos (baixa estimulação biventricular e diminuição de impedância intra-torácica) e 12,2% por falhas de transmissão. As intervenções clínico-administrativas da enfermeira responsável foram realizadas em 79,7% dos alertas e destes 61,6% foram necessários alguma intervenção clínica do médico. **Conclusão:** O monitoramento remoto é uma maneira de realizar o seguimento de pacientes portadores de DCEI e é essencial para o diagnóstico precoce de arritmias, descompensação subclínica da insuficiência cardíaca e possíveis disfunções estruturais do gerador e cabo-eletrodos.

724

ABLAÇÃO DE VIA ACESSÓRIA PARA-HISSIANA POR RADIOFREQUÊNCIA EM SERVIÇO UNIVERSITÁRIO: AVALIAÇÃO DE RESULTADOS E DESFECHOS CLÍNICOS

CYNTHIA APARECIDA DA SILVA ROCHA

INCOR, SÃO PAULO, SP, BRASIL.

Introdução: As vias anômalas (VA) acometem cerca de 1-2:1000 indivíduos, sendo as mais comuns as laterais esquerdas. A localização para-hissiana ocorre em 1,4-2,0% dos portadores de via anômala. **Objetivo:** Avaliar as características clínicas, sucesso, técnica utilizada e complicações em pacientes submetidos à ablação de VA para-hissiana por radiofrequência (RF) em nossa instituição. **Método:** Foram revisadas as ablações de VA entre janeiro de 2007 e dezembro de 2016 num serviço de referência em hospital escola. **Resultado:** No período analisado, ocorreram 1.253 procedimentos de ablação de VA (média 125,3 por ano), sendo dessas 84 ablações de VA para-hissiana. A idade média dos pacientes foi de 27,69% ($\pm 13,12$) anos e 70,24% eram do sexo masculino. Setenta e dois (85,71%) indivíduos possuíam VA manifestas, sendo que 66 delas eram bidirecionais. O acesso vascular utilizado para inserção do cateter de ablação foi veia femoral direita isoladamente (60,71%) ou associada à veia jugular interna direita (39,28%), quando necessitou-se de acesso a câmaras esquerdas, esse foi obtido por meio de punção de artéria femoral (23,8%). Durante o estudo eletrofisiológico, induziu-se alguma arritmia em 65,47% dos pacientes, taquicardia ortodrílica em 58,34% e fibrilação atrial em 10,72%. A RF foi aplicada em setenta pacientes (83,3%), alguns em ritmo sinusal, no local de menor AV durante pré-excitação manifesta, outros em menor intervalo VA durante taquicardia ortodrílica ou estimulação ventricular contínua. Ritmo juncional ativo durante aplicação ocorreu em 22 pacientes (26,19%). A potência máxima atingida foi de 10-50W (mediana de 20W). A indução de bloqueio de ramo após o término do exame. Nenhum paciente necessitou de marcapasso após o procedimento. Quarenta e cinco pacientes (64,28%) tiveram a via acessória para-hissiana eliminada. **Conclusão:** A VA para-hissiana é ainda um desafio dentro da ablação de VA devido ao risco de lesão do sistema de condução. Como alternativas para driblar as limitações, utiliza-se o acesso jugular na tentativa de melhor apoiar o cateter de ablação em um alvo com menor sinal de His. Outra possibilidade é o mapeamento aórtico, na sua proximidade com o His. Além disso, o uso de baixa potência reduz o risco de complicações.

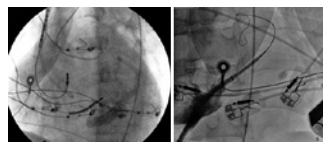
725

PUNÇÃO DE ÔSTIO DO SEIO CORONARIANO OCLUIDO PARA IMPLANTE DE ELETRODO VENTRICULAR ESQUERDO: UMA NOVA ALTERNATIVA

BRUNO PAPELBAUM; CARLOS EDUARDO DUARTE; SILAS DOS SANTOS GALVÃO FILHO; JOSE TARCISIO MEDEIROS DE VASCONCELOS; LUCIENE DIAS DE JESUS; RAONI DE CASTRO GALVÃO; BRUNO KIOSHI NUMATA; RAPHAEL CHIARINI; PAULO CESAR LARA SAWADA; GABRIEL ABREU SILVA

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

Introdução: A terapia de ressincronização cardíaca (TRC) é tratamento bem estabelecido em pacientes com miocardiopatia dilatada, insuficiência cardíaca (IC) e QRS largo, especialmente na presença de BRE. O seio coronariano (SC) é o principal meio para implante do eletrodo ventricular esquerdo (VE); estudos mostram, contudo, 12,5% a 36% de variação morfológica da Valva de Tebézio (VT) no ôstio do SC, dificultando a canulação desta estrutura. **Objetivo:** Relatar o primeiro caso descrito de implante de eletrodo de VE a partir de punção do ôstio de um SC ocluído. **Relato:** Homem, 51a, portador de CDI, fração de ejeção (FEVE) 43% à época do implante que evoluiu com progressão da IC para classe funcional (CF) III, QRS estimulado de 160ms e FEVE: 35%, sendo indicado upgrade para TRC-D. Pela incapacidade em se canular o SC, foi optado pela realização de coronariografia esquerda, que demonstrou oclusão do ôstio do SC, porém com tributárias passíveis de implante do eletrodo de VE. Optou-se pela tentativa de punção da membrana ocluída a partir de um sistema de punção transeptal. Com auxílio de ecocardiograma transtorácico, venografia indireta do SC e abordagem pela veia femoral, posicionamos bainha e agulha de punção em direção à membrana ocluída; punção confirmada por meio de contraste e passagem do fio-guia pelo SC, delimitando a anatomia venosa através do cateter balão. Na sequência, por abordagem superior, canulou-se o seio coronariano com implante do eletrodo de VE na região lateral do VE. O paciente recebeu alta hospitalar 48h após, com melhora da CF. **Discussão:** As alternativas de posicionamento do eletrodo de VE são o implante epicárdico por toracotomia, ou por via endocárdica direta no VE, esta última exigindo que os pacientes sejam cronicamente anticoagulados. No caso em questão, a venografia do SC, após a injeção de contraste na coronária, demonstrou nítida oclusão do ôstio do SC. Optou-se pela estratégia de punção da VT membrana ocluída devido à visualização de tributária em localização favorável e pela experiência do grupo em punção transeptal. Esta estratégia favoreceu o implante do eletrodo em região alvo, implicando na boa evolução clínica do paciente. **Conclusão:** Apresentamos o primeiro caso de implante de eletrodo de VE por punção de SC ocluído, intervenção possibilitada mediante visualização indireta de anatomia venosa favorável após coronariografia esquerda.



726

EVOLUÇÃO DE PACIENTES COM FIBRILAÇÃO ATRIAL CONFORME A FRAÇÃO DE EJEÇÃO PRESERVADA, LÍMITROFE E REDUZIDA

ROSE MARY FERREIRA LISBOA DA SILVA; SARA MAGRO BORIGATO; ÍTALA FERREIRA DE JESUS; GIOVANNA OLIVEIRA CARVALHO

FACULDADE DE MEDICINA UFMG, BELO HORIZONTE, MG, BRASIL

O ritmo de fibrilação atrial (FA) e a insuficiência cardíaca (IC) são condições clínicas frequentes e associadas, com impacto sobre a evolução dos pacientes (pts). A IC pode apresentar-se com fração de ejeção preservada, limitrofe ou reduzida. **Objetivo:** Analisar as características e a evolução de pts com FA e cardiopatia estrutural conforme o estrato da FE. **Métodos:** Foram estudados 332 pts com FA, 186 mulheres, média de idade de 58,0 anos. Os pts foram submetidos à avaliação clínica e laboratorial, cálculo de escores de embolia e sangramento, ao eletrocardiograma e ao ecocardiograma. O tempo de seguimento foi de 13,1 meses. **Resultados:** 210 pts apresentaram FE $\geq 50\%$, 97 pts com FE $\leq 40\%$ e 25 com FE entre 41 e 49%. Aplicando o teste de Kruskal Wallis entre os 3 grupos, não houve diferença quanto à idade, frequência cardíaca de repouso, índice de massa corporal, escores de embolia (CHADS₂, CHA₂DS₂-VASc, R₂CHADS₂), ATRIA, clearance de creatinina e tempo de seguimento. Houve diferença significativa entre o sexo (69,8% das mulheres no 1º grupo, $p=0,009$, qui-quadrado); pressão arterial basal (125/76 versus 110/70 vs 122/74mmHg, respectivamente, $p<0,0001$); classificação EHRA (2,4 vs 3,2 vs 2,6; $p<0,0001$); porcentagem de tempo na faixa terapêutica de pts em uso de varfarina (50,4 vs 40,3 vs 38,6%; $p=0,02$) e HAS-BLED (1,4 vs 1,7 vs 0,9; $p=0,003$). Durante o seguimento clínico, as taxas de hemorragia foram semelhantes entre os grupos ($p=0,35$), porém houve 31 mortes de causa cardíaca (taxas de 19,4 vs 77,4 vs 3,2%, respectivamente em relação aos grupos) e 104 eventos cardiovasculares (embolia sistêmica, hemorragia, internação por IC ou transplante cardíaco e morte), os quais foram de 47,1%; 51% e 1,9%, nos pts com FE $\geq 50\%$, FE $\leq 40\%$ e FE entre 41 e 49%, respectivamente. Pela curva de Kaplan-Meier, o teste de Log Rank apresentou $p<0,0001$ para morte cardíaca e eventos, com intervalo de confiança de 95% entre 49,1 e 59,6, e entre 27,9 e 36,8, respectivamente. **Conclusões:** A evolução foi desfavorável para pts com FE $\leq 40\%$, com maior mortalidade cardíaca, a despeito da idade e escores de embolia semelhantes entre os grupos com distintos estratos de FE. Mulheres apresentaram maior proporção de FE preservada. Houve anticoagulação mais adequada entre pts com FE preservada. Eventos cardiovasculares ocorreram em menor proporção em pts com FE limitrofe.

727

ATUALIZAÇÕES DAS ESTATÍSTICAS DE IMPLANTE DE MARCAPASSO NO NORDESTE BRASILEIRO EM 8 ANOS

CAMYLLA SANTOS DE SOUZA¹; YNGRID SOUZA LUZ²; JOÃO VICTOR FERNANDES DE PAIVA³; LUCAS LOIOLA PONTE ALBUQUERQUE RIBEIRO⁴; VINÍCIUS XIMENES PAULA⁵; JOSÉ RICARDO BARACHO DOS SANTOS JÚNIOR⁶; JOÃO PAULO LIMA BRANDÃO⁷; MASIEL GARCIA FERNANDEZ⁸; MARIA ISABEL MAGELA CANGUSSU⁹; JOÃO DAVID DE SOUZA NETO¹⁰

1.UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ, FORTALEZA, CE, BRASIL; 2.INSTITUTO TOCANTINENSE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS, PORTO NACIONAL, TO, BRASIL; 3.FACULDADE DE MEDICINA NOVA ESPERANÇA, JOÃO PESSOA, PB, BRASIL; 4.UNIFOR, FORTALEZA, CE, BRASIL; 5.UNICHRISTUS, FORTALEZA, CE, BRASIL; 6.CENTRO UNIVERSITÁRIO MAURÍCIO DE NASSAU, CAMARAGIBE, PE, BRASIL; 7.FACID DEVRY, TERESINA, PI, BRASIL; 8.UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE, NATAL, RN, BRASIL; 9.UNIVERSIDADE SEVERINO SOMBRA, VASSOURAS, RJ, BRASIL; 10.HOSPITAL DE MESSEJANA DR. CARLOS ALBERTO STUDART GOMES, FORTALEZA, CE, BRASIL.

Introdução: O implante de marcapasso (MP) é tratamento padrão-ouro para alguns transtornos de condução e arritmias cardíacas, enviando impulsos elétricos ao coração e estimulando-o a bater adequadamente. Neste contexto, urge conhecer as estatísticas atuais de implante de MP no Nordeste (NE) brasileiro, uma vez que este apresentou, em 5 anos, a 2ª maior mortalidade (8,59) por arritmias, sendo o Piauí o estado com maior valor do país (16,87). **Objetivo:** Analisar a situação epidemiológica atual do implante de MP no NE, avaliando avanços, deficiências e necessidade de investimentos. **Métodos:** Estudo transversal descritivo, via DATASUS, de 2008-2016. **Resultados:** Realizou-se, no período, 35.670 implantes de MP no NE, com maior valor na Bahia (9.823), Pernambuco (8.482) e Ceará (5.264), e menor em Sergipe (1.327). As internações para realização do procedimento aumentaram consecutivamente: 3013 (2008), 3385 (2009), 3587 (2010), 3735 (2011), 4108 (2012), 4287 (2013), 4540 (2014), 4549 (2015) e 4466 (2016). Implante de MP de câmara dupla transvenoso foi o mais realizado (22.954), seguido do de câmara única transvenoso (5934), temporário transvenoso (5888), cardíaco multi-sítio transvenoso (503), de câmara única epicardiocárdica (231), cardíaco multi-sítio endocavitário com reversão para epicardiocárdico por toracotomia (58), de câmara dupla epicardiocárdica (58) e cardíaco multi-sítio epicardiocárdico por toracotomia para implante de eletrodo (44). A média de permanência do NE foi de 3,5 dias, destacando-se Sergipe (4,6), Pernambuco (4,5), Ceará (4,5) e Alagoas (4,4), com maior valor, e Piauí (2,0), com menor. O implante de MP cardíaco multi-sítio transvenoso e o endocavitário com reversão para epicardiocárdico por toracotomia registraram maior gasto por internação (>23 mil reais cada). Rio Grande do Norte (R\$ 9.014,88) registrou maior gasto e Ceará, menor (R\$ 6.990,78). A mortalidade foi maior em 2014 (4,87) e 2016 (4,5) e menor em 2008 (3,72) e 2015 (3,76), destacando-se Pernambuco (9,21) - 2x mais a média do NE (4,25). **Conclusão:** Os implantes de MP aumentaram no NE. Chama atenção o fato de o Ceará, com uma das maiores internações, ter registrado os menores gastos. Analisando-se de forma otimista, tais resultados podem relacionar-se a maior acesso da população a diagnósticos e tratamentos, bem como à melhora dos serviços de saúde.

730

COMPARAÇÃO ENTRE 2 MÉTODOS DE FIXAÇÃO DE MARCAPASSO PROVISÓRIO TRANSVENOSO: FIX-IT TRIAL

RAONI DE CASTRO GALVÃO¹; BRUNO PAPELBAUM²; SILAS DOS SANTOS GALVÃO FILHO³; JOSE TARCISIO MEDEIROS DE VASCONCELOS⁴; CARLOS EDUARDO DUARTE⁵; RAQUELA A. LOPES NEVES⁶; LUCIENE DIAS DE JESUS⁷; JAQUELINE CORREIA PADILHA⁸; ANDRÉ BRAMBILLA SBARAINI⁹; THIAGO REGO DA SILVA¹⁰

C.A.R.E., SÃO PAULO, SP, BRASIL

Introdução: A necessidade de marcapasso definitivo transita por diversos cenários, sendo que alguns pacientes precisam permanecer sob uso de marcapasso provisório transvenoso (MPPTV) seja para completar um tratamento de infecção, até recuperar o ritmo após um infarto do miocárdio, ou mesmo aguardando a liberação do dispositivo definitivo pela operadora de saúde. O implante de MPPTV pode ser feito utilizando-se algumas técnicas, sendo fundamental uma boa fixação do mesmo, evitando-se deslocamentos e necessidade de reposicionamento, o que está relacionado a maiores complicações. **Objetivo:** Realizar estudo randomizado, prospectivo, comparando 2 formas de fixação de MPPTV, uma sob fixação direta na pele com Nylon 3.0 após a retirada do introdutor vascular (bailarina) e outra mantendo-se o introdutor venoso, sendo conectado à proteção plástica por todo cabo-eletrodo do MPPTV (camisinha). **Métodos:** Foram randomizados 40 pacientes, 20 em cada grupo, entre outubro/2016 e julho/2017, sendo acompanhados e registrados dados referentes ao tempo do procedimento, posição do cabo eletrodo, limiares de comando e sensibilidade, e complicações sendo os dois grupos similares. Foi considerado como desfecho primário a necessidade de reposicionamento ou troca do MPPTV e secundário qualquer complicação sem a necessidade de reposicioná-lo. **Resultados:** Observou-se que o grupo sob fixação com a proteção plástica apresentou um desfecho primário maior (60%) em relação ao grupo de fixação direta (20%), isto é, qualquer complicação com necessidade de reposicionamento ou troca do MPPTV ($p=0,0098$). Não houve diferenças em relação ao desfecho secundário ($p=1,0$). O grupo submetido à fixação com introdutor e proteção plástica também apresentou uma maior quantidade de complicações totais em relação ao outro grupo ($p=0,0262$). Não houve diferenças significativas na duração total do procedimento entre ambos os grupos ($p=0,5376$), na posição inicial do eletrodo ($p=0,7257$) e na via de acesso utilizada ($p=0,5013$). **Conclusão:** A fixação do cabo-eletrodo do MPPTV de maneira direta após a retirada do introdutor vascular (bailarina) se mostrou mais segura em relação à fixação com introdutor e proteção plástica, reduzindo complicações como deslocamentos do MPPTV, que necessitem de reposicionamento ou troca do cabo-eletrodo, sem aumentar o tempo de procedimento na passagem do mesmo.



731

ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO DE ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO EM PACIENTES PORTADORES DE FIBRILAÇÃO ATRIAL ACOMPANHADOS EM AMBULATÓRIO ESPECIALIZADO

ISABELLE CECILIA DE VASCONCELOS PISCOYA¹; ISABELA PAULINO SERUR²; MARINA RAPOSO GUEIROS³; FILIPE MAIA FERREIRA GOMES⁴; LEONARDO JOSÉ DE CUPERTINO BARRETO DA RO⁵; LEILANDRY ARAÚJO DE MELO⁶; DARIO CELESTINO SOBRAL FILHO⁷; VICTOR ARTHUR EULÁLIO BRASILEIRO⁸; MARIA MARIANA BARROS MELO DA SILVEIRA⁹; LUYDSON RICHARDSON SILVA VASCONCELOS¹

1.UPE, RECIFE, PE, BRASIL; 2.PROCAPE, RECIFE, PE, BRASIL.

Introdução: A fibrilação atrial (FA) é a taquiarritmia crônica mais comum do mundo. Representa um grande fator de risco para o tromboembolismo, aumentando o índice de mortalidade em relação à pacientes com ritmo sinusal em duas vezes. O risco de fenômenos tromboembólicos é um dos mais importantes fatores considerado para o tratamento desta arritmia. Um a cada seis Acidentes Vasculares Encefálicos (AVE) ocorre em pacientes com FA, gerando um risco anual em torno de 7% por ano, o que representa um aumento de até sete vezes em relação ao risco da população em geral. **Objetivo:** Estratificar o risco de acidente vascular encefálico em pacientes com fibrilação atrial. **Métodos:** Trata-se de um estudo transversal, com abordagem quantitativa, realizado com pacientes portadores de FA acompanhados em ambulatório especializado de um hospital referência em cardiologia, no período de maio a agosto de 2016. Foi aplicado um instrumento específico elaborado pelos autores para coleta de informações clínicas e sociodemográficas. Os dados foram analisados através do software EPIINFO 7.0. Para análise estatística foi utilizado o teste do qui-quadrado. A pesquisa seguiu as regulamentações da Resolução nº 466/2012, aprovada por Comitê de Ética em Pesquisa, parecer nº 1.337.133. **Resultados:** Foram avaliados 56 pacientes com história prévia de AVE. Dentre os participantes, predominou-se o sexo feminino (65%), média de idade dos pacientes foi de 57,94 ± 11,86. Ao cruzar as variáveis componentes dos escores CHADS₂ e CHADS₂-VASc, realizando associações bivariadas, foram encontrados valores estatisticamente significativos para: presença de AVE e HAS ($p=0,02$), AVE e doença vascular periférica ($p=0,05$). **Conclusão:** Os resultados obtidos validam, para a amostra selecionada, os escores de estratificação de risco cardiovascular utilizados, revelando que nos pacientes com a associação das comorbidades previamente mencionadas, a ocorrência de AVE foi maior. Tais dados fornecem subsídios para o planejamento da assistência multidisciplinar, como prioridade a prevenção aos eventos tromboembólicos aos pacientes portadores de fibrilação atrial, com vistas à identificação e redução complicações relacionadas à doença, como o AVE.

732

VALIDAÇÃO DA VERSÃO BRASILEIRA DO QUESTIONÁRIO "FLORIDA SHOCK ANXIETY SCALE" (FSAS) PARA PORTADORES DE CARDIO-DESFIBRILADOR IMPLANTÁVELGIOVANNA MELO¹; KATIA REGINA DA SILVA¹; MARCOS SIDNEY BENEDETTO FILHO¹; FLAVIO REBUSTINI²; MARTINO MARTINELLI FILHO¹; ROBERTO COSTA¹

1. INSTITUTO DO CORAÇÃO (INCOR) DO HCFMUSP, SÃO PAULO, SP, BRASIL; 2. EACH - USP, SÃO PAULO, SP, BRASIL.

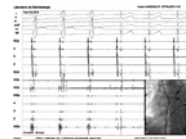
Introdução: Portadores de cardioversor-desfibrilador implantável (CDI) podem apresentar dificuldades de adaptação ao dispositivo em decorrência das terapias de choque. Não dispomos, em nosso meio, de instrumentos para avaliar a adaptação do paciente ao CDI, assim como, a resposta frente às terapias de choque. **Objetivos:** Validar o questionário FSAS para a população brasileira de portadores de CDI. **Métodos:** Trata-se de um estudo de adaptação transcultural do FSAS (tradução, síntese das traduções, retrotradução, comitê de especialista). A validação de construto foi realizada pela análise de dimensionalidade, variância explicada, cargas fatoriais, comunalidades e correlações, utilizando-se um bootstrap (5000) com extração por mínimos quadrados não ponderados (análise exploratória). Na análise fatorial confirmatória foram utilizados Robust Mean-Scaled Chi Square/df; NNFI (Non-Normed Fit Index); CFI (Comparative Fit Index); GFI (Goodness Fit Index); AGFI (Adjusted Goodness Fit Index); RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) e RMSR (Root Mean Square of Residuals) e discriminação do item pela teoria de reposta ao item. Para a avaliação da confiabilidade utilizou-se o Alfa de Cronbach, Ômega de McDonald e o GLB (Greatest Lower Bound). **Resultados:** No período de dez/2016 a jun/2017 o questionário FSAS foi aplicado a 150 pacientes com idade média de 55,9 ± 14,2 anos e predomínio do sexo masculino (64,2%). A análise paralela indicou que o FSAS é unidimensional com variância explicada de 64,4% (satisfatória) acima do mínimo aceitável de 60% para validação inicial de um instrumento. As correlações variaram de 0,31 a 0,77, as cargas fatoriais de 0,67 a 0,86; e as comunalidades entre 0,46 a 0,74. A análise confirmatória indicou χ^2/df (35)=40,40; $p<0,243$, NNFI=0,99; CFI=0,99; GFI=0,98; AGFI=0,98; RMSEA=0,03 e RMSR=0,07. Os índices de confiabilidade Alfa de Cronbach (0,92); Ômega de McDonald (0,92) e GLB (0,98). O conjunto de indicadores mostrou níveis excelentes, consistentes e robustos de validação do FSAS para portadores de CDI. **Conclusões:** O conjunto de análises para o processo de validação (conteúdo, construto e confiabilidade) testado para o FSAS apontou evidências robustas e consistentes da validade do instrumento, podendo-se, portanto, recomendar sua utilização na população de portadores de CDI do Brasil.

733

NOVA ESTRATÉGIA PARA TRATAMENTO INVASIVO DAS VIAS ACESSÓRIAS PARA-HISSIANAS: ABLAÇÃO PELAS CÚSPIDES AÓRTICAS - EXPERIÊNCIA COM 12 CASOSMUHIEDDINE OMAR CHOKR¹; HUGO BELLOTTI LOPES²; ANDRÉ ASSIS LOPES DO CARMO²; REYNALDO CASTRO MIRANDA²; CRISTIANO FARIA PISANI¹; SÍSSY MELO¹; CARINA HARDY¹; FRANCISCO CARLOS DA COSTA DARRIEUX¹; DENISE TESSARIOL HACHUL¹; MAURICIO IBRAHIM SCANAVACCA¹

1. INSTITUTO DO CORAÇÃO, SÃO PAULO, SP, BRASIL; 2. UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS - UFMG, BELO HORIZONTE, MG, BRASIL.

A radiofrequência (RF) tem se estabelecido como terapia definitiva no tratamento das vias acessórias. No entanto a localização dessas vias próximas ao sistema His-Purkinje torna a sua ablação limitada pelo risco de bloqueio átrio ventricular. Descrevemos o resultado e a segurança dessa estratégia no tratamento de doze pacientes com vias acessórias de localização para-hissiana submetidos à ablação por acesso retroaórtico. **Método:** Doze pacientes com média de idade de 26 ± 8 anos, encaminhados para ablação por pré-excitação ventricular. A localização para-hissiana foi definida pelo mapeamento evidenciando alvo adequado em região hissiana. Em 5 pacientes foi tentada ablação pela direita ao longo do anel tricúspideo por via femoral, em 3 foi utilizado tentativa de ablação por acesso jugular, sendo ambas as estratégias ineficazes em eliminar a condução pela via acessória, e em 5 o acesso retroaórtico foi a primeira escolha. Foi realizado mapeamento sobre as cúspides aórticas com identificação de alvo adequado onde se demonstrava relação átrio/ventricular próxima a 1 (sugerindo transição da cúspide não coronariana com a cúspide coronariana direita). Aplicações de (RF) na transição das cúspides, utilizando cateter ablator de 4mm, a 30W de potência e 60°C, interromperam a condução pela via acessória em 4 ± 2 segundos em 10 pacientes, não sendo observado aumento do intervalo PR ou ritmo junctional durante aplicação de RF. Em 1 paciente a ablação pelas cúspides foi sem sucesso, sendo a via eliminada por via jugular e em outro ambas as estratégias falharam em bloquear a condução pela via acessória. Testes eletrofisiológicos confirmaram bloqueio da condução pela via acessória nos 10 casos ablaçados pelas cúspides. Não ocorreram complicações. No seguimento de 22 ± 6 meses ocorreu 1 recorrência. **Conclusão:** A ablação das vias acessórias para-hissianas através de acesso retroaórtico com cateter de ablação na transição das cúspides aórticas é uma estratégia eficaz e segura, podendo ser uma opção ao eletrofisiologista na terapêutica dessa complexa arritmia. A maior estabilidade do cateter posicionado sobre as cúspides pode facilitar a ablação dessas vias acessórias. Estudos randomizados e prospectivos comparando a estratégia de acesso retroaórtico com a ablação convencional pelo anel tricúspideo são necessários para avaliar superioridade de uma abordagem sobre a outra.



734

ABLACÃO DE TAQUICARDIAS VENTRICULARES EM CARDIOPATIA ESTRUTURAL: ANÁLISE DE VARIÁVEIS CLÍNICAS, RESULTADOS E DESFECHOS NO SEGUIMENTO DE MÉDIO PRAZO

RENNER AUGUSTO RAPOSO PEREIRA; CRISTIANO FARIA PISANI; CONRADO PEDROSO BALBO; DANIEL MOREIRA COSTA MOURA; MUHIEDDINE OMAR CHOKR; CARINA HARDY; SÍSSY MELO; MAURICIO IBRAHIM SCANAVACCA

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

Introdução: A ablação por cateter de taquicardia ventricular sustentada (TV) em cardiopatia estrutural (CE) é realizada nos casos refratários a antiarrítmicos. **Objetivo:** Analisar as ablações de TV em CE e o seu seguimento. **Métodos:** Estudo observacional analítico. Coorte de pacientes submetidos a ablação de TV em CE em hospital escola entre 2013 e 2015. Foram avaliadas variáveis clínicas e eletrofisiológicas e analisados os desfechos óbito e recorrência da TV. Foi usado o JMP (versão 10, SAS) e $p<0,05$ considerado significativo. **Resultados:** Foram realizadas 151 ablações de TV em CE: idade média 56,8 anos (DP ± 13,6), 70,1% do sexo masculino, FEVE média 36,7% (DP ± 13,0%), 61,6% já portadores de CDI. Etiologias mais frequentes: chagásica 54,3%, isquêmica 19,2%, dilatada idiopática 9,9%, DAVD 9,9%. Quanto ao procedimento: sucesso completo 49,7%, sucesso parcial 29,1%, insucesso 13,9%, não testado 19,9%. Quanto à técnica empregada: mapeamento de TV 13,9%, mapeamento TV com modificação de substrato 43,7%, apenas modificação de substrato 37,7%, ablação de ramo direito por TV ramo-a-ramo 1,9%. Punção epicárdica foi realizada em 57,3% dos casos (em chagásicos 82,9%, e isquêmicos 7,1% e demais etiologias 40%) e mapeamento eletroanatômico em 56,0%. Quanto a tentativas prévias de ablação, 65,5% eram submetidos à primeira ablação, 21,5% com 1 ablação prévia e 13,0% com 2 ou mais ablações prévias. Taxa de complicações de 8,6% e complicações letais 1,3% (1 hemopericárdio precoce e 1 tardio). No seguimento médio de 534,4 dias (DP ± 399,0), 43,7% apresentaram recorrência de TV e 27,7% óbito (11,9% de óbito na mesma internação) Ao final do seguimento, 79,5% em uso de CDI. Na curva de sobrevivência (Kaplan Meier), óbito foi mais frequente em FEVE <40% ($p<0,0001$), usuários de CDI pré-ablação ($p<0,0001$), chagásicos ($p<0,0001$) e não sucesso completo ao fim da ablação ($p<0,0001$). Quanto à sobrevida livre de recorrência, houve pior desfecho em FEVE <40% ($p=0,007$), usuários de CDI pré-ablação ($p=0,001$), não isquêmicos ($p=0,047$) e não sucesso completo (0,0004). **Conclusão:** A ablação de TV em CE teve como principal etiologia a chagásica e ocorreu mais no sexo masculino. Etiologia chagásica, FEVE <40%, uso de CDI pré-ablação e não sucesso completo podem ser preditores de mortalidade. Possíveis preditores de recorrência são: FEVE<40%, não isquêmicos, não sucesso completo e uso de CDI.

736

ANÁLISE DOS NÚMEROS ATUAIS DE IMPLANTE DE CARDIOVERSOR DESFIBRILADOR NOS ESTADOS BRASILEIROS DE 2012 A 2016CAMYLLA SANTOS DE SOUZA¹; YNGRID SOUZA LUZ²; GABRIELA PONCE SOARES³; TAINÁ AGUIAR DA COSTA⁴; MARIA ISABEL MAGELA CANGUSSU⁴; MAYKON WANDERLEY LEITE ALVES DA SILVA⁵; WANESKA COSTA SANTOS⁶; JULIANE LOBATO FLORES⁶; KITHIELY KERLEIA SALVA⁷; JOÃO DAVID DE SOUZA NETO⁸

1. UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ, FORTALEZA, CE, BRASIL; 2. INSTITUTO TOCANTINENSE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS, PORTO NACIONAL, TO, BRASIL; 3. UNIVERSIDADE DO GRANDE RIO, DUQUE DE CAXIAS, RJ, BRASIL; 4. UNIVERSIDADE SEVERINO SOMBRA, VASSOURAS, RJ, BRASIL; 5. UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE ALAGOAS, MACEIÓ, AL, BRASIL; 6. UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL, CANOAS, RS, BRASIL; 7. CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA, CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA, RJ, BRASIL; 8. HOSPITAL DE MESSEJANA DR. CARLOS ALBERTO STUDART GOMES, FORTALEZA, CE, BRASIL.

Introdução: Sendo a morte súbita importante problema de saúde, o implante de cardioversor desfibrilador (CDI) torna viável, em pacientes com histórico ou alto risco de arritmias, o armazenamento de traçados eletrocardiográficos, marca-passo anti-bradicardia e anti-taquicardia e cardioversão de baixa energia. **Objetivo:** Promover atualização estatística acerca do número de implantes de CDI no Brasil, analisando-se a evolução dos estados brasileiros e necessidade de novos investimentos. **Método:** Estudo transversal descritivo, via DATASUS, de 2012-2016. **Resultado:** Registraram-se 7.976 implantes de CDI no total: 1.452 em 2012, 1.537 em 2013, 1.721 em 2014, 1.708 em 2015 e 1.558 em 2016. O Sudeste apresentou 3.235 casos, dos quais São Paulo representou 65,6% (2125), sendo também o estado do país com maior número de casos. Em seguida, veio o Sul (1972 casos), destacando-se o Rio Grande do Sul, com 1.331 casos (67,4% da região), isto é, o 2º estado com maior número de implantes do país. Em 3º lugar, está o Nordeste (1548), destacando-se Alagoas (395), Bahia (372), Pernambuco (258), Ceará (198) e Paraíba (188). Em 4º veio o Centro-Oeste, com 1065 casos, dos quais Goiás representou 57,8% (616). O Norte noticiou apenas 156 casos, 109 no Amazonas e 47 no Pará. O implante de CDI de câmara dupla transvenoso registrou 4.270 casos no período, seguido do de multi-sítio transvenoso (2010), câmara única transvenoso (1.241), multi-sítio transvenoso epicardiocárdico por toracotomia (250) e multi-sítio endocavitário com reversão para epicardiocárdico (205). Sergipe e Paraíba tiveram os maiores valores por internação (>53 mil reais cada), e Distrito Federal (DF), menor (R\$ 38.745,09). Santa Catarina apresentou a maior média de permanência (12,1), seguido de Sergipe (12), Rio de Janeiro (11,2) e DF (10,1). A mortalidade foi maior no Pará (4,26), Mato Grosso (3,06), DF (2,25) e Rio de Janeiro (2,05). Não houve notificações referentes ao implante de CDI nos estados do Acre, Amapá, Rondônia, Roraima, Tocantins e Piauí. **Conclusão:** O implante de CDI tem avançado no Brasil, destacando-se Sudeste e Sul (São Paulo e Rio Grande do Sul). O Nordeste apresentou menor mortalidade e Centro-Oeste, menor valor gasto por internação. Porém, ainda preocupa a subnotificação presente no Norte do país.

738

ARRITMIAS VENTRICULARES LOCALIZADAS ABAIXO DE CÚSPIDES CORONARIANAS DE VALVA AÓRTICA - DESAFIOS: SÉRIE DE CASOS

RAQUELA L. LOPES NEVES; LUCIENE DIAS DE JESUS; JAQUELINE CORREIA PADILHA; BRUNO KIOSHI NUMATA; PAULO CESAR LARA SAWADA; RAONI DE CASTRO GALVÃO; JOSE TARCISIO MEDEIROS DE VASCONCELOS; BRUNO PAPELBAUM; SILAS DOS SANTOS GALVÃO FILHO; CARLOS EDUARDO DUARTE

C.A.R.E., SÃO PAULO, SP, BRASIL

Introdução: A correta localização seguida da ablação de arritmias ventriculares de vias de saída podem ser trabalhosas em razão das semelhanças eletrocardiográficas das arritmias originárias de via de saída de ventrículo direito (VSD) e via de saída de ventrículo esquerdo (VSE) em região de cúspides coronarianas. Tradicionalmente, a ablação de arritmias de VSE costuma ser efetiva num plano acima da valva aórtica. O objetivo deste estudo é descrever o tratamento por ablação de arritmias ventriculares abaixo das cúspides da valva aórtica. **Métodos:** O ECG de 12 derivações e eletrogramas intracavitários foram registrados por um polígrafo digital multicanal (Ep-Tracer, Cardiotek), filtrados em 30-400 Hz para eletrogramas bipolares e 0,05-400 Hz para unipolares. Adicionalmente foi utilizado mapeamento eletroanatômico (Ensite NAVX). Três pacientes com EV supostamente originárias de VSD de acordo com o ECG (fig.1) necessitaram de exploração da VSE após falha da ablação pelo lado direito. **Resultados:** O mapeamento abaixo das cúspides aórticas demonstrou uma ativação ventricular precedendo o ECG de superfície em 32,0 ± 3ms (fig.2). Todos os pacientes obtiveram sucesso na ablação após 7 ± 1 aplicações de RF com cateter irrigado em plano subvalvar aórtico (fig.3). Após um seguimento médio de 130 dias, nenhum dos pacientes apresentou sintomas clínicos decorrentes das EV, com forte redução da densidade das EV. **Conclusão:** A ablação por cateter das arritmias ventriculares originárias das cúspides aórticas é segura e efetiva. Em casos trabalhosos, a exploração da área subvalvar aórtica é necessária.



739

AValiação Clínica e Prospectiva do Efeito da Quimioterapia ACT no Intervalo QTc em Pacientes com Neoplasia de Mama

PEDRO VERONESE; DENISE TESSARIOL HACHUL; MAURICIO IBRAHIM SCANAVACCA; LUDHMILA ABRAHÃO HAJJAR; TAN CHEN WU; LUCIANA SCAILOTTO FERNANDES; CAROLINA VERONESE; FRANCISCO CARLOS DA COSTA DARRIEUX

INCOR, SÃO PAULO, SP, BRASIL

Introdução: A cardiotoxicidade aguda e subaguda pode ser caracterizada pelo prolongamento do intervalo QT corrigido (QTc) e demais medidas derivadas do intervalo QTc, como a dispersão do intervalo QTc (QTdc) e a dispersão transmural da repolarização (DTPTe). No entanto, ainda não foi determinado se pacientes com neoplasia de mama submetidas ao esquema quimioterápico com antraciclina, ciclofosfamida e taxano (ACT) podem apresentar prolongamento do intervalo QTc, da QTdc e da DTPTe. Os objetivos deste estudo foram: 1. avaliar o efeito da quimioterapia ACT no intervalo QTc; 2. avaliar o efeito da quimioterapia ACT na QTdc e na DTPTe; 3. avaliar os biomarcadores cardíacos específicos como a troponina e o peptídeo natriurético do tipo B (BNP); e 4. avaliar manifestações clínicas de cardiotoxicidade, como a presença de: arritmias cardíacas, insuficiência cardíaca (ICC), angina e morte cardiovascular em pacientes com neoplasia de mama. **Métodos:** Trata-se de um estudo de coorte prospectivo em que 23 pacientes com neoplasia de mama não metastática foram acompanhadas durante o tratamento quimioterápico com o esquema ACT. As medidas do intervalo QTc, da QTdc e da DTPTe foram determinadas pelo eletrocardiograma (ECG) de 12 derivações antes do início da quimioterapia (basal), após a primeira fase com antraciclina e ciclofosfamida (AC), e ao final do tratamento com taxano (T). Biomarcadores como troponina e BNP também foram analisados. **Resultados:** Quando comparado aos valores basais, houve prolongamento do intervalo QTc após a primeira fase da quimioterapia - AC, 439,7ms ± 33,2 vs 472,5ms ± 36,3, (p=0,001) e ao final do tratamento com taxano, 439,7ms ± 33,2 vs 467,9ms ± 42,6, (p<0,001). A dosagem média de troponina sérica, quando comparada aos valores basais, apresentou elevação após o término da primeira fase da quimioterapia - AC, 7,1pg/ml ± 3,5 vs 26,9pg/ml ± 23,1, (p<0,001) e ao final do tratamento com taxano, 7,1pg/ml ± 3,5 vs 30,7pg/ml ± 21,9, (p<0,001). A QTdc, a DTPTe e os níveis séricos de BNP não mostraram diferenças com significância estatística. Durante o seguimento clínico não houve nenhum óbito e nenhuma constatação de angina, ICC e arritmias cardíacas. **Conclusão:** Em pacientes com neoplasia de mama não metastática submetidas à quimioterapia com esquema ACT, houve prolongamento do intervalo QTc e elevação dos níveis séricos de troponina.

744

Fatores Associados ao Custo do Primeiro Ano de Tratamento pelo Implante de Marca-Passo Definitivo sob a Perspectiva do Sistema Único de Saúde

LUCAS BASSOLLI DE OLIVEIRA ALVES¹; KATIA REGINA DA SILVA¹; GIOVANNA MELO¹; ERINEIA SOUZA DOS SANTOS²; FERNANDO COLUGNATI²; MARTINO MARTINELLI FILHO²; ROBERTO COSTA¹

1. INCOR - FMUSP, SÃO PAULO, SP, BRASIL; 2. UFJF, JUIZ DE FORA, MG, BRASIL

Introdução: Marca-passos (MP) são os dispositivos mais utilizados na área da estimulação cardíaca artificial. Entretanto, pouco se sabe sobre o impacto financeiro destes dispositivos para o Sistema Único de Saúde (SUS). **Objetivos:** Estimar o custo do primeiro ano de tratamento de portadores de MP, segundo valores reembolsados pelo SUS e identificar fatores associados. **Métodos:** Foram utilizados os dados de um registro prospectivo de portadores de DCEI. O custo total do tratamento foi mensurado em reais (R\$), de acordo com os valores reembolsados pelo SUS às instituições conveniadas. Foram levantados os custos atribuídos ao procedimento de implante do dispositivo, às hospitalizações e ao seguimento ambulatorial. Para a identificação dos fatores associados ao custo do tratamento, foi confeccionado um modelo linear generalizado multivariado (GLM) assumindo como variável dependente a distribuição Gaussiana inversa do custo total do tratamento. Características demográficas, clínicas e cirúrgicas foram investigadas como potenciais fatores associados. **Resultados:** Entre jan/14 e dez/15, 633 pacientes submetidos a implante de MP em um hospital público universitário de alta complexidade, foram incluídos na análise. Houve predominância do sexo feminino (52,6%), com idade média de 70,4 ± 13,4 anos e FEVE média=58,7% ± 10,9%. A maioria dos pacientes (60,2%) não apresentava doenças cardíacas estruturais. A presença de comorbidades e uso de medicamentos de ação cardiovascular foram altamente frequentes na amostra. O custo médio do primeiro ano de tratamento foi de R\$ 10.224 (R\$ 9.802-R\$ 10.690), sendo a realização do procedimento cirúrgico responsável por, aproximadamente, 81% do custo total observado. As características significativamente associadas a custos maiores estão apresentadas na tabela. **Conclusão:** O valor médio reembolsado pelo SUS durante o primeiro ano de tratamento, mostrou uma pequena variação entre os pacientes atendidos. Todavia, condições clínicas pré-operatórias influenciaram significativamente este valor.

Tabela. Resultados do modelo multivariado de associação entre características pré-operatórias e o custo total (R\$) do primeiro ano de tratamento

	exp (β)	IC 95%	Incremento médio sobre o custo total	P
Hospitalização não eletiva	1,08	1,00; 1,16	8,0%	0,058
Cardiopatias estruturais	1,08	1,01; 1,17	8,0%	0,048
Uso regular de diuréticos	1,11	1,03; 1,20	11,0%	0,005
Doença renal crônica	1,13	1,01; 1,28	13,0%	0,039
Fibrilação atrial	1,14	1,02; 1,28	14,0%	0,026
Ajustado para sexo, idade, comorbidades, uso de medicamentos de ação cardiovascular e classe funcional.				

747

Reconstrução de Cabo-Eletrodo do Ventrículo Esquerdo como Alternativa após Insucesso na Tentativa de Extração por Tração

RAFAEL FLORES PIRES; MARCEL FERNANDO SILVA CARVALHO; TARCISIO ESDRAS ARAUJO MOURA; RAFAEL ARAUJO TEIXEIRA; JOSE ALEJANDRO VILLAGOMEZ LEDESMA; OTHO DURAN; REMY NELSON ALBORNOZ; JUAN CARLOS PACHON MATEOS; JOSÉ CARLOS PACHON MATEOS

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

Introdução: A terapia de ressincronização cardíaca (TRC) é tratamento bem definido na literatura para pacientes com insuficiência cardíaca grave (FE<35%) associada a bloqueio de ramo esquerdo (BRE), duração prolongada do QRS (≥150ms), classe funcional II, III ou IV e terapia medicamentosa otimizada. Eventualmente podem haver fraturas/difusão de cabo-eletrodo do ventrículo esquerdo, o que torna difícil sua extração ou implante de novo eletrodo devido à sua posição em seio coronário. Caso clínico: A.T.M., 54 anos, sexo masculino, portador de miocardiopatia dilatada idiopática, BRE (QRS>150ms) e fração de ejeção (FE) 29% - Simpson - em ecocardiograma transtorácico (ecott) e classe funcional (cf) II. Portador de diabetes mellitus e dislipidemia. Submetido a terapia de ressincronização cardíaca em 2013. No dia 19/06/2017, durante telemetria do dispositivo, paciente queixou-se de piora da classe funcional de início recente (CF III), sendo evidenciado aumento de impedância do eletrodo de ventrículo esquerdo (VE) >3000, com falha total de comando. Na radiografia de tórax foi observada fratura de eletrodo do VE, sendo optado por intervenção cirúrgica para tentativa de substituição do mesmo (Starfix-Medtronic). No dia 26/06/2017 foi submetido a cirurgia para tentativa de troca do eletrodo do VE, sem sucesso, devido ao mecanismo de fixação em seio coronário por sistema de aletas. Optado por reconstrução do eletrodo visto que o paciente apresentou melhora importante quando o mesmo apresentava funcionamento adequado. A reconstrução consiste em localizar o local da fratura, cortar o eletrodo proximal e distal a fratura, construção de um conector com agulha (40x12mm), ligando-se as duas partes (distal e proximal) do eletrodo ao mesmo. Realizada cobertura da reconstrução com sleeves e silicone, sendo feita fixação do aparato com fios de mersilene. Realizados os testes, com limiar e impedância dentro dos padrões de normalidade. Após 1 mês do procedimento o paciente retornou ao ambulatório de marca-passo, apresentado melhora da classe funcional e mantendo parâmetros do eletrodo. **Conclusão:** A reconstrução de cabo-eletrodo do ventrículo esquerdo é uma alternativa viável para pacientes que apresentam disfunção do mesmo e impossibilidade de troca ou implante de novo eletrodo, com resultado clínico satisfatório.

748

TERAPIA DE RESSINCRONIZAÇÃO CARDÍACA TRIFOCAL EM PACIENTE COM SEVERA INSUFICIÊNCIA CARDÍACA E CONTRA-INDICAÇÃO PARA O TRANSPLANTE CARDÍACO

RAFAEL FLORES PIRES; JOSE ALEJANDRO VILLAGOMEZ LEDESMA; MARCEL FERNANDO SILVA CARVALHO; TARCISIO ESDRAS ARAUJO MOURA; RAFAEL ARAUJO TEIXEIRA; OTHO DURAN; REMY NELSON ALBORNOZ; JUAN CARLOS PACHON MATEOS; JOSÉ CARLOS PACHON MATEOS

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

Introdução: A terapia de ressincronização cardíaca (TRC) é tratamento bem definido na literatura para pacientes com insuficiência cardíaca grave (FE<35%) associada a bloqueio de ramo esquerdo (BRE), duração prolongada do QRS (≥ 150 ms), classe funcional II, III ou IV e terapia medicamentosa otimizada. **Caso Clínico:** J.V.S., 20 anos, sexo masculino, portador de miocardiopatia chagásica com fração de ejeção do ventrículo esquerdo de 21% (provável transmissão vertical) e implante de marca-passo definitivo bicameral (Biotronik - Etrinsa 8 DR-T) em dezembro/2016 por bloqueio atrio-ventricular total (BAVT) - em outro serviço. Internado no pronto-socorro deste hospital devido a insuficiência cardíaca (IC) descompensada perfil B e mantido em enfermaria do transplante cardíaco (vinha em acompanhamento ambulatorial no setor), dependente de drogas vasoativas (altas doses de dobutamina). Durante internação foi contra-indicado o transplante cardíaco devido a razões sociais. Solicitada avaliação do setor de estimulação cardíaca artificial para definir necessidade de TRC. Paciente portador de BRE (secundário ao estímulo do marca-passo prévio) com qrs 160ms, sendo indicada TRC e realizado implante de eletrodo de seio coronário utilizando um bifurcador, mantendo o mesmo dispositivo, em 30/06/2017 - devido à anatomia desfavorável, o eletrodo do ventrículo esquerdo foi implantado em veia anterior do seio coronário. Realizada otimização terapêutica na enfermaria, recebendo alta e retornando ao pronto-socorro após 4 dias devido a nova descompensação da IC. Optado por implante de novo eletrodo em via de saída do ventrículo direito e estímulo trifocal, procedimento este realizado em 21/07/2017, com troca do gerador por dispositivo ressincronizador (St. Jude Medical - Allure RF) e adaptação com bifurcador. Realizada retirada progressiva da dobutamina e otimização terapêutica na enfermaria. Paciente evoluiu com melhora progressiva do quadro clínico após desmame total da dobutamina, recebendo alta hospitalar em 14/08/2017. **Conclusão:** a TRC promove melhora clínica significativa em pacientes com indicação bem definida, reduzindo mortalidade e promovendo melhora da sobrevida, mesmo em pacientes graves e dependentes de drogas vasoativas. A ressincronização trifocal é uma opção nos casos em que não há veias satisfatórias no seio coronário, com resultados clínicos satisfatórios.

749

LEADLESS PACEMAKER NO MUNDO REAL: EXPERIÊNCIA INICIAL DE DOIS CENTROS EM PORTUGAL

JOAO CARMO; DIOGO CAVACO; PEDRO CARMO; FRANCISCO MORGADO; FRANCISCO COSTA; ISABEL SANTOS; CARLOS VOLPONI; JOAO MESQUITA; MICHAELA NETO; PEDRO ADRAÇÃO

HOSPITAL SANTA CRUZ, CARNAXIDE, PORTUGAL.

Introdução: Os pacemakers sem eletrodo - leadless pacemakers - têm surgido como alternativa aos pacemakers convencionais. Estudos iniciais mostraram elevada taxa de sucesso na implantação e baixa taxa de complicações no procedimento. O desempenho destes dispositivos no longo prazo mantém-se ainda incerto. **Objetivo:** Avaliar a eficácia e segurança de uma série de doentes consecutivos submetidos a implantação de leadless pacemaker. **Métodos:** Registro prospectivo observacional de dois centros que incluiu 51 doentes consecutivos submetidos a implantação de leadless pacemaker Micra entre junho de 2015 e junho de 2017. Foram avaliados a eficácia e segurança do procedimento, bem como a performance elétrica na implantação e no seguimento. **Resultados:** A população tinha uma idade média de 77 ± 9 anos e 73% eram do sexo masculino. A principal indicação para implantação foi bradicardia associada a fibrilhação auricular (76,5%), seguido de bloqueio aurículo-ventricular e doença do nódulo sinusal. O pacemaker Micra foi implantado com sucesso em todos os doentes. Durante os primeiros 30 dias, a taxa de complicações foi baixa (1,85%) com registo apenas um falso-aneurisma femoral com necessidade de correção cirúrgica; não houve registo de derrame pericárdico ou deslocamento do dispositivo. Os parâmetros foram adequados e mantiveram-se estáveis ao longo do seguimento médio de 7 meses. **Conclusões:** Na nossa experiência, a implantação de pacemaker Micra mostrou ser um procedimento eficaz e seguro e os parâmetros foram adequados e mantiveram-se estáveis.

	Implantação	Seguimento
Limiar	$0,59 \pm 0,25$ mV	$0,60 \pm 0,49$ mV
Impedância	717 ± 144 ohms	590 ± 105 ohms
Amplitude	$10,7 \pm 4,7$ mV	$13,9 \pm 5,1$ mV

753

ABLAÇÃO DE FIBRILHAÇÃO AURICULAR ASSOCIA-SE A MENOR RISCO DE ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL ISQUÊMICO: UMA ANÁLISE PROPENSITY MATCHED EM 1.692 DOENTES

JOAO CARMO; JORGE FERREIRA; FRANCISCO COSTA; DIOGO CAVACO; PEDRO CARMO; SALOME CARVALHO; FRANCISCO MORGADO; PEDRO ADRAÇÃO

HOSPITAL DE SANTA CRUZ, CARNAXIDE, PORTUGAL.

Introdução: O acidente vascular cerebral (AVC) isquêmico é uma das complicações mais devastadoras da fibrilhação auricular (FA). A ablação de FA reduz a carga arritmica, mas o seu impacto na redução do AVC isquêmico permanece incerto. Pretendeu-se avaliar a relação entre ablação de FA e risco de AVC isquêmico. **Métodos:** Foram identificados 3.168 doentes com diagnóstico de FA que tiveram alta entre 2006 e 2015 de um centro hospitalar terciário. Neste período foram realizadas 884 ablações, tendo sido excluídos os doentes com flutter auricular. Foram ainda excluídos os doentes com próteses valvulares mecânicas, estenose mitral e pacemaker ou cardioversor-desfibrilhador implantado. Foi realizada uma análise propensity matched 1:1 com caliper 0.1 entre os doentes submetidos a ablação de FA versus os restantes para as características demográficas e clínicas basais. O resultado primário foi AVC isquêmico no seguimento. **Resultados:** Os doentes submetidos a ablação eram mais jovens e tinham menos comorbilidades que os outros doentes com FA. Registaram-se 10 AVC isquêmicos no grupo da ablação (N=710) e 113 no grupo não-ablação (N=982). Após o ajustamento com propensity matched foram selecionados 197 doentes para cada grupo sem diferenças na idade, sexo, CHA2DS2-Vasc, índice de comorbilidade de Charlson e anticoagulação. Durante um seguimento médio de 4 anos, registaram-se 3 AVC isquêmicos no grupo da ablação (nenhum evento nos primeiros 30 dias) e 16 no grupo não ablação. Em análise multivariável, a ablação de FA associou-se a menor risco de AVC isquêmico (HR 0,11, 0,03-0,41, p=0,001). O benefício da ablação foi superior nos doentes com CHA2DS2-VASc ≥ 2 (HR 0,11, 0,02-0,49, p=0,004 vs. HR 0,22, 0,04-1,1, 29, p=0,45 com CHA2DS2-VASc <2). **Conclusão:** Em doentes com FA, a ablação associou-se a menor risco de AVC isquêmico após correção para viés de seleção.

	Antes do ajustamento		Depois do ajustamento	
	Ablação (N=710)	Não ablação (N=982)	Ablação (N=197)	Não ablação (N=197)
Idade (média)	58 $\pm$ 9	78 $\pm$ 11	67 $\pm$ 12	66 $\pm$ 9
Sexo feminino	32%	53%	45%	54%
CHA2DS2-Vasc (média)	$1,4 \pm 1,2$	$3,8 \pm 1,1$	$2,3 \pm 1,2$	$2,4 \pm 1,2$
Charlson index ≥ 2	7,3%	50%	18%	15%
Anticoagulação	70%	79%	79%	86%

754

INFLUÊNCIA DO POLIMORFISMO DO GENE KCNN3 NA OCORRÊNCIA DE FIBRILHAÇÃO ATRIAL

ISABELLE CECILIA DE VASCONCELOS PISCOYA¹; FILIPE MAIA FERREIRA GOMES¹; LEONARDO JOSÉ DE CUPERTINO BARRETO DA RO¹; MARINA RAPOSO GUEIROS¹; ISABELA PAULINO SERUR¹; DARIO CELESTINO SOBRAL FILHO¹; LEILANDRY ARAUJO DE MELO¹; VICTOR ARTHUR EULÁLIO BRASILEIRO¹; MARIA MARIANA BARROS MELO DA SILVEIRA¹; LUYDSON RICHARDSON SILVA VASCONCELOS¹

1.UPE, RECIFE, PE, BRASIL; 2.PROCAPE, RECIFE, PE, BRASIL.

Introdução: A contribuição genética para a etiopatogenia da Fibrilhação Atrial (FA) tem sido estudada pois já foi verificado que a presença de um familiar com FA aumenta em 40% a chance de desenvolver a doença. Já é consenso que o genótipo do indivíduo influencia na presença da FA e também no seu tratamento. Acredita-se que os polimorfismos do KCNN3 pode estar associado a alterações do ritmo do coração. **Objetivo:** Avaliar a associação entre o polimorfismo do gene KCNN3 (rs13376333) e a ocorrência da arritmia fibrilhação atrial (FA). **Metodologia:** Trata-se de um estudo analítico de corte transversal com grupos de comparação. Um grupo foi composto por 140 pacientes portadores de FA e em um grupo controle foram incluídos 53 pacientes sem arritmia e atendidos no mesmo hospital de referência cardiologia. Foi aplicado um instrumento específico elaborado pelos autores para coleta de informações clínicas e sociodemográficas e foram coletadas amostras de sangue de cada indivíduo para extração do DNA e detecção das variantes polimórficas. Os dados foram avaliados segundo estatística descritiva e a existência de associações entre as frequências alélicas e genotípicas foi avaliada pelo teste qui-quadrado. A pesquisa seguiu as regulamentações da Resolução nº 466/2012, aprovada por Comitê de Ética em Pesquisa com parecer nº 1.337.133. **Resultados:** Dos pacientes analisados 50% eram homens e 50% mulheres, sendo 75% provenientes da Zona Metropolitana do Recife. Houve predominância da etnia parda (58,57%) sobre as etnias branca (27,14%) e negra (14,29%) e 81,43% dos pacientes declarou ter renda de até 1 salário mínimo. O estudo do polimorfismo rs13376333 no gene KCNN3 demonstrou associação entre o genótipo CT e a ausência de FA p=0,04 OR 0,50 (0,26-0,98). O genótipo variante TT foi mais frequente nos indivíduos com FA, quando comparado com indivíduos controle (7,14% vs 3,77%), contudo esta associação não foi significativa. **Conclusão:** A predominância do genótipo CT em indivíduos do grupo controle sobre o grupo com diagnóstico de FA pode indicar que este confere proteção para o desenvolvimento da arritmia. Também, a maior prevalência do genótipo TT no grupo com FA poderia indicar uma relação positiva entre a sua presença e a ocorrência de FA, entretanto é necessário que se aumente a amostra para atingir resultados estatisticamente significantes.

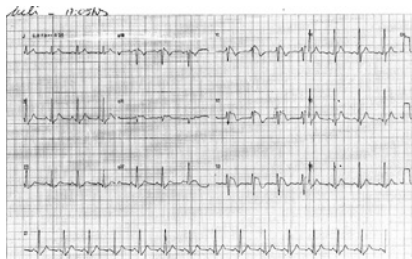
755

SÍNCOPE EM VIGÊNCIA DE FEBRE, QUAL O DIAGNÓSTICO?

SÂMELA DE MORAIS SEGÓVIA¹; WAGNER LUIS GALI¹; ALVARO VALENTIM LIMA SARABANDA¹; GUSTAVO GIR GOMES¹; JOSÉ MÁRIO BAGGIO JR.¹; ADEGIL HENRIQUE MIGUEL DA SILVA¹; CAMILO DE LELIS DE MELO CHAVES JR.¹; ANDREA ALEXANDRA DA SILVA¹; LUIS GUSTAVO GOMES FERREIRA¹; DANILO ALMEIDA GUERRERO²

1.ICDF, BRASÍLIA, DF, BRASIL; 2.HOSPITAL HOSPITALIS, SÃO PAULO, SP, BRASIL.

Paciente do sexo masculino, 56 anos, sem comorbidades prévias, admitido em unidade de emergência após episódio de síncope tipo liga-desliga, sem pródromos, enquanto deambulava, com duração aproximada de 3 minutos. Negou quaisquer sintomas prévios, interações ou episódios de síncope. Refere episódio de febre no dia da internação, e irmão falecido por morte súbita aos 64 anos. Devido ao padrão de supra de ST no ECG inicial, foi encaminhado para a UDT no protocolo de SCA. O ECG inicial mostrava QRS com padrão RSR de V1-V3 associado a supradesnivelamento de ST de até 2mm e inversão de onda T nestas derivações (Tipo I de Brugada). O segundo ECG (5 horas e meia após) mostrava QRS com padrão RSR em V1-V2, e RS em V3, onda T normal (positiva), mantendo supra em V1-V2, mas com menor amplitude (Tipo II de Brugada). Foi prosseguida investigação para doença coronariana com Angio-Tc de coronárias e cineangiogramiografia, que não mostrou obstruções significativas, e após esta hipótese ter sido descartada o paciente foi submetido a RNM cardíaca e EEF, com posterior implante de CDI para prevenção de morte súbita, tendo o diagnóstico final de síndrome de Brugada pelo padrão inicial do ECG.



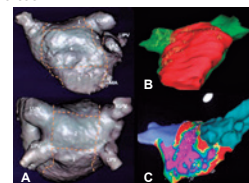
756

CORRELATION BETWEEN LATE GADOLINIUM ENHANCEMENT ASSESSMENT OF ATRIAL SCAR AND LOW VOLTAGE AREAS DETECTED BY ENDOCARDIAL VOLTAGE MAPPING

JOAO MESQUITA; ANTÔNIO MIGUEL FERREIRA; CARLOS VOLPONI LOVATTO; SARA GUERREIRO; FRANCISCO MOSCOSO COSTA; PEDRO CARMO; JOAO ABECASIS; DIOGO MAGALHÃES CAVACO; FRANCISCO MORGADO; PEDRO ADRAÇÃO

HOSPITAL DE SANTA CRUZ, LISBOA, PORTUGAL.

Background: Atrial fibrosis seems to correlate a higher risk of stroke and worse outcomes after catheter ablation in patients with atrial fibrillation (AF). Atrial scar can be non-invasively assessed with cardiac magnetic resonance (CMR), but this method still lacks thorough clinical validation. The purpose of our work was to evaluate the anatomical correlation between left atrial (LA) scarring/scar (?) assessed by late gadolinium enhancement (LGE) in CMR and low voltage areas (LVA) detected by endocardial voltage mapping. **Methods:** Single-centre prospective observational study that included 23 patients who underwent CMR with LGE assessment of atrial scar, previous to AF catheter ablation. Patients with inadequate CMR imaging (n=2) were excluded from the study, yielding a total of 21 selected patients for analysis. LVAs were identified by endocardial mapping with CARTO[®], with a diagnostic cutoff of <0.5mV. Segments with low density of mapped points, preventing the identification/exclusion of LVAs, were excluded from the analysis. For all patients, LA was segmented in 6 regions, in which endocardial mapping of LVAs and atrial scar detected by LGE in the CMR were compared. **Results:** Population of 78% males, median age 62 (IQR 49-68) years old, 78% with paroxysmal AF and 72% who had previously underwent catheter ablation. Median LA volume indexed to body surface area was 55 (IQR 45-66) ml/m² and CHA2DS2-Vasc=1 (IQR 1-2). The median number of mapped points was 242 (IQR 192-598). Sixty-nine LA segments (58%) were adequately evaluated, in which 52 (75%) had at least one LVA. The LA segments in which LVAs were more frequently identified were the superior and posterior walls (56% and 83%, respectively). LGE showed 93% sensitivity (CI 79-97%) and 73% specificity (50-89%) in identifying LVAs, with a positive predictive value of 89% (CI 80-94%) and negative predictive value of 76% (CI 57-88%). **Conclusions:** Left atrial scar assessed by late gadolinium enhancement in cardiac magnetic resonance showed a good sensitivity and adequate specificity in identifying left atrial segments with low voltage areas.



A) LA segmentation. B) 4D CMR LA reconstruction (red) with LGE identification of fibrosis (brown) in the posterior and superior wall, which correlate to low voltage areas in the endocardial mapping (C).

757

FEMALE GENDER IS AN INDEPENDENT DETERMINANT OF LEFT ATRIAL FIBROSIS ASSESSED BY CARDIOVASCULAR MAGNETIC RESONANCE

JOAO MESQUITA; ANTÔNIO MIGUEL FERREIRA; CARLOS VOLPONI LOVATTO; SARA GUERREIRO; JOAO ABECASIS; FRANCISCO MOSCOSO COSTA; PEDRO LOPES CARMO; DIOGO MAGALHÃES CAVACO; FRANCISCO MORGADO; PEDRO ADRAÇÃO

HOSPITAL DE SANTA CRUZ, LISBOA, PORTUGAL.

Background: Several aspects of the interaction between gender and atrial fibrillation (AF) are poorly understood. Women with AF seem to have a higher risk of cardioembolic stroke than men, and also a higher risk of recurrence after pulmonary vein isolation (PVI). Left atrial (LA) fibrosis is reported to be an important determinant of these two adverse events, but an association between gender and LA fibrosis is yet to be established. **Objective:** To assess whether female gender is independently associated with higher amounts of LA fibrosis in patients with AF. **Methods:** We studied 88 patients (27 women, mean age 59 ± 13 years) with symptomatic drug refractory AF undergoing cardiac magnetic resonance prior to PVI. Regions of the LA wall exceeding specific signal-intensity thresholds on three-dimensional free-breathing delayed enhancement images were considered fibrotic and expressed in% of the LA wall. LA fibrosis was evaluated both as a continuous and categorical variable (≥20% of the LA wall), with the predictors of fibrosis being identified using generalized linear models and binary logistic regression, respectively. **Results:** In the overall population, the median proportion of LA wall classified as fibrotic was 12% (IQR 8-18%). Women had a numerically higher percentage of LA fibrosis (median 12.4% vs. 11.3%, p=0.146) and a higher prevalence of LA fibrosis ≥20% (30% vs. 13%, p=0.165). A general linear model including gender, age, indexed LA volume, non-paroxysmal AF, body mass index and previous AF ablation, identified female sex as the only independent predictor of the percentage of LA fibrosis (p=0.031). Binary logistic regression yielded similar results for predicting LA fibrosis ≥20% (p=0.043). **Conclusion:** Female gender seems to be independently associated with higher amounts of LA fibrosis. These findings raise the hypothesis that LA scarring could be the underlying mechanism for the seemingly worse outcomes of women with AF.

758

TAQUICARDIA SUPRAVENTRICULAR PROVOCANDO CHOQUES REPETIDOS EM PACIENTE CHAGÁSICO COM CDI. LIMITAÇÃO DO ALGORITMO DISCRIMINATÓRIO PERMITE O DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DO PACIENTE

THIAGO BACCILI CURY MEGID; ADALBERTO MENEZES LORGA FILHO; EDUARDO PALMEGANI; ADALBERTO MENEZES LORGA; AUGUSTO DIAS SARDILLI; RENAN MURILIO DIAS DE MORAES; CLAUDIO HENRIQUE BONGIOVANI; GISLAINE BORIM

IMC, SÃO JOSÉ DO RIO PRETO, SP, BRASIL.

Introdução: Apesar dos algoritmos discriminatórios dos CDIs para o diagnóstico preciso de Taquicardia Ventricular Sustentada (TVS), falhas podem ocorrer. A história clínica e a análise dos registros sempre devem ser valorizados para minimizar a possibilidade de erro. **Objetivo:** Ilustrar caso de taquicardia supraventricular, sistematicamente diagnosticado e tratado como TVS pelos algoritmos do CDI, onde a análise dos registros intracavitários e a história clínica permitiu o correto diagnóstico. **Resumo:** Paciente 59 anos, feminina, chagásica, FEVE 71% submetida à implante de CDI em abril de 2015 por TVS mal tolerada. Quatro meses após implante, em uso de amiodarona 200mg/dia, começou a apresentar choques recorrentes do CDI. As taquicardias eram sistematicamente interpretadas como TVS por 2 dos 3 critérios discriminatórios do CDI e terapia com Burst e choques eram deflagrados para reversão. Devido à recorrência frequente, boa tolerância, sensação de pulsação no pescoço durante as crises e a presença de relação AV 1:1 com ativação atrial junto com a ventricular nos registros de CDI, foi indicado estudo eletrofisiológico no qual foi confirmada tratada Taquicardia por Reentrada Nodal. Após a ablação as crises e choques frequentes desapareceram e desde então o paciente apresentou um único choque devido TVS, com dissociação atriovenricular (V>A) ao registro do CDI. **Conclusão:** Os critérios discriminatórios do CDI podem "falhar" no diagnóstico das taquicardias. A análise dos registros associados à história clínica nunca devem ser menosprezados. Neste caso, apesar de TVS ser a hipótese mais provável na doença de Chagas, a história clínica associada a análise cuidadosa dos registros do CDI, permitiu o diagnóstico e tratamento correto da paciente.

759

ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO TROMBOEMBÓLICO EM PACIENTES PORTADORES DE FIBRILAÇÃO ATRIAL ACOMPANHADOS EM HOSPITAL DE REFERÊNCIA

MARINA RAPOSO GUEIROS¹; JAYME CESAR FIGUEIREDO NETO¹; ISABELLE CECILIA DE VASCONCELLOS PISCOYA¹; ISABELA PAULINO SERUR¹; MARIA MARIANA BARROS MELO DA SILVEIRA¹; FILIPE MAIA FERREIRA GOMES¹; VICTOR ARTHUR EULÁLIO BRASILEIRO¹; LEONARDO JOSÉ DE CUPERTINO BARRETO DA RO¹; LUYDSON RICHARDSON SILVA VASCONCELOS¹; DARIO CELESTINO SOBRAL FILHO²

1.UPE, RECIFE, PE, BRASIL; 2.PROCAPE, RECIFE, PE, BRASIL.

Introdução: A fibrilação atrial (FA) é a arritmia crônica mais comum do mundo. Representa um grande fator de risco para o tromboembolismo, uma vez que a ocorrência de estase do sangue nessas câmaras predispõe à formação de trombos murais, principalmente localizados no apêndice atrial esquerdo. **Objetivo:** estratificar o risco tromboembólico nos pacientes portadores de fibrilação atrial. **Métodos:** Trata-se de um estudo transversal, com abordagem quantitativa, realizado com pacientes portadores de FA acompanhados em ambulatório especializado de um hospital referência em cardiologia, no período de maio a agosto de 2016. Para a estratificação do risco de eventos tromboembólicos em portadores desta arritmia foi utilizado o escore CHADS2-VASC. Para esse escore, a presença de IC, HAS, idade entre 65 a 74 anos, diabetes, doença arterial periférica e sexo feminino, somam 1 e história prévia de AVE ou AIT e idade superior a 75 anos somam 2 pontos. Os dados foram analisados através do software EPIINFO 7.0. Para análise estatística foi utilizado o teste do qui-quadrado. A pesquisa seguiu as regulamentações da Resolução nº 466/2012, aprovada por Comitê de Ética em Pesquisa, parecer nº 1.337.133. **Resultados:** Foram avaliados 100 pacientes. Dentre os participantes, predominou-se o sexo feminino (60%), média de idade dos pacientes foi de 59,96 ± 12,93, destes 12% tinham idade ≥ 75 anos, 31% entre 65 e 74 anos, e 57% ≤ 64 anos. De acordo com a classificação dos pacientes segundo os escores de risco para eventos tromboembólicos CHADS2-VASC, risco baixo (5%), risco moderado (4%) e risco alto (91%). Ao cruzar as variáveis componentes dos escores CHADS2VASC, realizando associações bivariadas, foram encontrados valores estatisticamente significativos para: presença de IC e DM (p=0,04), HAS e DM (p=0,0045) e doença vascular e idade entre 64 e 75 anos (p=0,00001). **Conclusão:** Os resultados obtidos validam o escore utilizado para estratificação de risco tromboembólico uma vez que comprovam a maior incidência desses eventos em pacientes com a associação de comorbidades previamente mencionada na população analisada. Assim, são fornecidos subsídios para o planejamento da assistência multidisciplinar, como prioridade a prevenção aos eventos tromboembólicos aos pacientes portadores de fibrilação atrial, com vistas à identificação e redução de possíveis complicações relacionadas à doença.

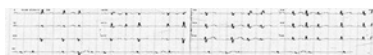
760

ARRITMIAS ATRIAIS TRANSITÓRIAS EM PACIENTE COM FEBRE DE CHIKUNGUNYA: RELATO DE CASO

CAMILA ROCHA VIEIRA TORRES¹; TÂMARA TAMIRIS ROCHA VIEIRA²; MÁRJORY MEDEIRO PASSOS TEIXEIRA¹; ÍRLINE CORDEIRO DE MACEDO PONTES¹; GABRIEL PELEGINETI TARGUETA³

1.UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA, JOAO PESSOA, PB, BRASIL; 2.UNIVERSIDADE ESTADUAL DO RIO GRANDE DO NORTE (UERN), MOSSORÓ, RN, BRASIL; 3.HOSPITAL UNIVERSITÁRIO LAURO WANDERLEY, JOAO PESSOA, PB, BRASIL.

Introdução: Febre Chikungunya é uma arbovirose causada pelo vírus Chikungunya (CHIKV), que acomete diferentes órgãos: pele, rins, articulação, sistema nervoso central, músculo cardíaco. Embora a associação entre Febre Chikungunya e alterações cardíacas ainda não esteja plenamente estabelecida, manifestações cardiovasculares como arritmias cardíacas e miocardiopatias já foram descritas na infecção. **Relato do Caso:** Paciente previamente hígido, sexo masculino, 53 anos, internou-se, apresentando sudorese fria, lipotímia, hipotensão e ritmo cardíaco irregular no exame físico, na vigência de quadro febril de provável etiologia viral. Submetido a eletrocardiograma (ECG), que demonstrou arritmias atriais frequentes, caracterizadas por ectopias atriais pareadas e episódio de taquicardia atrial não sustentada. Quatro dias antes da internação, apresentou febre (40°C), associada à artralgia e rash cutâneo não pruriginoso em tórax, face e membros superiores. Nesse período, houve um surto epidêmico de Febre Chikungunya na região e o paciente afirmou que sua esposa adoeceu da infecção na mesma época. Além da arritmia cardíaca, levantou-se a hipótese de Febre Chikungunya. Ecocardiograma sem alterações significativas. Recebeu alta em uso de atenolol 50mg/dia. Dois meses depois, Holter evidenciou episódios repetitivos e incessantes de taquicardia atrial não sustentada, além de episódio sustentado de flutter atrial. Após seis meses de seguimento, submetido a Ecocardiograma e Holter, ambos normais. Desde então, o paciente permaneceu assintomático e sem arritmias. Para comprovação laboratorial da Febre Chikungunya, dez meses depois do quadro clínico viral, realizou-se exame sorológico IgG para Chikungunya pelo teste de ELISA, dando reagente (valor de referência: ≥22UR/mL). **Discussão e Conclusões:** Baseado no relato, confirma-se tratar de um caso de Febre Chikungunya com manifestações atípicas cardiovasculares, e arritmia transitória, provavelmente desencadeada pela infecção. O caso relatado e a literatura levantada sobre o assunto externam a bem provável associação entre a infecção do vírus Chikungunya e alterações no músculo cardíaco. Embora ainda haja poucas menções na literatura acerca das complicações cardíacas após a infecção supracitada, a presença dessas alterações podem trazer gravidade às infecções pelo CHIKV e agravar o prognóstico do paciente.



763

EXPERIÊNCIA INICIAL COM O CATETER DE CRYOABLAÇÃO ARTIC FRONT ADVANCE PARA ISOLAMENTO ELÉTRICO DAS VEIAS PULMONARES NA ABLAÇÃO DE FIBRILAÇÃO ATRIAL

SILVIA HELENA CARDOSO BOGHOSSIAN¹; EDUARDO CORREA BARBOSA¹; LUCAS DE ASSIS RANGEL²; MARCIO LUIZ ALVES FAGUNDES²; MÔNICA LUIZA DE ALCÂNTARA²; ALEX DOS SANTOS FELIX²; EDUARDO BOGHOSSIAN CORDOVIL²; RODOLFO DE PAULA LUSTOSA²; RICARDO MOURILLHE-ROCHA³

1.UERJ/ AMERICAS MEDICAL CITY - HOSPITAL VITORIA E HOSPITAL SAMARITANO, RIO DE JANEIRO, RJ, BRASIL; 2.AMERICAS MEDICAL CITY- HOSPITAL VITORIA E HOSPITAL SAMARITANO, RIO DE JANEIRO, RJ, BRASIL; 3.UERJ, RIO DE JANEIRO, RJ, BRASIL.

Fundamento: O tratamento não farmacológico da fibrilação atrial (FA) permanece desafiador. O procedimento de ablação por cateter é complexo, demorado, e a taxa de recorrência insatisfatória. **Objetivo:** Apresentar experiência inicial com a Crio ablação na FA. **Método:** 56 pacientes (85% homens), idade média de 56 anos, com FA sintomática; paroxística (64,5%), persistente (28,5%) e persistente de longa duração (7%); com indicação de ablação por cateter. Após consentimento, os pacientes foram submetidos ao procedimento de ablação por cateter através de isolamento elétrico das veias pulmonares com crioablação. Durante o procedimento, o TCA foi mantido acima de 350ms. O cateter multipolar Achieve foi posicionado nas veias pulmonares e o crio balão insuflado no antrum de cada veia sendo a oclusão da mesma confirmada por fluoroscopia e pelo eco 3D, a seguir o balão foi resfriado até uma temperatura mínima de -55°C, durante 180"; se o isolamento ocorreu nos primeiros 30" apenas uma aplicação era realizada; se ocorreu entre 30 e 90", era feita uma segunda aplicação de 120". Os pacientes foram acompanhados por um período de 3 a 24 meses, incluindo Holter 24h após 3, 6, 9 e 12 meses. Os antiarrítmicos foram suspensos 60 dias após o procedimento e anticoagulação oral mantida de acordo com o CHA2DS2VASC. Considerou-se recorrência de FA o registro de taquiarritmia atrial ou presença de palpitações sustentadas com duração >30". **Resultados:** O tempo médio de procedimento foi de 147min e o tempo médio de fluoroscopia de 31min. Complicações ocorreram em 2 pt (3,7%), (1 paralisia transitória do nervo frênico e 1 derrame pericárdico na punção transeptal). Recidiva de FA foi observada em 4 pt (7%), 2 FAP, 1 FA persistente e 1 FA persistente de longa duração, sendo que os pacientes não paroxísticos apresentaram recorrência precoce pós ablação e evoluíram para forma permanente. Os demais casos permaneceram assintomáticos e sem registro de arritmia. **Conclusão:** A experiência inicial com esta técnica revela resultados iniciais superiores aos obtidos em nossa casuística com as demais técnicas, tempo de procedimento e de radioscopia significativamente reduzido, e segurança semelhante. Estes resultados, necessitam ser ratificados por períodos maiores de acompanhamento.

764

A RELAÇÃO ENTRE O USO DE CLOZAPINA E A INCIDÊNCIA DE ARRITMIAS CARDÍACAS

GIULIO BERTOLLO BERTOLLO ALEXANDRINO¹; CAMYLLA SANTOS DE SOUZA²; YNGRID SOUZA LUZ²; GABRIELA PONCE SOARES²; GABRIELE ARBUGERI MENEGOTTO¹; MARIA ISABEL MAGELA CANGUSSU²; VITÓRIA MIKAELLY DA SILVA GOMES²; LUIZA POLY QUINDELER²; ADELMO ISAAC MEDEIROS AVELINO²; JOÃO DAVID DE SOUZA NETO³

1.UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL, CANOAS, RS, BRASIL; 2.UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ, FORTALEZA, CE, BRASIL; 3.INSTITUTO TOCANTINENSE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS, PORTO NACIONAL, TO, BRASIL; 4.UNIVERSIDADE GRANDE RIO, DUQUE DE CAXIAS, RJ, BRASIL; 5.UNIVERSIDADE SEVERINO SOMBRA, VASSOURAS, RJ, BRASIL; 6.UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS, MACEIÓ, AL, BRASIL; 7.UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ, TERESINA, PI, BRASIL; 8.HOSPITAL MESSEJANA DR CARLOS ALBERTO STUDART GOMES, FORTALEZA, CE, BRASIL.

Introdução: A clozapina é uma droga de suma importância para o manejo de pacientes com sintomas psicóticos. Entretanto, efeitos adversos graves podem limitar seu uso, causando alterações nas propriedades elétricas das células cardíacas, manifestando-se por bloqueios de ramo, condução atrioventricular ou prolongamento do intervalo QT, capaz de levar ao desencadeamento de arritmias ventriculares complexas que podem ser causa de morte súbita. **Objetivo:** Avaliar a relação entre o uso de clozapina e a incidência de arritmias cardíacas. **Métodos:** Estudo descritivo com revisão de artigos desde agosto de 2012 no PubMed, BVS e Google Scholar. **Resultados:** A clozapina está associada a 2,5-3,8 vezes mais mortes súbitas do que outros psicofármacos. Um estudo recente mostrou prevalência de 31% de anormalidades eletrocardiográficas em pacientes tratados com clozapina, sendo o aumento do intervalo QT dose-dependente. O prolongamento iatrogênico do QT no ECG está associado a taquiarritmia ventricular polimórfica do tipo Torsade de Pointes (TdP), que pode evoluir para fibrilação ventricular e assistolia. Um aumento absoluto maior que 500ms ou um aumento de 60ms da linha de base aumenta o risco de TdP. Sabe-se que esse psicofármaco não pode contribuir de forma independente para o prolongamento patológico do intervalo QT, mas isso pode ocorrer em pacientes com insuficiência cardíaca, hepática ou renal; bradicardia; do sexo feminino, idade avançada, síndrome congênita do QT longo e desequilíbrio de eletrólitos. A clozapina age bloqueando a corrente de potássio de reificação retardada do tipo rápida, levando ao prolongamento do QT que favorece o surgimento do TdP. Além disso, as alterações estruturais trazidas pela cardiomiopatia e miocardite aguda associadas a clozapina também estão ligadas ao aumento do seu efeito pró-arrítmico, levando ainda mais o risco de morte súbita. **Conclusão:** A clozapina, apesar dos efeitos adversos potencialmente graves, segue sendo de extrema importância na prática clínica. Como os efeitos cardiovasculares de medicações podem surgir mesmo quando utilizados em doses terapêuticas e em um período inicial de uso, ressalta-se a importância do ECG de base em todos os pacientes candidatos ao uso da droga e no seguimento do tratamento.

765

ANÁLISE DA VARIABILIDADE DA FREQUÊNCIA CARDÍACA EM PORTADORES DE ESCLEROSE SISTÊMICA

DANIEL GODOY DEFAVARI; MARCO ANTONIO DE SOUZA MOTA; BRUNO SIMAAN FRANÇA; DANIEL FRANÇA VASCONCELOS; MAURO DE DEUS PASSOS

UNB, BRASÍLIA, DF, BRASIL.

A esclerose sistêmica (ES) é uma doença autoimune caracterizada por dano microvascular e deposição excessiva de tecido conjuntivo na pele e em órgãos internos. As manifestações cardíacas incluem doença pericárdica, cardiomiopatia dilatada, neuropatia autonômica (disautonomia) e arritmias. A patologia dessas manifestações se dá por miosite e fibrose em resposta a isquemia causada pelo acometimento microvascular, causando aumento do risco de anormalidades de condução cardíaca e um desequilíbrio da influência do sistema nervoso autônomo. Avaliamos, por meio do eletrocardiograma (ECG), 16 pacientes do Hospital de Universitário de Brasília, com diagnóstico de ES pelos critérios do ACR (American College of Rheumatology), de 18 a 65 anos e sem condições que aumentam a disfunção autonômica cardiovascular. Os traçados eletrocardiográficos foram obtidos pelo tempo de 5 minutos na posição supina e, posteriormente, 5 minutos em ortostatismo. A análise espectral da variabilidade da frequência cardíaca (VFC) foi realizada através de pós-processamento em software específico. Dentre os 16 pacientes, 11 apresentaram ECG normal (68,75%) e apenas 5 pacientes (31,25%) apresentaram alterações eletrocardiográficas. O bloqueio de ramo esquerdo de 1º grau foi a alteração mais encontrada, estando presente em 3 pacientes. Com relação à VFC, os parâmetros do domínio de frequência tiveram uma alta variação absoluta entre os 16 pacientes. Contudo, grande parte dos pacientes tiveram seus valores abaixo do limite inferior predito para uma pessoa normal segundo Rolim e cols. Em relação ao parâmetro FA, 12 pacientes (75%) estavam abaixo do normal. O índice FMB esta abaixo do predito em 9 pacientes (56,35%) e o parâmetro FB ficou abaixo da normalidade em 14 pacientes (87,5%). Entretanto, a relação FB/FA estava aumentada em 9 (56,35%) dos 16 pacientes, evidenciando valores ainda mais baixos do FA e, portanto, uma diminuição da atividade parassimpática. Alterações eletrocardiográficas que evidenciassem fibrose cardíaca através de bloqueios ou alterações de repolarização ocorreu em apenas 5 dos 16 pacientes, enquanto a disautonomia estava presente na grande maioria. Tal achado corrobora para a hipótese de que uma alteração na VFC pode ocorrer no início da doença, permitindo que eles sejam usados como marcadores para avaliação precoce da função cardíaca alterada em todos os pacientes com ES.

766

ESTUDO DOS PROCEDIMENTOS CLÍNICOS PARA TRATAMENTO DE ARRITMIAS NO BRASIL NOS ÚLTIMOS 5 ANOS

MARINA DE PAULO SOUSA FONTENELE NUNES¹; CAMYLLA SANTOS DE SOUZA²; YNGRID SOUZA LUZ³; JOÃO VICTOR FERNANDES DE PAIVA⁴; VITÓRIA MIKAELLY DA SILVA GOMES⁵; MARIANA REBELO MATOS⁶; HANNAH RODRIGUES FERNANDES⁷; MAYLE GOMES FERREIRA DE ARAUJO⁸; JULIA MARCELO MAIA FORTE⁹; JOÃO DAVID DE SOUZA NETO⁹

1.UNIVERSIDADE DE FORTALEZA, FORTALEZA, CE, BRASIL; 2.UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ, FORTALEZA, CE, BRASIL; 3.INSTITUTO TOCANTINENSE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS, TOCANTINS, TO, BRASIL; 4.FACULDADE DE MEDICINA NOVA ESPERANÇA, JOÃO PESSOA, PB, BRASIL; 5.UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS, ALAGOAS, AL, BRASIL; 6.CENTRO UNIVERSITÁRIO UNICHRISTUS, FORTALEZA, CE, BRASIL; 7.UNIVERSIDADE DO GRANDE RIO, DUQUE DE CAXIAS, RJ, BRASIL; 8.HOSPITAL DEMESSEJANA DR. CARLOS ALBERTO STUDART GOMES, FORTALEZA, CE, BRASIL.

Introdução: Arritmias são alterações no ritmo ou na velocidade dos batimentos cardíacos e geralmente são causadas por mudanças no sistema elétrico do coração, podendo ser assintomáticas ou causar diferentes sinais e sintomas, como palpitações, síncope, vertigem, fadiga e dor torácica. O tratamento é baseado no manejo clínico medicamentoso, mapeamento eletroanatômico, ablação por cateter ou implante de cardiodesfibrilador. As diretrizes referentes ao manejo das arritmias têm atualizações frequentes, revelando a evolução no modo de tratamento da patologia. **Objetivo:** Analisar os procedimentos para tratamento de arritmias no Brasil entre 2012 a 2017. **Métodos:** Estudo transversal e retrospectivo, com dados obtidos na plataforma DATASUS, analisando região, número de internamentos, média permanência hospitalar, caráter e regime de atendimento, óbitos e taxa de mortalidade por arritmias no Brasil entre 2012 a 2017. **Resultados:** De janeiro de 2012 a junho de 2017, foram contabilizados 161.801 internamentos para tratamento de arritmias, sendo 55% do total pertencente à região Sudeste. Aproximadamente 96% dos atendimentos foram feitos em caráter de urgência e a maioria dos registros foram feitos no sistema privado (40%), sendo que em cerca de 30% deles essa informação não foi fornecida. A média de permanência hospitalar para o tratamento das arritmias foi de 5,4 dias no Brasil, sendo a menor média na região Sul e a maior no Nordeste. Do total de pacientes que deu entrada para o tratamento das arritmias, 9.349 foram a óbito, sendo 56% apenas no Sudeste. A taxa de mortalidade foi igual a 5,78 óbitos a cada 1.000 habitantes, sendo a maior encontrada na região Nordeste (8,08) e a menor no Sul (4,13). **Conclusão:** A região Sudeste apresentou o maior número de internamento no período estudado, entretanto, a região Nordeste obteve a maior média hospitalar e a maior taxa de mortalidade. Dessa forma, notou-se uma melhor resolução clínica nos tratamentos para arritmias na região Sudeste, sendo necessária a atuação de procedimentos mais efetivos nas demais regiões, sobretudo no Nordeste.

768

PERFIL CLÍNICO E SOCIODEMOGRÁFICO DE PACIENTES PORTADORES DE FIBRILAÇÃO ATRIAL EM USO DE VARFARINA

ISABELA PAULINO SERUR¹; ISABELLE CECILIA DE VASCONCELOS PISCOYA¹; MARINA RAPOSO GUEIROS¹; LEONARDO JOSÉ DE CUPERTINO BARRETO DA RO¹; FILIPE MAIA FERREIRA GOMES¹; MARIA MARIANA BARROS MELO DA SILVA¹; LEILANDRY ARAUJO DE MELO¹; VICTOR ARTHUR EULÁLIO BRASILEIRO¹; DARIO CELESTINO SOBRAL FILHO²; LUYDSON RICHARDSON SILVA VASCONCELOS¹

1.UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO, RECIFE, PE, BRASIL; 2.PROCAPE, RECIFE, PE, BRASIL.

Introdução: A Fibrilação Atrial (FA) é a arritmia sustentada mais comum na prática clínica. Com o sangue mais estático por causa da fibrilação, o risco de fenômenos tromboembólicos é alto e por isso o tratamento com anticoagulantes orais passa a ser necessário. Registros internacionais prospectivos mostram que 85% dos doentes com FA fazem uso de anticoagulação oral devido ao risco moderado e alto de eventos tromboembólicos. A varfarina é o anticoagulante oral de escolha, aprovado para uso no Brasil, sendo a mais utilizada em diversas situações clínicas. A terapia com anticoagulantes orais requer cuidados rigorosos para manter os níveis de coagulação sanguínea desejáveis e conhecer o perfil desses pacientes pode ajudar na elaboração de cuidados específicos para garantir qualidade de vida. **Objetivos:** Traçar o perfil sociodemográfico e clínico de pacientes portadores de fibrilação atrial em uso de anticoagulantes orais. **Métodos:** Foram avaliados 100 pacientes acompanhados em ambulatório especializado de um hospital referência em cardiologia, no período de maio a agosto de 2016, utilizando-se instrumento específico elaborado pelos autores. A pesquisa seguiu as regulamentações da Resolução nº 466/2012, aprovada por Comitê de Ética em Pesquisa, parecer nº 1.337.133. **Resultados:** Dentre os participantes, predominou-se o sexo feminino (60%), de maioria parca (75%), aposentada (70%) e procedentes da região metropolitana do Recife (77%). A média de idade dos pacientes foi de 59,96 ± 12,93, destes 12% tinham idade ≥ 75 anos, 31% entre 65 e 74 anos e 57% ≤ 64 anos. Quanto às variáveis clínicas, 77% eram hipertensos, 79% diabéticos, 54% tinham insuficiência cardíaca (IC), acidente vascular encefálico (22%) e doença valvar (34%). Os pacientes foram classificados segundo as classes funcionais propostas pela New York Heart Association (NYHA) para IC e tiveram como resultado classe I (55%), II (35%), III (9%) e IV (1%). **Conclusão:** Os resultados obtidos fornecem subsídios para o planejamento da assistência multidisciplinar aos portadores de fibrilação atrial e usuários de anticoagulantes orais, com vistas à identificação da população e direcionamento dos cuidados de forma compatível com sua condição social e clínica. Uma das maneiras de reduzir complicações relacionadas à terapia é o conhecimento das comorbidades existentes no paciente.

770

MORTE SÚBITA E ATIVIDADE FÍSICA

CAROLINA CAYRES MAGALHÃES ZEFERINO; PRISCILA MORENO SPERLING CANNANAN

FACULDADE ANHANGUERA CAMPINAS, CAMPINAS, SP, BRASIL.

Introdução: Recentes casos de morte súbita (MS) relacionados à prática de atividade física têm questionado a necessidade de estudos aprofundados e sua desmistificação, uma vez que, a longo prazo, o sedentarismo acarreta um maior número de óbitos. A morte súbita, embora muito rara na população observada no presente trabalho, causa sempre impacto e é alarmante. Desta forma, este trabalho objetivou, baseado na literatura, realizar um levantamento sobre morte súbita e atividade física, desde sua relação, incidências, fatores acometedores e prevenção. **Método:** Foram pesquisados artigos indexados na base de dados PubMed (National Library of Medicine, EUA) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), em português, inglês, francês e espanhol, sem restrição temporal por se tratar de um recorte amplo a respeito do tema. Definiram-se estratégias de buscas em que se utilizaram os descritores DeCS (Descritores de Ciências da Saúde) dos termos: "morte súbita" e "atletas", e "Death, Sudden" e "Athletes" de acordo com o Medical Subject Headings (MeSH). **Resultados:** Os estudos, em sua grande maioria, evidenciaram que a existência de testes pré-estabelecidos, exames clínicos adequados e análises complementares, incluindo a repetição de ECG de repouso e acompanhamento com uma atenção especial para jovens atletas, são de inclusão obrigatória. Tais procedimentos exigem constantes atualizações, maior aplicabilidade de conhecimentos científicos e de técnicas de diagnóstico e prevenção, bem como o auxílio de aparatos externos como o Desfibrilador Externo Automático (DEA) para a prevenção da MS. **Conclusão:** Concluímos que a prática da atividade física é comprovadamente um dos caminhos mais seguros para uma vida saudável, e não deve ser enquadrada como um atalho para a morte. Assim, é possível destacar a importância de conhecimento mais detalhado sobre a MS neste ambiente, incluindo suas principais causas, detecção precoce de anormalidades e cardiopatias, além de melhores métodos de avaliação e conhecimento de medidas de prevenção em praticantes. Ressalta-se ainda a falta de estudos sobre o assunto no momento, e que se torna necessário aumentar as pesquisas nessa área.

772

PREVALÊNCIA DE ARRITMIAS EM PACIENTES COM DOENÇA DE CHAGAS: ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA

WANESKA COSTA SANTOS¹; CAMYLLA SANTOS DE SOUZA²; YNGRID SOUZA LUIZ³; GABRIELA PONCE SOARES⁴; CAROLINA FEIJÓ CAVALCANTE⁴; GIULIO BERTOLLO BERTOLLO ALEXANDRINO⁵; VITÓRIA MIKAELY DA SILVA GOMES⁶; MARIA ISABEL MAGELA CANGUSSU⁷; ANA ELOÍSA MELO NOVAES⁸; JOÃO DAVID DE SOUZA NETO⁹

1.UNIGRANRIO, DUQUE DE CAXIAS, RJ, BRASIL; 2.UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ, FORTALEZA, CE, BRASIL; 3.INSTITUTO TOCANTINENSE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS, PORTO NACIONAL, TO, BRASIL; 4.UNIVERSIDADE DE FORTALEZA (UNIFOR), FORTALEZA, CE, BRASIL; 5.UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL (ULBRA), CANOAS, RS, BRASIL; 6.UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS, MACEIO, AL, BRASIL; 7.UNIVERSIDADE SEVERINO SOMBRA, VASSOURAS, RJ, BRASIL; 8.UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE, NATAL, RN, BRASIL; 9.HOSPITAL DE MESSEJANA DR. CARLOS ALBERTO STUDART GOMES., FORTALEZA, CE, BRASIL.

Introdução: Cerca de 1/3 dos pacientes com Doença de Chagas (DCh) desenvolve a forma sintomática crônica da doença. A cardiomiopatia dilatada é a manifestação mais importante e grave, com miocardite crônica e danos ao sistema de condução (SC), destacando-se bloqueio atrioventricular, extrasístoles ventriculares frequentes, mono ou polimórficas, e a fibrilação atrial, esta última tipicamente encontrada na IC avançada. É válido salientar que a taquicardia ventricular não sustentada é um preditor independente de mortalidade. **Objetivos:** Analisar a prevalência de arritmias em pacientes chagásicos. **Métodos:** Estudo documental retrospectivo, com revisão de dados de domínio público. **Resultados:** Nos pacientes chagásicos que desenvolvem sintomatologia, as alterações no SC são de maior prevalência e a cardiomiopatia dilatada a de maior gravidade. No Brasil, a tripanossomíase de jan/2008 a jun/2017 já foi motivo de internação para 6.248 pacientes, sendo 53% do sexo masculino e 43,5% no Sudeste. A média de permanência hospitalar foi de 7,9 dias no país, com maior média no Nordeste - 9,3 dias. Houve 526 óbitos e mortalidade de 8,42, sendo as maiores no Nordeste (9,37) e Centro-Oeste (9,21). As 1ª alterações observadas em chagásicos é no SC, sendo visto no ECG bloqueio de ramo direito, bloqueio fascicular anterior esquerdo e anormalidades segmentares em ventrículo esquerdo. Além disso, extrasístoles (EVs) são encontradas em 15-55% dos chagásicos. Essas arritmias foram responsáveis por mais de 538 mil internamentos no período analisado - 51% em homens. 53% dos registros foram no Sul e Sudeste e a média de internamento foi de 4,5 dias. Houve 44.446 óbitos, com mortalidade de 8,26, semelhante a por tripanossomíase, sendo a região Sudeste a de maior taxa (9,18). **Conclusão:** A DCh ainda é um grave problema de saúde pública. A morte súbita arritmica é a principal causa de óbito e pode ser a 1ª manifestação da doença ou seu evento terminal, prevalecendo no sexo masculino. Paciente chagásico com arritmia confirmada ou suspeitada, sintomática ou assintomática, deve ser bem avaliado, de início por meio de métodos não-invasivos e, sempre que necessário, complementados pela avaliação eletrofisiológica.

775

PREDITORES DE RESPOSTA ECOCARDIOGRÁFICA À TERAPIA DE RESSINCRONIZAÇÃO CARDÍACA

GUILHERME FERREIRA GAZZONI¹; GABRIELA TORTATO¹; ANIBAL PIRES BORGES¹; PABLO DA COSTA SOLIZ²; ANDRÉS DI LEONI FERRARI¹; EDUARDO BARTHOLOMAY¹; MAURICIO LUIS SPESSATTO¹; MATHEUS BOM FRAGA¹; CARLOS ANTONIO ABUNADER KALIL¹; LUIS EDUARDO ROHDE²

1.HOSPITAL SÃO LUCAS - PUCRS, PORTO ALEGRE, RS, BRASIL; 2.HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE, PORTO ALEGRE, RS, BRASIL.

Introdução: Estudos clínicos demonstram que até 40% dos pacientes não respondem à terapia de ressincrização cardíaca (TRC), assim a seleção apropriada desses pacientes é fundamental para o sucesso da TRC na insuficiência cardíaca. **Objetivos:** Avaliação de resposta à TRC no cenário brasileiro. **Material e Métodos:** Estudo de coorte retrospectivo incluindo pacientes submetidos à TRC entre 2008 e 2014. Incluídos pacientes que tinham ecocardiografia pré e pós-implante disponíveis. A resposta ecocardiográfica foi aferida através de índices de remodelamento reverso e definida por incremento da fração de ejeção (FE) do ventrículo esquerdo (VE) ≥5% ou redução no volume sistólico final de ventrículo esquerdo (VSFE) ≥15%. Os preditores de resposta ecocardiográfica foram avaliados utilizando método de regressão de Poisson. **Resultados:** 71 pacientes, dos quais 42 pacientes (59%) apresentaram resposta ecocardiográfica. Preditores independentes: presença de bloqueio de ramo esquerdo (BRE) (HR de 2,58; p=0,03), maior percentual de estimulação biventricular em 6 meses (HR de 1,12; p=0,03) e ausência de insuficiência mitral moderada a grave (HR de 6,43; p=0,005). **Conclusão:** A resposta ecocardiográfica à TRC foi associada à presença de BRE e à ausência de insuficiência mitral moderada a grave. O percentual de estimulação biventricular avaliado 6 meses após o implante do ressincrizador foi independentemente associado à resposta ecocardiográfica.

Características da população submetida a TRC estratificada pela presença de resposta ecocardiográfica	Paciente com		Sem resposta ECG		Valor de p
	pré e pós implante (n=71)	(n=42)	Com resposta ECG	Sem resposta ECG	
Idade, anos	61,6 ± 10,4	61,7 ± 9,9	61,6 ± 11,2		p=0,97
Sexo (masculino)	51 (71,8%)	31 (73,8%)	26 (61,9%)		p=0,79
Tipo dispositivo (CDI-TRC)	64 (90,1%)	38 (90,5%)	28 (69,7%)		p=0,9
Etiologia ICC (não-isquêmica)	40 (57,1%)	26 (61,9%)	14 (50%)		p=0,34
Classe NYHA					p=0,13
III	38 (59,4%)	24 (68,6%)	14 (48,3%)		
IV	13 (20,4%)	4 (11,4%)	9 (31%)		
HAS	58 (81,7%)	35 (83,3%)	23 (79,3%)		p=0,76
DM	21 (29,6%)	9 (21,4%)	9 (31%)		p=1
IAM prévio	27 (38,1%)	11 (28,6%)	16 (67,1%)		p=0,01
DPOC	5 (7%)	4 (9,5%)	1 (3,4%)		p=0,32
IRC	18 (25,4%)	10 (23,8%)	8 (27,6%)		p=0,78
Fibrilação atrial	17 (23,9%)	10 (23,8%)	7 (24,1%)		p=1
IECA	51 (72,9%)	30 (73,2%)	21 (72,4%)		p=1
ARA II	15 (21,4%)	9 (22%)	6 (20,7%)		p=1
Beta bloqueador	63 (88,6%)	36 (85,7%)	27 (89,3%)		p=0,7
Esponolactona	48 (68,6%)	28 (68,3%)	20 (69%)		p=1
QRS	158,4 ± 24,7	162,5 ± 24,4	152,8 ± 24,4		p=0,13
BRE	46 (64,8%)	31 (73,8%)	15 (51,7%)		p=0,08
FE	27,6 ± 7,6	27,5 ± 7,6	24,6 ± 7,6		p=0,012
FE pós-TRC	34,4 ± 10,4	39,8 ± 9,4	26,7 ± 6,2		p=0,001
Eletrodo VE (seio coronário)	66 (93%)	38 (90,5%)	28 (66,6%)		p=0,32
BIV	93,4 ± 2,3%	88,4 ± 13,5%	90,4 ± 13,5%		p=0,001
BIV >95%	48 (77,4%)	36 (92,3%)	12 (52,2%)		p=0,001

776

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES IDOSOS INTERNADOS POR TRANSTORNOS DE CONDUÇÃO E ARRITMIAS CARDÍACAS NA CAPITAL PAULISTA EM COMPARAÇÃO AO RESTANTE DO ESTADO DE SÃO PAULO

ISABELLA CORRÊA CAVALCANTI SÁ¹; CAMYLLA SANTOS DE SOUZA²; YNGRID SOUZA LUIZ³; JOÃO VICTOR FERNANDES DE PAIVA⁴; RAFAELA CAUDURO AMORIM⁵; MATHEUS CATUNDA AGUIAR⁶; MARIA GISELENE SANTOS SILVA⁷; MARCELO DOS SANTOS CRUZ JÚNIOR⁸; ANTONIO JADSON ALVES DA COSTA⁹; JOÃO DAVID DE SOUZA NETO⁹

1.UNIVERSIDADE DE FORTALEZA, FORTALEZA, CE, BRASIL; 2.UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ, FORTALEZA, CE, BRASIL; 3.INSTITUTO TOCANTINENSE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS, ARAGUAÍNA, TO, BRASIL; 4.FACULDADE DE MEDICINA NOVA ESPERANÇA, JOÃO PESSOA, PB, BRASIL; 5.UNIVERSIDADE DO GRANDE RIO PROFESSOR JOSÉ DE SOUZA HERDY, DUQUE DE CAXIAS, RJ, BRASIL; 6.UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ, PÍCOS, PI, BRASIL; 7.UNIVERSIDADE DO GRANDE RIO, DUQUE DE CAXIAS, RJ, BRASIL; 8.UNICHRISTUS, FORTALEZA, CE, BRASIL; 9.HOSPITAL DE MESSEJANA DR. CARLOS ALBERTO STUDART GOMES, FORTALEZA, CE, BRASIL.

Introdução: Alterações de ritmo cardíaco podem ocorrer em indivíduos saudáveis e jovens, mas, com o envelhecimento, sua prevalência tem aumentado. A maior presença de comorbidades nesses pacientes os predispõe a um risco aumentado de arritmias e a um elevado risco de suas complicações. **Objetivo:** Traçar o perfil epidemiológico dos idosos internados por transtornos de condução, no estado de São Paulo (SP), realizando análise comparativa entre a capital e o resto do estado. **Métodos:** Estudo descritivo, via DATASUS, de 2012-2016. **Resultados:** Analisando o total de idosos internados no estado de SP, percebe-se um crescimento, chegando a 8.132 internações por ano. Entretanto, na capital, não houve aumento de casos ao longo dos anos, sendo 2016 o ano com menos registros (1.233). No período, ocorreram 40.491 internações de idosos no estado de SP; já na capital, foram 12.528, dos quais 3.573 eram homens, sendo a maioria >80 anos. Em relação ao sexo feminino, foram 3.575 internações, 1.453 delas >80 anos. O estado apresentou 7.098 óbitos (2.525 dos quais >80 anos e 1.443 do sexo feminino). Ocorreram mais casos de transtornos de condução e arritmias cardíacas em pacientes brancos, chegando a um resultado total de 151.429.880,56, principalmente relacionado aos indivíduos de >80 anos. Em relação a cor, 10.109.325,79 pessoas foram acometidas, também afetando mais >80 anos. Enquanto isso, a quantidade de casos em pacientes indígenas foi consideravelmente mais baixa, resultando, em média, 6.579,24 indivíduos sendo a cor/raça menos acometida segundo as informações fornecidas. **Conclusão:** O aumento da expectativa de vida da população brasileira trouxe consigo complicações cardiovasculares próprias do envelhecimento. No presente estudo, a capital paulista teve o menor número de internações em comparação com o restante do estado, predominando o número de óbitos no sexo feminino. Diante disso, as políticas públicas de saúde precisam ser reavaliadas, levando-se em conta as transições demográficas e epidemiológicas.

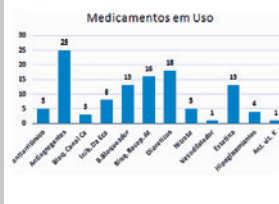
777

PREVALÊNCIA DE ARRITMIA EM PACIENTES INTERNADOS COM SÍNDROME DA FRAGILIDADE DO IDOSO: UM DESAFIO CLÍNICO

NATHALIA SUZAN CAMARÃO¹; JANICE LANZARIN¹; MARIA PAULA JUNG¹; ANA BÁRBARA REZENDE¹; CAMILA MARTINES MELO¹; NATÁLIA REGINA METELLO ALEIO¹; GISELE ALINE CARAFFINI¹; ANA CLARA CARVALHO¹; RAFAELLA OLIVEIRA ALMEIDA¹; JULIO CESAR DE OLIVEIRA HGU, CUIABÁ, MT, BRASIL.

O aumento da longevidade tem despertado o interesse pelas modificações decorrentes do envelhecimento, sendo que uma atenção especial é dirigida ao coração, dada a alta prevalência de distúrbios cardiovasculares nesta faixa etária. No idoso aumenta a frequência de alterações do ritmo cardíaco, secundárias às modificações anômalo fisiológicas do coração, como a diminuição das células do nó sinusal e a substituição de parte das fibras do sistema de condução por tecido fibroso e adiposo. **Objetivo:** Avaliar a prevalência de arritmias cardíacas em pacientes internados com síndrome da fragilidade do idoso em uma enfermaria de cardiologia de um hospital terciário. **Métodos:** Trata-se de estudo transversal realizado na enfermaria do Hospital Geral Universitário de Cuiabá, no mês de julho de 2017, em pacientes com mais de 60 anos. Por meio de um questionário estruturado foram coletados variáveis clínicas, dados antropométricos e critérios clínicos de síndrome da fragilidade e análise do ritmo cardíaco através de ECG de 12 derivações. **Resultado:** Foram analisados 28 pacientes internados na enfermaria, 20 do sexo masculino, as características clínicas foram listadas na tabela 1. Dentre os principais motivos de internação temos insuficiência cardíaca descompensada, pré-operatório de cirurgia cardíaca, infarto agudo do miocárdio, arritmias cardíacas, insuficiência coronariana, síncope, hemorragia digestiva alta e dissecação aórtica. As arritmias identificadas foram fibrilação atrial (50%), taquicardia ventricular sustentada (25%), flutter atrial (12,5%) e taquicardia supraventricular (12,5%). As principais medicações foram listadas na figura 1. Com cerca de 89% dos pacientes em uso de antiagregantes plaquetários, 64% em uso de diuréticos e 57% em uso de bloqueador de receptor de AT1 e 46% em uso de betabloqueador e estatina. **Conclusão:** A prevalência de arritmias nessa população é elevada em decorrência das alterações estruturais e funcionais do coração, somadas a aspectos fisiológicos e metabólicos de drogas particulares a esse grupo. Devemos sempre avaliar se enquadram na síndrome da fragilidade do idoso a fim de identificar aqueles que requerem cautela na administração de medicamentos. Neste estudo a FA foi identificada em 50% dos idosos, a opção pelo uso de anticoagulantes orais representa um desafio clínico nesse grupo com elevado risco de eventos tromboembólicos.

Tabela 1. Características clínicas	
Idade	61-76 (69,3)
Sexo	M (20) F (8)
Comorbidades	
HAS	26
DM	5
AVC	2
IRC	6
IAM	8
IECA	18
DAC multiarterial	18
Tabaquismo	9
Arritmia	8
Aneurisma aorta	3
DPOC	2
BRE	1
PNM	2
IRA	1
Varicela	1
Dislipidemia	2
Hipertensão pulmonar	2
Hipodensidade	1
MP	1
Fração de ejeção	78-27 (49,09%)



778

ANÁLISE DO PERFIL DE INTERNAÇÕES POR TRANSTORNOS DE CONDUÇÃO E ARRITMIAS CARDÍACAS NO BRASIL NOS ÚLTIMOS 10 ANOS

MARINA DE PAULO SOUSA FONTENELE NUNES¹; CAMYLLA SANTOS DE SOUZA²; YNGRID SOUZA LUZ³; GABRIELA PONCE SOARES⁴; CAROLINA FEIJÓ CAVALCANTE⁵; LUCAS LOIOLA PONTE ALBUQUERQUE RIBEIRO⁶; JOSE LINHARES VASCONCELOS FILHO⁷; MATHEUS CATUNDA AGUIAR¹; CAROLINE FREIESLEBEN CRUZ⁸; JOÃO DAVID DE SOUZA NETO⁹

1.UNIVERSIDADE DE FORTALEZA, FORTALEZA, CE, BRASIL; 2.UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ, FORTALEZA, CE, BRASIL; 3.INSTITUTO TOCANTINENSE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS, TOCANTINS, TO, BRASIL; 4.UNIVERSIDADE DO GRANDE RIO, DUQUE DE CAXIAS, RJ, BRASIL; 5.UNICHRISTUS, FORTALEZA, CE, BRASIL; 6.ULBRA, CANOAS, RS, BRASIL; 7.HOSPITAL DEMESSEJANA DR. CARLOS ALBERTO STUDART GOMES, FORTALEZA, CE, BRASIL.

Introdução: As arritmias cardíacas são alterações elétricas que provocam modificações no ritmo cardíaco. Quando sintomática, as arritmias cardíacas podem causar limitação de funcionalidade, redução da qualidade de vida e até mesmo internações hospitalares. No Brasil, segundo a OMS, essa e outras doenças cardíacas são uma das principais causas de internações e possuem um índice de mortalidade preocupante. **Objetivo:** Analisar o perfil de internações por transtornos de condução e arritmias cardíacas no Brasil nos últimos 10 anos. **Métodos:** Estudo descritivo, retrospectivo, via DATASUS, de junho de 2008 a junho de 2017. **Resultados:** No período, foram feitas 519.574 internações devido a arritmias, dos quais 266.359 foram no Sudeste e 114.860 no Nordeste, sendo menos prevalente no Norte (15.810). Os anos mais prevalentes foram 2015 (61.727) e 2016 (61.655). De 2009-2016, as internações aumentaram em 20,32%. Em 2017, já foram feitas 26.128 internações, sendo a região Sudeste mais prevalente (13.199) e a Norte menos prevalente (748). Dentre as internações, 418.484 foram de caráter de urgência. O regime privado recebeu 260.326 internações e o público 156.593. As pessoas entre 60-69 anos (111.633) e 70-79 anos (137.325) foram as que mais receberam internações. Os homens foram os mais afetados, com 265.545 internações. Os brancos tiveram 238.835 internações, seguido dos pardos (112.600). O número de óbitos no período estudado foi 43.525, sendo mais prevalente na região Sudeste (24.765) e Sul (8.226), com menor prevalência no Norte (1.210). Em relação a 2009 e 2016, houve um aumento de 96,19% no número de óbitos no Brasil, sendo mais frequente no sexo masculino (22.966), na faixa etária entre 70-79 anos (10.744) e >80 anos (11.109) e em brancos (18.597). A taxa de mortalidade no Brasil no período estudado foi 8,38. A região Sudeste teve taxa de 9,30 e a Nordeste 7,86. **Conclusão:** Apesar de não serem umas das principais causas de óbito no Brasil, ainda possuem uma alta taxa de mortalidade, proporcionando um grande impacto socioeconômico em regiões com maior prevalência dessas afecções, como a Sudeste. Percebe-se uma incidência maior em homens entre as faixas etárias de 70-79 e >80 anos, grupo de risco para doenças causadoras de arritmias, como HAS, DM e IAM.

779

ESTENOSE TRICÚSPIDE SECUNDÁRIA A CABO-ELETRODO VENTRICULAR DE MARCA-PASSO BICAMERAL

MARCEL FERNANDO SILVA CARVALHO; RAFAEL FLORES PIRES; TARCÍSIO ESDRAS ARAÚJO MOURA; RAFAEL ARAÚJO TEIXEIRA; JOSE ALEJANDRO VILLAGOMEZ LEDESMA; OTHO DURAN; REMY NELSON ALBORNOZ; JUAN CARLOS PACHON MATEOS; JOSÉ CARLOS PACHON MATEOS

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

Introdução: A estenose tricúspide pode ser primária ou secundária devido a diversos fatores, entre eles a presença de cabo-eletrodo de marca-passo. **Relato de Caso:** R.P.S., 24 anos, sexo masculino, portador de marca-passo definitivo bicameral desde 2006 devido a BAV 2:1. Internado no pronto-socorro deste serviço com piora da classe funcional associada a cianose de extremidades, ascite e edema de membros inferiores a cerca de 1 mês da admissão. Evidenciado derrame pleural significativo a esquerda, sendo realizada drenagem de aproximadamente 940ml. Aspectos ecocardiográficos evidenciaram fração de ejeção preservada, aumento importante de átrio direito, aceleração do fluxo diastólico em região subvalvar tricúspide próximo ao eletrodo ventricular (gradiente diastólico intraventricular médio de 15mmHg/área valvar 0,5cm²) e sinais de elevação da pressão atrial direita e venosa sistêmica com veia cava inferior medindo 24mm. Submetido a retirada do sistema, via toracotomia, com implante de eletrodos epicárdicos. No intra-operatório notou-se significativa estenose tricúspide relacionada ao cabo-eletrodo ventricular associada a importante fibrose atrial direita e presença de grande trombo ocupando toda a cavidade atrial, sendo realizada sua remoção completa. No pós-operatório imediato o paciente apresentou choque vasoplégico e necessidade de doses elevadas de drogas vasoativas. Evoluiu com melhora hemodinâmica, com retirada das drogas vasoativas e extubação com sucesso. Durante a internação, o paciente apresentou derrame pleural de repetição, com necessidade de frequentes drenagens torácicas. Evoluiu com insuficiência respiratória, necessidade de nova intubação orotraqueal, instabilidade hemodinâmica e óbito após 3 meses de pós-operatório. **Conclusão:** Apesar de rara, a estenose tricúspide secundária a cabo-eletrodo de marca-passo deve ser diagnosticada e tratada precocemente devido ao potencial de complicações graves.

780

COMPLICAÇÕES TRAUMÁTICAS DAS SÍNCOPE

PEDRO ANDRÉ KOWACS¹; JOSE CARLOS MOURA JORGE²; GERSON LEMKE³; JESSICA GIRALDES¹; MURILO HOFFMANN⁴

1.INSTITUTO DE NEUROLOGIA DE CURITIBA, CURITIBA, PR, BRASIL; 2.PUCPR, CURITIBA, PR, BRASIL; 3.INSTITUTO DE CARDIOLOGIA ECOVILLE, CURITIBA, PR, BRASIL; 4.HOSPITAL SANTA CASA DE CURITIBA, CURITIBA, PR, BRASIL.

Introdução: Síncope são condições frequentes, com uma prevalência de 6,2/1.000 pessoas-ano¹. Em pronto-atendimentos, representa 1-3% das ocorrências anuais e 6% das admissões hospitalares². As consequências traumáticas das síncope pouco estudadas em nosso meio e até mesmo em centros internacionais. **Objetivos:** Verificar a prevalência de lesões traumáticas secundárias a síncope, sua natureza e a localização, determinar possíveis fatores de risco e possíveis relações com o diagnóstico do tilt-test. **Metodologia:** Foram obtidos mediante ligação telefônica com consentimento gravado dados de 418 de 674 pacientes submetidos a tilt-test por síncope do Instituto de Cardiologia Ecoville e da Clínica de Arritmias e Síncope de Curitiba. **Resultados:** Houve trauma em 44,3% da população, e, pelo menos 81,1% (n=150) destes relatou traumatismo craniano, em 9,3% (n=14) com lesão cerebral associada. Afastamento pela síncope ocorreu em 26,8% dos casos, em menos da metade destes pelo trauma (11%). Apenas 12 pacientes disseram-se incapacitados pelas síncope. O resultado dos exames de tilt-test indicou síncope tipo 1 em 91 resultados, tipo 2 em 21, tipo 3/disautonomia em 71, SPOT em 51, sendo que 184 exames foram normais. Não foram analisados pacientes com mais de um diagnóstico. A análise estatística não detectou qualquer correlação entre as variáveis demográficas e/ou o tipo de síncope com a ocorrência de trauma e/ou incapacidade funcional. **Conclusão:** O estudo confirmou o potencial traumático das síncope, e identificou o crânio como o segmento corporal mais atingido, por vezes com repercussão nas estruturas intracranianas. O perfil da limitação funcional e laborativa acarretada pelas síncope em nossa população foi determinado pelo estudo, que revelou uma faceta pouco valorizada desta(s) condição(ões). Não foi possível estabelecer qualquer correlação entre as diversas variáveis estudadas e os resultados dos exames de tilt-test.

783

AValiação DO RISCO DE MORTE SúBITA EM PORTADORES DE DOENÇA DE CHAGAS ATRAVÉS DO ESCORE DE RASSI

IEDA PRATA COSTA¹; HELENA BRASIL¹; RONALDO VASCONCELOS TAVORA²; FRANCISCA TATIANA M. PEREIRA³; EDUARDO ARRAIS ROCHA⁴; DANIELE MELO LEOPOLDINO⁵; RICARDO PEREIRA¹

1.UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARA, FORTALEZA, CE, BRASIL; 2.HOSPITAL DE MESSEJANA, FORTALEZA, CE, BRASIL.

Introdução: A morte na doença de Chagas resulta do envolvimento cardíaco e decorre de variáveis miocárdica, disfunção sinusal, bloqueios atrioventriculares, arritmias ventriculares e aneurismas ventriculares. O escore Rassi avalia o risco de morte a longo prazo em pacientes com doença de Chagas cardíaca crônica baseando-se na presença de seis características clínicas: (NYHA classe III ou IV, presença de cardiomegalia, alterações segmentares ou globais da parede ventricular na ecocardiografia, presença de taquicardia ventricular não sustentada, presença de baixa amplitude do QRS ao ECG e sexo). **Objetivos:** Avaliar o risco de morte da população chagásica estudada segundo os critérios de RASSI. Analisar a taxa de mortalidade e de eventos de morte súbita cardíaca (por taquicardia/fibrilação ventricular ou bloqueio atrioventricular total). **Materiais e Métodos:** Trata-se de um estudo retrospectivo observacional tipo coorte de 128 pt do Hospital Universitário Walter Cantídio com D. Chagas. Foram analisadas as seguintes variáveis: idade, sexo, classe funcional (CF) da (NYHA), história de síncope, palpitações, morte súbita abortada e óbito, cardiomegalia ao raio x de tórax, baixa voltagem do QRS ao ECG, TVNS ao holter e alterações segmentares do VE ao ecocardiograma. Os pacientes foram estratificados de acordo com risco de morte de Rassi: risco baixo (escore 0 a 6 pontos), intermediário (escore 7 a 11 pontos) e alto (escore 12 a 20 pontos). As variáveis contínuas são apresentadas como média e desvio padrão e as variáveis categóricas como números e porcentagens. **Resultados:** A idade média dos pt foi de 55,06 ± 10,07 anos, sendo 76 pt (59,4%) do sexo masculino. Destes, 49 pt (38,3%) apresentavam palpitações e 43 pt (33,5%) síncope. 87 pt (68%) encontravam-se em classe funcional I, 20 pt (15,6%) na classe II, 13 (10,2%) pt na classe III e 8(6,3%) pt na classe IV. A média da FEVE foi de 57 ± 17%. 24 pt (18,75%) apresentaram MS abortada e 13 pt (10,1%) pt tiveram TV sustentada documentada. Segundo à classificação do Escore de Rassi tivemos um escore médio de 4,46 ± 4,52 pontos, com 91 (71%) pt tinham escore baixo, 24 (18,7%) pt tinham escore intermediário e 13 (10,2%) pt tinham escore alto. **Conclusão:** A maioria dos pt chagásicos encontravam-se em risco baixo do escore de Rassi e apresentam uma taxa de morte súbita e arritmias fatais alta (18,7%) para o risco baixo segundo Rassi.

785

UTILIDADE DA VENOGRAFIA PRÉ-OPERATÓRIA EM PROCEDIMENTOS DE TROCA DE CABOS-ELETRODOS OU MUDANÇA DO MODO DE ESTIMULAÇÃO

CAIO MARCOS DE MORAES ALBERTINI; KÁTIA REGINA DA SILVA; JOAQUIM LEAL; ELIZABETH SARTORI CREVELARI; GIOVANNA MELO; CÉSAR NOMURA; MARTINO MARTINELLI FILHO; ROBERTO COSTA

INCOR SP, SÃO PAULO, SP, BRASIL.

Fundamento: Obstruções venosas são frequentes em portadores de dispositivos cardíacos eletrônicos implantáveis (DCEI) endocárdicos, mas raramente causam problemas clínicos imediatos. A principal consequência destas lesões é a dificuldade para obtenção de via de acesso para o implante de novos cabos-eletrodos. **Objetivos:** Determinar a prevalência de lesões venosas em candidatos a reoperações envolvendo o manuseio de cabos-eletrodos e definir o papel da venografia pré-operatória no planejamento desses procedimentos. **Métodos:** De abril de 2013 a julho de 2016, 100 pacientes com indicação de troca de cabos-eletrodos ou mudança no modo de estimulação realizaram venografia com subtração digital no período pré-operatório. As lesões venosas foram classificadas em: não significativas (<50%), moderadas (51-70%), graves (71-99%) ou oclusivas (100%), e a circulação colateral, em ausente, discreta, moderada ou acentuada. A estratégia cirúrgica foi definida a partir do resultado deste exame. Empregou-se análise univariada para a pesquisa de fatores de risco relacionados com a ocorrência dessas lesões. **Resultados:** Obstruções venosas moderadas foram observadas em 23%, graves em 13% e oclusões 11% dos pacientes estudados, não tendo sido identificadas diferenças significativas em sua distribuição em relação ao lado do implante ou do segmento venoso. A utilidade do exame para definição da tática operatória foi comprovada, sendo que em 99% dos casos, a estratégia cirúrgica estabelecida pode ser executada. **Conclusões:** A prevalência de obstruções venosas é elevada em portadores de DCEI que serão submetidos a reoperações. A venografia é altamente indicada como exame pré-operatório para o adequado planejamento cirúrgico de procedimentos envolvendo cabos-eletrodos trans-venosos previamente implantados.

786

FLUTTER ATRIAL CONGÊNITO: SÉRIE DE CASOSFERNANDA PESSA VALENTE¹; GUSTAVO HENRIQUE BELARMINO DE GÓES²; DARIO CELESTINO SOBRAL FILHO²; AFONSO LUIZ TAVARES DE ALBUQUERQUE²

1. IMIP/ PROCAPE, RECIFE, PE, BRASIL; 2. PROCAPE, RECIFE, PE, BRASIL.

Introdução: O flutter atrial (FLA) é uma taquicardia supraventricular rara em crianças. A falta de estudos multicêntricos nesses pacientes implica em dados imprecisos sobre etiologia, incidência, fatores de risco e medidas terapêuticas para o tratamento baseado em evidências. Quando ocorre em fetos e recém-nascidos, pode ser potencialmente fatal, mas se revertida precocemente, o prognóstico costuma ser bom. O tratamento de escolha é a cardioversão elétrica sincronizada (CVES). **Metodologia:** Trata-se de um estudo observacional retrospectivo de uma série de sete casos atendidos no Pronto-Socorro Cardiológico de Pernambuco (PROCAPE) e no Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP), em Recife - PE. **Resultados:** Dos sete pacientes, quatro eram do sexo masculino. A suspeita de arritmia cardíaca ocorreu no período intrauterino em cinco pacientes, sendo o diagnóstico confirmado pela realização de eletrocardiograma de 12 derivações em todos os recém-nascidos. Somente três pacientes apresentaram complicações pré-natais. Um paciente nasceu com hipóxia leve pelo escore de Apgar no primeiro minuto. Nenhum apresentou sinais de insuficiência cardíaca ao nascimento ou no momento do diagnóstico. O defeito do septo atrial foi a cardiopatia congênita mais prevalente (quatro casos), mas não foi considerada um fator de risco, já que não gerou repercussões hemodinâmicas. Todos os pacientes apresentavam função ventricular normal. A frequência atrial média foi de 364bpm, sendo a relação de condução atrioventricular mais comum de 2:1; a frequência ventricular variou de 188 a 250bpm. Em seis pacientes foi realizada CVES, com reversão para ritmo sinusal, seguida de administração de amiodarona. Em um paciente houve recorrência do FLA após CVES, sendo revertido para ritmo sinusal após aumento de dose da amiodarona. A permanência hospitalar foi, em média, de 7 dias. O tratamento de manutenção teve uma duração média de 3 meses, sem novos episódios de taquiarritmia. Todos os pacientes com desenvolvimento neurológico adequado. **Conclusões:** Apesar da alta morbidade e mortalidade associada ao FLA, quando tratado precocemente em recém-nascidos tem excelente prognóstico, e a terapia antiarrítmica crônica pode ser desnecessária.

790

TAQUICARDIOMIOPATIA EM PACIENTE JOVEM E CLASSE FUNCIONAL IV, UM RELATO DE CASO

ANDRE LUIS DAVID; JOSE CARLOS MOURA JORGE; ELENIR NADALIN; ALESSANDRO KRAEMER; GEL ROBERTO MARMIITT BERARDI; GERSON LEMKE; FRANCISCO MAIA DA SILVA; CAROLINE PERIN MAIA DA SILVA; RICARDO BAUMGARTEN

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

Introdução: A taquicardiomiopatia desencadeada por taquiarritmia ventricular ou supraventricular persistente, ocasiona disfunção e dilatação ventricular associado a sintomas de IC, na ausência de doença estrutural. O trabalho visa descrever caso clínico e manejo dessa patologia. Seu reconhecimento é fundamental devido ao potencial de reversão da disfunção com a normalização do ritmo. **Relato de Caso:** Feminino, 24 anos, iniciou em julho/15 dispnéia de leve intensidade, associada a desconforto torácico e palpitações, aos esforços físico intenso. Após 1 ano piora progressiva, com internação em março/17 por episódios palpitações e dispnéia ao repouso. Ao ECG da admissão apresentava episódios de taquicardia ventricular monomórfica não sustentada com morfologia trato de saída de VD. Holter em out/16 com alta densidade de extrassístoles ventriculares, perfazendo 76% dos batimentos. Ao ETT apresentou dimensões aumentadas de VE (67/58mm), FE 30%. (Simpson) Na RMN cardíaca dilatação ventricular, FE de 35%, sem sinais de necrose miocárdica ou achados sugestivos de etiologia específica. Estabelecido diagnóstico de taquicardiomiopatia e optado por realizar estudo eletrofisiológico e ablação do foco arritmogênico. Ablacionado foco ectópico em região médio-septal direita com sucesso e sem intercorrências, recebendo alta 3 dias após com otimização de medicações para IC e sem antiarrítmicos. Retorno ambulatorial, 3 meses após, paciente apresentava-se em classe funcional I, assintomática e com ETT de controle com redução da cavidade ventricular esquerda (59/43mm) e melhora da FE para 55% (Simpson). **Discussão:** O controle da frequência cardíaca é sempre indicado na taquicardiomiopatia, sendo que taquicardia ventricular idiopática, como a do relato, apresenta como opções terapêuticas o tratamento medicamentoso ou a ablação por cateter. A terapia medicamentosa, principalmente β bloqueadores e BCC, tem eficácia limitada (25-50%). Fármacos antiarrítmicos, apesar de melhores resultados, apresentam indicação limitada pelos efeitos colaterais. A ablação é considerada como terapia de primeira linha para estes pacientes, com eficácia e eliminação das extrassístoles em 74-100% dos casos e baixas taxas de complicação (1%). A recuperação parcial ou total da função ventricular após a resolução da arritmia corrobora o diagnóstico de taquicardiomiopatia.

791

PROTEÇÃO DO OPERADOR À RADIAÇÃO IONIZANTE EM PROCEDIMENTOS CARDIOLÓGICOS INVASIVOS: USO PIONEIRO DO SISTEMA ZERO GRAVITY

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

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

Introdução: Procedimentos cardíacos invasivos representam um risco à saúde dos operadores devido a exposição cumulativa à radiação ionizante e suas consequências como aumento do risco de doença maligna. Além disso, o uso de aventais de barreira estão associados a altas taxas de problemas ortopédicos que significativamente limitam a qualidade de vida e longevidade profissional. **Objetivo:** Descrever experiência inicial pioneira com o uso de um novo equipamento de barreira para proteção radiológica que dispensa o uso de avental pelo operador. **Métodos e Resultados:** 50 pt (4 masculinos, idade 65-79 anos) submetidos a procedimentos cardíacos invasivos (ablação por cateter em 45 pts e implante de marcapasso em 5 pt) com uso do sistema Zero Gravity, composto por uma barreira radiológica móvel, suspensa acoplada ao operador por mecanismo magnético, promovendo significativa redução da exposição à radiação ionizante sem nenhum peso adicional. O sistema permite a proteção de todo o eixo axial, incluindo a cabeça do operador, sem limitação alguma de movimentação (foto). Não foi relatada nenhuma dificuldade adicional pelo uso do sistema independente do sítio de acesso (região inguinal ou subclavicular); observou-se significativo alívio de peso em relação ao tradicional avental protetor. **Conclusão:** O uso de um sistema de proteção radiológica de barreira promovendo proteção à radiação ionizante e dispensando o uso de avental individual é simples e confortável, sendo um grande avanço para os operadores na prevenção de complicações associadas a procedimentos cardíacos invasivos.

792

OCCLUSÃO PERCUTÂNEA DO APÊNDICE ATRIAL ESQUERDO COM PRÓTESE AMPLATZER CARDIAC PLUG EM PACIENTES COM FIBRILAÇÃO ATRIAL: RESULTADOS DE 5 ANOS DE ACOMPANHAMENTO

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

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

Introdução: O risco tromboembólico aumenta consideravelmente em pacientes (pt) com fibrilação atrial (FA). Pts com CHADSVAC ≥ 1 são mantidos em uso de anti-coagulantes orais (ACO) indefinidamente. Alguns pt apresentam, entretanto, elevado risco de eventos hemorrágicos. O apêndice atrial esquerdo (AAE) é o principal local onde são encontrados trombos. Sua exclusão pode reduzir o risco de acidentes embólicos. **Objetivo:** Descrever os desfechos em longo prazo após utilização de um dispositivo para oclusão percutânea do AAE. **Métodos e Resultados:** 16 pt (9 masculinos, idade 76-92 anos) com contraindicação ao uso de ACO (9 por sangramentos maior, 7 por alto risco hemorrágico) submetidos a oclusão percutânea do AAE preenchiem os requisitos para implante do dispositivo (diâmetro do AAE > 16 mm e comprimento > 10 mm). CHADSVAC médio de 5 ± 1 . Acesso ao AAE foi obtido por via transeptal. Após medidas angiográficas e por eco transesofágico 3D, o dispositivo (Amplatzer Cardiac Plug) foi posicionado e liberado após confirmação de adequado posicionamento (lóbulo na zona de liberação a nível da artéria circunflexa e disco na porção atrial do AAE) e de ausência de fluxo residual. O procedimento foi abortado em 1 pt após a angiografia devido ao tamanho do AAE (maior que a maior prótese disponível). Oclusão completa foi obtida em todos os pt, sendo que em 5/16 (31%) foi necessário uso de um segundo dispositivo de tamanho diferente para atingir o objetivo. Em um pt observou-se trombo aderido ao sistema de liberação, que foi aspirado para o átrio direito sem intercorrências. Nenhuma complicação foi observada durante o período de internação. Um paciente apresentou derrame pericárdico 5 dias após o procedimento, necessitando drenagem percutânea. Um paciente apresentou fluxo residual no AAE em eco de controle 3 meses após o procedimento. Todos os pt receberam dupla antiagregação por 3 meses e depois foram mantidos com Aspirina. Após acompanhamento de 5 ± 2 anos, 2 pts (12,5%) apresentaram AVE isquêmico, sendo necessário a reintrodução da terapia anticoagulante. **Conclusão:** A oclusão percutânea do AAE é uma alternativa ao tratamento antitrombótico em pacientes com contraindicações a ACO e alto risco tromboembólico. O procedimento apresenta baixa taxa de complicações e de acidentes embólicos em acompanhamento a longo prazo.

793

OCCLUSÃO PERCUTÂNEA DE AURICULETA ESQUERDA E DE CIA NO MESMO MOMENTO: RELATO DE CASO

IARA ATIE ATIE*; ANDREA VIVIANI; LUIZ CARLOS SIMOES; BERNARDO AVELAR; PATRICIA PAÇO; JULIANNY RAFAEL

INC, RIO DE JANEIRO, RJ, BRASIL.

A oclusão percutânea da comunicação interatrial (CIA) já está bem estabelecida na literatura e a oclusão da auriculeta esquerda vem ganhando mais espaço atualmente, no entanto a descrição dos 2 procedimentos no mesmo momento é raramente relatada. Nosso objetivo é descrever um caso de uma paciente de 70 anos, hipertensa, com CIA, fibrilação atrial permanente com frequência cardíaca controlada e cansaço aos médios esforços. O ecocardiograma demonstrou aumento batrial e CIA óstio secundum com fluxo da esquerda para direita. A paciente apresentava CHA2DS2-VASC de 3 e vinha em uso de Varfarina, entretanto apresentou sangramento gengival importante com INR terapêutico, sendo, então, suspensa a Varfarina. A paciente vinha em acompanhamento odontológico devido a malformação gengival, que cursava com hiperplasia e predisposição a sangramentos. Foi indicada reintrodução da Varfarina e manutenção do INR no limite inferior, contudo houve novo sangramento vultoso e após discussão do caso, optou-se pela suspensão da Varfarina. A paciente estava em preparo para fechamento de CIA e foi indicada oclusão de auriculeta esquerda, que foi feita no mesmo procedimento, foi utilizada prótese Occlutech 23/25 para o CIA e Amplatzer para auriculeta. O procedimento foi sem intercorrências, foi indicado AAS e clopidogrel por 3 meses e depois somente o AAS. A paciente segue assintomática em acompanhamento ambulatorial há 2 anos.

796

TAQUICARDIA VENTRICULAR FASCICULAR EM CRIANÇAS - TRATAMENTO É IGUAL AO DOS ADULTOS?

IARA ATIE ATIE; ANDREA VIVIANI; LUIZ CARLOS SIMÕES

INC, RIO DE JANEIRO, RJ, BRASIL.

A taquicardia ventricular fascicular (TVF) é uma arritmia idiopática e sua descrição é rara em crianças. Esses pacientes são frequentemente sintomáticos e necessitam de tratamento, que pode ser medicamentoso ou não. O tratamento não medicamentoso é a ablação por cateter, entretanto sua indicação é feita com cautela em crianças pequenas pois o baixo peso é um fator que predispõe a complicações da ablação. O objetivo deste trabalho é descrever 6 pacientes pediátricos, que apresentavam TVF de difícil controle com medicação, que teriam indicação de ablação, que, contudo, não foi realizada devido ao peso dos pacientes (todos com menos de 12Kg), sendo instituída uma terapêutica medicamentosa pouco usual de associação de drogas, que resultou no controle das arritmias enquanto permitia aos pacientes ganharem peso para um melhor momento da ablação com menores complicações. Dos 6 pacientes, 4 eram masculinos e 2 femininos, a idade variava de 6 meses a 2 anos, e o peso de 8 e 12Kg. Os 6 pacientes tinham ecocardiograma normal. Os sintomas eram quase diários, 2 pacientes apresentavam síncope de repetição e 4 pacientes tinham sinais de baixo débito. Devido ao peso, foi instituído tratamento medicamentoso para os pacientes, inicialmente foi feito Propranolol, devido às restrições de Verapamil nessa população. A dose de 4mg/Kg/dia de Propranolol foi alcançada sem melhora nos sintomas. Não foi feita Amiodarona para essas crianças devido aos potenciais diversos efeitos colaterais para tratar uma arritmia benigna. Em 5 pacientes, foi substituído o Propranolol pelo Verapamil com cautela, até a dose de 10mg/Kg/d, sem melhora do quadro. Foi, então, optado pela associação de drogas, que foi feita de modo gradual, com monitorização por eletrocardiograma e Holter de 24 horas. O controle das arritmias foi conseguido em todos os casos com diferentes combinações de medicações: 2 pacientes com Propranolol e Verapamil, 1 paciente com Propranolol e Propafenona, 1 paciente com Verapamil e Propafenona e 2 pacientes com Propranolol, Verapamil e Propafenona. Na população pediátrica, o tratamento das arritmias merece especial atenção devido a características peculiares dessa população, há carência de estudos específicos, e a associação de algumas medicações, que geralmente não são utilizadas na população adulta, muitas vezes se faz necessária nas crianças e apresentam bom resultado clínico.

797

FIBRILAÇÃO ATRIAL EM CRIANÇAS EM IDADE ESCOLAR SEM CARDIOPATIAS - O QUE PENSAR?

IARA ATIE ATIE; ANDREA VIVIANI; LUIZ CARLOS SIMÕES

INC, RIO DE JANEIRO, RJ, BRASIL.

A fibrilação atrial (FA) é uma arritmia rara em crianças sem cardiopatias, portanto ao evidenciarmos esses casos, devemos atentar para uma anamnese e exame físico minuciosos, além da análise cuidadosa do eletrocardiograma, que podem ser valiosos instrumentos para o adequado diagnóstico e para o melhor tratamento. O objetivo desse trabalho é relatar 3 casos de FA em crianças de 5, 7 e 8 anos, com coração estruturalmente normal. Nos 3 casos, foram evidenciados ECGs com documentação de FA. A criança de 5 anos relatava episódios de dor torácica, o que é um achado comum em crianças desta faixa etária para descrever palpitações e as outras 2 crianças relatavam palpitações em precórdio, sem outros sintomas associados, as crises sempre se iniciavam em repouso e melhoravam espontaneamente, exceto pela última, que revelou a FA e motivou internação, sendo a FA revertida com Amiodarona venosa nos 3 casos, vale ressaltar a dificuldade encontrada na realização de anamnese em crianças e seus responsáveis. As 3 crianças foram atendidas de modo ambulatorial e estavam usando Amiodarona oral. Os seus ECGs estavam dentro da normalidade. Foi suspensa a medicação nas 3 crianças e optado por deixá-las sem medicação para melhor avaliação e investigação diagnóstica. Após 30 dias, foram submetidas a novos ECGs, a Holter de 24 horas e a teste ergométrico, que foram normais. Nesse período a menor criança apresentou 1 episódio de dor torácica e foi iniciado Propranolol, como continuou sintomática após, foi indicado estudo eletrofisiológico. As outras 2 pacientes apresentaram episódios de palpitações e foi iniciado Propranolol, entretanto apesar de aumento da dose, elas continuaram sintomáticas, sendo indicado estudo eletrofisiológico. O estudo eletrofisiológico indicava com facilidade taquicardia por via acessória oculta, que em 2 casos degenerou para FA. Foi feita ablação por radiofrequência das vias acessórias com sucesso. Os pacientes evoluíram assintomáticos, com acompanhamento de 1 a 2 anos. Logo, a FA era uma degeneração da taquicardia atrioventricular reentrante mediada por uma via acessória oculta, portanto com a ablação da via acessória, resultou na cura da FA, sem a necessidade de tratamento da FA. Essa é uma associação rara, pouco descrita na literatura e merece ser discutida. A presença de FA em crianças é rara e deve-se sempre suspeitar de outra arritmia subjacente.

798

INTERVALO PR LONGO OU QRS LARGO? DESSINCRONIA ATRIOVENTRICULAR E ESTIMULAÇÃO DDD NA DOENÇA DO NÓ SINUSAL ASSOCIADA A BAV PRIMEIRO GRAU (DOENÇA BINODAL)

ANDRES DI LEONI FERRARI¹; MATHEUS BOM FRAGA¹; FABIO MICHALSKI VELHO¹; EDUARDO BARTHOLOMAY¹; ANIBAL PIRES BORGES¹; CAROLINA PELZER SUSENBACH¹; RICARDO MEDEIROS PIANTA¹; GUILHERME FERREIRA GAZZONI²; JESSICA CAROLINE FELTRIN WILLES¹; JOSÉ CARLOS PACHON MATEOS³

1.HOSPITAL SÃO LUCAS DA PUC-RS, PORTO ALEGRE, RS, BRASIL; 2.HOSPITAL SÃO LUCAS DA PUC-RS, PORTO ALEGRE, RS, BRASIL; 3.INSTITUTO DANTE PAZZANESE DE CARDIOLOGIA, SÃO PAULO, SP, BRASIL.

Introdução: O intervalo PR (IPR) longo, assim como a duração e morfologia do QRS gerado pela estimulação cardíaca associam-se com dessincronia e disfunção cardíaca em diferentes níveis. Na DNS, durante a programação da marca-passo, podemos optar por duas estratégias: IPR longo com QRS estreito (buscando evitar a ativação ventricular artificial em detrimento do sincronismo AV), ou PR otimizado e QRS largo estimulado (buscando corrigir o intervalo AV (IAV) em detrimento da sincronia ventricular). Neste estudo, buscamos comparar a evolução clínica e estrutural cardíaca destas estratégias. **Métodos:** Seguiu-se 1 ano uma coorte com DNS + BAV 1º grau (doença binodal) e marca-passo DDD. Por eco Doppler transmitral avaliou-se a duração do enchimento diastólico ventricular e sincronia AV (Z ondas E+A >40% do ciclo cardíaco). Pacientes dessincronizados (DAV) tiveram o IAV otimizado (intervenção) ao melhor rendimento hemodinâmico, porém QRS largo estimulado. Estes retornavam ao IPR basal após 6 meses (cross-over). Os sincrônicos (SAV) mantiveram o IPR longo e QRS intrínseco no seguimento (controles). **Resultados:** 43 pacientes foram incluídos (média idade=71,5 anos). Confirmou-se a existência dos 2 grupos (p<0,001): os sincrônicos (SAV, n=19), distintos daqueles com dessincronia AV (DAV, n=24). IPR >263ms mostrou especificidade de 78,9% para diagnóstico de dessincronia AV, e a maior duração do IPR mostrou associação com pior FEVE basal. Os DAV eram predominantemente homens, tinham PR mais longos (média=283,5ms) e menor duração do enchimento diastólico (p=0,032). Um subgrupo de DAV com PR >300ms mostrou pior qualidade de vida, e dessincronia AV não corrigível por otimização. Em 6 meses, o grupo DAV tendeu à melhora da FEVE apesar do QRS alargado, e decréscimo ao retornar ao IPR basal. Os SAV apresentaram evolutivamente piora da regurgitação mitral (p=0,008) e registros de FA de aparição mais precoces. Foram preditores independentes de dessincronia AV: PR >263ms (RR=1,84; p=0,024) e duração da diástole <40% do ciclo cardíaco (RR=0,99; p<0,001). **Conclusões:** Na doença binodal e marca-passo DDD, evitar o QRS largo da estimulação cardíaca não resolve todos os problemas. IPR longos (>263ms) associados ao decréscimo do enchimento diastólico ventricular caracterizam outro prejuízo eletromecânico cardíaco: dessincronia AV, com repercussão hemodinâmica, clínica e estrutural.

799

BAVT E QTC LONGO EM RECÉM-NASCIDO: O QUE VEIO PRIMEIRO, O OVO OU A GALINHA? BAVT CONGÊNITO OU SÍNDROME DE QT LONGO CONGÊNITO?

IARA ATIE ATIE; ANDREA VIVIANI; LUIZ CARLOS SIMÕES; FERNANDO EUGENIO CRUZ; GLAUBER MONTEIRO DIAS; JOAO LUIZ COUTINHO

INC, RIO DE JANEIRO, RJ, BRASIL.

Em neonatos, a presença de BAVT e intervalo QTc longo ao ECG nos leva a 2 possíveis diagnósticos: BAVT congênito levando a intervalo QTc longo ou síndrome de QT longo congênito levando a BAVT. O BAVT congênito pode levar a aumento do intervalo QTc e as arritmias ventriculares complexas; por sua vez a síndrome de QT longo congênito pode levar a arritmias ventriculares complexas, a BAV 2:1 e raramente BAVT, o adequado diagnóstico é relevante para o adequado tratamento. Viemos relatar um caso de um lactente nascido de parto cesáreo antecipado por hipoplasia e sofrimento fetal, prematuro de 33 semanas, peso ao nascimento de 2,585kg, foi diagnosticado com BAVT congênito e transferido para a nossa unidade com 14 dias de vida. Mãe com um aborto espontâneo prévio e sem história de lúpus. A FC do lactente era de 60bpm, com queda para abaixo de 50bpm ao chorar. O ECG evidenciava BAVT com QRS estreito e intervalo QTc aumentado. Apresentou 1 episódio de taquicardia ventricular não sustentada polimórfica, com reversão espontânea. Realizou Holter de 24 horas que evidenciou FC mínima de 43bpm e média de 57bpm, 4.018 extrasístoles ventriculares isoladas, 276 taquicardias ventriculares polimórficas não-sustentadas tipo Torsades de Pointes e uma pausa de 3,4 segundos. Realizou ecocardiograma, que demonstrou FOP, estenose valvar pulmonar (gradiente máximo de 58mmHg), estenose aórtica leve, ectasia de aorta ascendente, função biventricular preservada e derrame pericárdico leve. Considerando a hipótese de BAVT congênito com QTc aumentado e arritmias ventriculares complexas, foi indicado implante de marcapasso definitivo. Entretanto, não conseguimos afastar a hipótese de síndrome de QT longo congênito com BAVT e arritmias ventriculares complexas, cujo tratamento seria medicamentoso com betabloqueador, o que foi feito inicialmente sem melhora do quadro. Foi realizado, então, implante de marcapasso definitivo VVI epicárdico, sem intercorrências. Foram realizados ECG de pais e irmão, que foram normais. O holter após implante de MP não evidenciou extrasístoles ou arritmias. Foi feito exame genético, que foi negativo para SCN5A, os outros testes genéticos ainda estão pendentes. Vem em acompanhamento com marcapasso normofuncionante, com ritmo de base de BAVT, sem outras arritmias, com crescimento e desenvolvimento adequado.

800

PREVENÇÃO DO AQUECIMENTO DO ESÔFAGO POR MEIO DE DESVIO MECÂNICO DURANTE ABLAÇÃO DE FIBRILAÇÃO ATRIAL POR CATETER COM RADIOFREQUÊNCIA

JOSÉ CARLOS PACHON MATEOS¹; ENRIQUE I PACHÓN-M¹; RICARDO AMARANTE¹; TOMÁS G SANTILLANA-P²; TASSO J LOBO²; CARLOS TC PACHÓN³; JUAN CARLOS PACHON MATEOS³; JUAN C ZERPA-A³; REMY NELSON ALBORNOZ³; FELIPE A ORTENCIO³

1.IDPC-USP-HCOR, SÃO PAULO, SP, BRASIL; 2.IDPC-HCOR, SÃO PAULO, SP, BRASIL; 3.HCOR-SEMAP, SÃO PAULO, SP, BRASIL.

Introdução: Ablação da fibrilação atrial (FA/FAA) por cateter com radiofrequência (RF) tem sido o método mais utilizado para recuperar o ritmo sinusal na FA refratária a tratamento clínico. Devido à grande proximidade, existe alto risco de lesão térmica do esôfago com aplicação de RF no átrio esquerdo (AE) com risco de lesão e da grave fistula átrio-esofágica. Esta complicação é devastadora podendo levar até a 83% de mortalidade. Em 2005 propusemos o desvio mecânico do esôfago (DME) contralateral à RF, realizado com o Transdutor de EcoTransesofágico, como método de proteção para evitar aquecimento do esôfago. Apesar de evidente sucesso, os testes originais foram feitos com termômetro monocal canal pouco preciso. **Objetivo:** Testar se o DME pode prevenir o aquecimento esofágico durante aplicação de RF através de monitoração com termômetro multicanal (TMC) intraesofágico, ausente na época do estudo inicial. **Métodos:** Estudo prospectivo-controlado de 21 pts com FA paroxística ou persistente submetidos à FAA sob anestesia geral. A temperatura esofágica (TE) foi monitorada pré e pós-DME através do TMC intraesofágico, com 12 canais de monitoração computadorizada simultâneos. A eficácia do DME foi avaliada por: 1) aumento de TE<0,5°C em relação à TE basal e 2) TE máxima<38,5°C. A FAA era imediatamente interrompida se TE >1 ou 2. **Resultados:** O DME foi necessário para evitar aquecimento em 19/21 (90%) pts. Em 2/21 (10%) não houve necessidade por não ter aquecimento sem DME. Mesmo com pouca mobilidade, em 3/19 (15%) o DME foi suficiente para evitar aumento da TE >0,5°C. Em relação ao AE, o esôfago estava à direita em 11 (52%), central em 6 (28%) e à esquerda em 4 (19%). O DME obteve sucesso em 19 (100%) dos pts nos quais a FAA foi interrompida por aumento da TE sem DME. As médias das TE basal, pré e pós-DME foram 35,72 ± 0,12°C, 36,79 ± 0,13°C e 35,74 ± 0,10°C (p<0,001). A distância basal média do esôfago em relação à veia pulmonar foi de 0,37 ± 0,85cm e após o DME foi de 2,80 ± 0,93cm (p<0,001). O DME permitiu concluir todas as FAA evitando ablações incompletas por aumento da TE. **Conclusão:** A técnica do desvio mecânico é eficaz na prevenção do aquecimento do esôfago e se constitui numa alternativa adicional de grande utilidade dentro os cuidados necessários para prevenir lesão esofágica na ablação da FA por RF através de cateter, permitindo tratar todas as áreas necessárias com segurança.

801

ESTIMULAÇÃO VAGAL EXTRACARDÍACA PARA AVALIAÇÃO DA AÇÃO VAGAL DURANTE CARDIONEUROABLAÇÃO E ESTUDO ELETROFISIOLÓGICO

JOSÉ CARLOS PACHON MATEOS¹; ENRIQUE I PACHÓN-M¹; CHRISTIAN HIGUTI¹; CARLOS TC PACHÓN²; TOMÁS G SANTILLANA-P²; TASSO J LOBO²; JUAN CARLOS PACHON MATEOS³; JUAN C ZERPA-A³; FELIPE A ORTENCIO³; REMY NELSON ALBORNOZ³

1.IDPC-USP-HCOR, SÃO PAULO, SP, BRASIL; 2.HCOR-SEMAP, SÃO PAULO, SP, BRASIL.

Introdução: Durante os anos 90 propusemos a denervação endocárdica vagal (DEV) através de ablação por cateter com RF, como tratamento para a síncope cardioinibitória (cardioneuroablação-CNA) e bradiarritmias funcionais (BF). Desde então, a CNA vem sendo cada vez mais aplicada na ablação da fibrilação atrial vagal (FAV) e nas BF. Entretanto, a CNA dependia de controle rigoroso do grau de DEV, ainda inexistente. Adicionalmente, é altamente desejável um método eletrônico capaz de testar a ação vagal de forma reprodutível e sem efeito residual, para uso nos estudos eletrofisiológicos (EEF) e autonômicos. **Objetivo:** Demonstrar um novo método que propõe uma maneira direta e reprodutível de estudar a ação vagal e confirmar sua eliminação após CNA, através da estimulação vagal extracardíaca (EVEC) por um cateter eletrofisiológico colocado na veia jugular interna. **Métodos:** Estudo prospectivo controlado de 64 pacientes sem cardiopatia significativa, 48M/75%, 46,4 ± 16 anos, com indicação de ablação para arritmias sintomáticas, compreendendo um "Grupo Denervação" (GD), com indicação de denervação vagal (síncope cardioinibitória grave ou FAV) e um "Grupo Controle" (GC), com indicação de ablação sem denervação (via acessória ou arritmia ventricular). Os grupos foram submetidos a EVEC bilateral não simultânea com neuroestimulador específico (8-12s/30Hz/50µs/[0,5-1V/Kg até 70V]) através da veia jugular interna, antes, durante e após ablação. **Resultados:** Foi obtida acentuada cardioinibição pré-ablação em todos os casos (pausa de 11,5 ± 1,9 no GD vs 11,4 ± 2,1 no GC, p=0,79. Oito pts (12,5%) apresentaram dificuldade de progressão do cateter em uma jugular (2 dir/6 Esq), no entanto, a EVEC contralateral foi adequada para obter a cardioinibição. Após a ablação, a cardioinibição foi reproduzida apenas no GC (sem DEV - pausa=11,2 ± 2,2s), porém foi totalmente eliminada no GD. Não houve diferença significativa entre a cardioinibição pré e pós no GC, p=0,84. Não houve complicação (Seg=8,8 ± 5 meses). **Conclusão:** A estimulação vagal extracardíaca foi facilmente obtida, confiável e não apresentou complicações. Pode ser repetida durante a cardioneuroablação para controlar o grau de denervação sem efeito residual. Pode ser uma ferramenta adequada para confirmação de denervação vagal ou testes autonômicos durante estudos eletrofisiológicos. A ablação sem denervação não alterou a resposta vagal.

802

DIAGNÓSTICO DE SÍNCOPE EM HOSPITAL PRIVADO: DADOS INICIAIS DE UM PROTOCOLO INSTITUCIONAL

KAREN PRISCILLA BRUZZAMOLINO TEIXEIRA; JOSE RENATO MARTINS DE LIMA; OLGA FERREIRA DE SOUZA; DENISE TESSARIOL HACHUL; MAURICIO IBRAHIM SCANAVACCA; FLAVIO ANTONIO DE OLIVEIRA BORELLI; CAIO MARCIO BIGHETTI

REDE D'OR SÃO LUIZ, SANTO ANDRÉ, SP, BRASIL.

Síncope é definida como perda súbita de consciência, seguida de perda de tônus postural e recuperação espontânea. Diversas condições clínicas podem apresentar-se com síncope, desde benignas a cardiopatias com risco de óbito. Representa 3% dos diagnósticos em emergências e até 6% das internações hospitalares. **Objetivo:** Foram desenvolvidos protocolos institucionais gerenciados com o intuito de fornecer diretrizes e padronizar o atendimento de pacientes com diagnóstico de síncope na sala de emergência. A ficha e o fluxograma de atendimento, através de dados da anamnese, orientam o diagnóstico e os critérios clínicos de risco moderado e alto de morte que necessitem internação hospitalar. **Material e Método:** Realizado treinamento com os médicos do setor de emergência e cardiologia para esclarecimento de protocolo e garantir adesão da equipe. Critérios de internação adotados: presença de cardiopatia estrutural, história familiar de morte súbita, sintomas sugestivos de arritmia e/ou isquemia (imediatamente antes do evento sincopal), síncope com esforço, idade >65 anos (apenas quando associado a outro critério), anormalidade no ecg basal, síncope recorrente, síncope com trauma, portadores de marcapasso ou desfibrilador, doença neurológica, hipotensão postural sintomática. **Resultados:** De 01/02/2017 a 31/08/2017 foram internados 110 pacientes com diagnóstico de síncope. Seis foram excluídos por queda da própria altura sem perda de consciência. Dos 104 avaliados, 57 eram do sexo feminino. A média de idade foi 57,30 anos (16-96 anos). Síncope com trauma em 80 pacientes (76,92%). Tomografia de crânio foi realizada em todos os pacientes que apresentaram trauma, e em 23 que não tiveram. Síncope neuromediada foi diagnosticado em 51 pacientes (49,03%). Situacional em 14 pacientes (7,69%). Hipotensão postural em 1 paciente. Pseudo-síncope confirmada em tilt test em 1 paciente. Síncope cardiogênica em 15 pacientes (14,42%). Causa neurológica em 12 pacientes (11,53%); dois pacientes com estenose carotídea significativa (1,92%). Síncope inexplicada em 8 pacientes (7,69%), tiveram alta ou transferência para outro serviço. **Conclusão:** O protocolo gerenciado institucional permite abordagem direcionada do diagnóstico de síncope realizada inicialmente pelo emergencista e seguida pelo arritmologista estratificando pacientes de maior risco e aumentando diagnóstico e tratamento adequado.

803

PERFIL DE ESTIMULAÇÃO CARDÍACA ARTIFICIAL NUM HOSPITAL PÚBLICO DE SÃO PAULO

BRUNO ROCHA WANDERLEY; CRISTIANO HONÓRIO RIBEIRO TEIXEIRA; ADILSON SCORZONI FILHO; CÉSAR AUGUSTO FERREIRA; FABIAN CECCHI TENO CASTILHO; LAFAIETE ALVES JUNIOR; ALFREDO JOSÉ RODRIGUES; WALTER VILLELA DE ANDRADE VICENTE; ANDRÉ SCHMIDT

HCFMRP - USP, RIBEIRÃO PRETO, SP, BRASIL.

Fundamento: Descrever o perfil de implantes e seguimento do grupo de estimulação cardíaca artificial (ECA) no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (HCFMRP-USP). **Objetivo:** Levantar e comparar o perfil da ECA no HCFMRP-USP com os demais serviços no Brasil. **Métodos:** Estudo descritivo do atendimento ambulatorial e análise quantitativa de 216 pacientes submetidos à quaisquer procedimentos de dispositivos cardíacos eletrônicos implantáveis (DCEI) e seus derivados, durante o período de um ano (2016). **Resultados:** Em nosso serviço, foram realizados 1.706 atendimentos ambulatoriais em portadores de DCEI, sendo 1.180 (69,2%) consultas para controles de marcapasso (MP) e 526 consultas relacionadas com cardiodesfibrilador implantável (CDI) e/ou ressincronizador cardíaco (TRC), em dois ambulatorios distintos. Neste mesmo período foram 216 procedimentos relacionados à DCEI, em sua maioria no sexo masculino (60,6%), apresentava idade média de 64 ± 19,4 anos. Do total de procedimentos, 156 foram de MP (72,2%), 56 de CDI (25,9%) e apenas 5 (2,3%) relativos a TRC. Dos implantes de DCEI, as etiologias foram variadas, sendo a principal os bloqueios atrioventriculares de segundo grau (Mobitz II e de alto grau) e terceiro grau (BAVT), secundários à fibrose do sistema de condução, que responderam por aproximadamente 65 casos (30,1%), seguidos pela miocardiopatia chagásica (25,9%) e das doenças do nó sinusal (8,8%). As complicações precoces (inerentes ao procedimento cirúrgico) representaram 10 casos (4,6%) vs 13 casos (6,0%) das complicações tardias (não inerentes ao ato cirúrgico). Dos 56 CDI implantados, 41 destes foram no âmbito da prevenção secundária (73,2%), 9 para prevenção primária (16,1%) e 6 (10,7%) como parte de projeto de pesquisa (Protocolo CHAGASICS). O serviço oferece estágio de médico adido para complementação na área com duração de 2 anos (3.840 horas), sendo o primeiro ano na área de Arritmia Clínica e o segundo, na área de ECA. **Conclusões:** O serviço de ECA do HCFMRP-USP possui uma alta demanda de procedimentos complexos de DCEI no período de 1 ano, além de oferecer estágio de complementação especializada na área, porém com casuísticas ainda abaixo dos países ditos desenvolvidos, principalmente no que se refere à implantes de CDI para profilaxia primária.

804

INFLUÊNCIA DO LIMAR DE DESFIBRILAÇÃO ELEVADO NO PROGNÓSTICO DE PACIENTES PORTADORES DE CARDIOVERSOR-DESFIBRILADOR IMPLANTÁVEL

LUIZ EDUARDO MONTENEGRO CAMANHO; CHARLES SLATER; LUIZ ANTONIO OLIVEIRA INACIO JUNIOR; LUCAS CARVALHO DIAS; PAULO JOAQUIM SIBILIO MALDONADO FILHO; EDUARDO BENCHIMOL SAAD

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

Fundamento: O teste de limiar de desfibrilação (LD) vem sendo progressivamente abandonado nos últimos anos, pelas co-morbidades associadas. No entanto, um elevado LD pode apresentar-se em qualquer momento evolutivo do paciente. **Objetivo:** Descrever a ocorrência e desfecho clínico do LD elevado em uma coorte consecutiva de 546 pt portadores de cardioversor-desfibrilador implantável (CDI). **Material e Métodos:** 4/546 pt (0,7%) portadores de CDI apresentaram um elevado LD, sendo dois no momento do implante e outros dois, de caráter evolutivo. A idade média foi de 49,5 anos e todos eram do sexo masculino. A FE média foi 23,3% e a etiologia foi a cardiomiopatia dilatada não isquêmica em todos os casos. 75% eram portadores de CDI ressincronizador. A indicação por profilaxia primária ocorreu em 75% dos casos. **Resultados:** Em 50%, o LD elevado foi diagnosticado no momento do implante. Em um deles, foi reposicionado o eletrodo para ponta do VD e em outro optou-se pelo implante de um eletrodo de choque adicional na veia ázigos, com resolução clínica. Em 50%, o LD elevado foi detectado evolutivamente. Um deles, optou-se pelo reposicionamento apical do eletrodo do VD e em outro foi implantado um eletrodo de choque sub-cutâneo. 75% dos pt apresentaram terapia apropriada e eficaz após a intervenção. **Conclusão:** Apesar de infrequente, o LD elevado é uma condição clínica grave e potencialmente ameaçadora a vida, porém, com opções terapêuticas variadas e geralmente eficazes.

805

O IMPACTO DO ECOCARDIOGRAMA INTRA-CARDÍACO NA SEGURANÇA DA PUNÇÃO TRANSEPTAL E NAS COMPLICAÇÕES GERAIS RELACIONADAS À ABLAÇÃO POR CATETER

LUIZ EDUARDO MONTENEGRO CAMANHO; CHARLES SLATER; LUIZ ANTONIO OLIVEIRA INACIO JUNIOR; LUCAS CARVALHO DIAS; PAULO JOAQUIM SIBILIO MALDONADO FILHO; EDUARDO BENCHIMOL SAAD

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

Fundamento: Nos últimos anos, a punção transeptal (PTS) consolidou-se como a via de acesso preferencial para a grande maioria de procedimentos de ablação por cateter. Está associada a diversas complicações, sendo a mais prevalente, a ocorrência de tamponamento cardíaco. **Objetivo:** O objetivo geral foi descrever a segurança da PTS guiada pelo ecocardiograma intra-cardíaco (EIC) em uma coorte de pacientes (pt) submetidos a ablação por cateter. O objetivo secundário foi descrever a ocorrência de complicações gerais relacionadas ao procedimento. **Materiais e Métodos:** O estudo analisou 1.931 pt consecutivos (janeiro/2005 a janeiro/2017) que submeteram-se a ablação por cateter com PTS guiada pelo EIC. A idade média foi de 54,3 anos. 62% eram do sexo masculino. A indicação foi: fibrilação atrial (79%), taquicardia atrial/ via acessória esquerda (16%), taquicardia ventricular/oclusão do apêndice atrial esquerdo (5%). Em todos os casos, a sonda de EIC foi posicionada no átrio direito através de uma punção venosa femoral esquerda. A PTS foi guiada exclusivamente pelo EIC, não sendo utilizado contraste venoso em nenhum dos casos (apenas visualização direta de bolhas no átrio esquerdo). **Resultados:** As seguintes complicações relacionadas a PTS foram observadas: tamponamento cardíaco em 3/1931 pt (0,1%) e supradesnível transitório do segmento ST em 1/1931 pt (0,05%). A taxa geral de tamponamento foi de 0,9% (17/1931 pt). Em 1 pt (0,05%) foi observado um evento embólico cerebral 6 horas após o procedimento, sendo tratado com trombolise, sem sequelas neurológicas. **Conclusão:** A utilização de EIC agrega segurança e eficácia em relação a PTS, com impacto na redução de complicações diretas e gerais relacionadas ao procedimento.

806

ESPECTRO DAS LAMINOPATIAS: DESCRIÇÃO DE CASOS A PARTIR DA INVESTIGAÇÃO DE FIBRILAÇÃO ATRIAL ISOLADA

ZAINE OLIVEIRA CALIL; GABRIELLE D'AREZZO PESSENTE; FRANCISCO CARLOS DA COSTA DARRIEUX; LUCIANA SACLLOTTO FERNANDES; NATÁLIA QUINTELLA SANGIORGI OLIVETTI; TAN CHEN WU; DENISE TESSARIOL HACHUL; ALEXANDRE DA COSTA PEREIRA; MAURICIO IBRAHIM SCANAVACCA

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

Introdução: A fibrilação atrial (FA) afeta 1-2% da população, sendo que 10-20% desses pacientes não apresentam fatores clínicos predisponentes, com a questionável denominação de "FA isolada". As pesquisas moleculares têm revelado mecanismos subjacentes, sendo mais de 20 genes identificados. As mutações no gene LMNA podem causar doenças da musculatura estriada, neuropatia periférica, lipodistrofia e miocardiopatia dilatada (MCD), principalmente associada à doença do sistema de condução. Há poucos relatos na literatura mostrando a associação entre laminopatias e FA isolada. **Objetivo:** Descrição das características fenotípicas de pacientes portadores de FA isolada e mutações no gene LMNA. **Metodologia:** Através de sequenciamento de nova geração (NGS) e um painel customizado com 100 genes, foram analisadas amostras de 20 pacientes com FA isolada, em um hospital de referência. Em 3 destes pacientes (casos índices) foram encontradas alterações no gene LMNA. Foram explorados dados clínicos, como: idade, sexo, antecedentes familiares, sintomas, eletrocardiograma, ecocardiograma e tratamento instituído. **Resultados:** Paciente 1: variante R377L sexo feminino, com FA sintomática desde os 16 anos. Submetida a 4 ablações, sem sucesso, optado por implante de marcapasso (MP) e ablação do nó atrioventricular (NAV). O ecocardiograma e ressonância magnética cardíaca foram normais e o estudo eletrofisiológico revelou tempo his-ventrículo limítrofe (HV=51). Não havia história familiar de morte súbita cardíaca (MSC) ou MCD. Irmão e pai portadores de FA e MP. Paciente 2: R377L, sexo masculino, portador de FA desde os 35 anos, submetido a 2 ablações e implante de MP aos 39 anos, devido a bloqueio atrioventricular intermitente. Apresentava história familiar de MSC em irmão, aos 16 anos. Outros 3 familiares implantaram MP entre 50 e 70 anos. Paciente 3: R545H, masculino, 45 anos, FA diagnosticada aos 27 anos, submetido a ablação de FA há 12 anos, com sucesso. Sem história familiar de FA, MCD ou MP. História de MSC em pai aos 67 anos. Os pacientes e familiares avaliados não apresentavam paresia ou alterações musculares evidentes. **Conclusão:** Nos últimos anos, evidências sobre a base genética da FA vêm aumentando rapidamente. Nesse estudo, a mutação no gene LMNA foi encontrada em portadores de FA isolada. Embora útil na compreensão da fisiopatologia da FA, essa mutação ainda é rara.

807

VARIANTE ARG823TRP EM GENE KCNH2 COMO CAUSA DE PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA POR FIBRILAÇÃO VENTRICULAR

GENILDO FERREIRA NUNES; FÁBIO D VALVA; CARLOS AF NOVO; MÁRCIO A VIOLENTO; IVETE SB NUNES

RITMOCORDIS, PALMAS, TO, BRASIL.

Introdução: A fibrilação ventricular idiopática (FV) está implicada em alguns casos de parada cardiorrespiratória (PCR) é um diagnóstico por exclusão em indivíduos sem um substrato aparente. Estudos genéticos ajudam a diagnosticar várias canalopatias implicadas na gênese dessas FVs. **Relato:** M.O.S.S., fem, 17 anos, previamente hígida, assintomática, sem antecedentes de morte súbita (MS) familiar, foi vítima de PCR em domicílio, iniciado massagem cardíaca e foi conduzida ao um hospital. Ao monitor, foi detectado FV e realizado ressuscitação cardiopulmonar por 60 min. Ao recuperar ao ritmo e estabilidade, foi transferida para UTI onde permaneceu por 25 dias e recebeu alta em boas condições com poucas sequelas motoras e neurológicas. Durante a internação foi realizado eletrocardiograma (ECG) que não evidenciou alterações sugestivas de bloqueios atrioventriculares ou intra-ventriculares, síndrome de Brugada, QT longo ou QT curto. Ao ecocardiograma (ECO), pós-PCR, foi evidenciado uma disfunção ventricular importante, contudo, uma semana depois, o ECO estava dentro da normalidade. Após a alta, foram realizados exames para investigação diagnóstica: ressonância magnética do coração, dentro da normalidade; angioTC de coronárias, dentro da normalidade; holter de 24h, dentro da normalidade e ECG seriado: RS, fc=78bpm, iPR=0,12s, QRS=0,10s, iQTc=0,413s e ARV difusas com ondas T de baixa voltagens. Estava em uso de atenolol 50mg/dia. Explicado os potenciais riscos aos familiares, indicado implante de cardiodesfibrilador implantável (CDI), inicialmente recusado pela família. Foi proposto um estudo genético para investigar causas de MS por FV em coração normal. O estudo genético identificou uma variante Arg823Trp em gene KCNH2 que explica o fenótipo do paciente. Foi realizado implante de um CDI bicameral com sucesso. **Conclusões:** A variante Arg823Trp é previamente associada na literatura à síndrome do QT longo tipo 2 e pode ser considerada a causa da FV que ocorreu neste paciente. Existe evidência proveniente de estudos funcionais e de estudos de cosegregação familiar que suportam a patogênica desta variante. O iQT médio dos portadores destas variantes foi de 499,2 (± 64,3) ms. A inclusão desta variante no rastreio familiar em cascata é recomendada, e sua identificação pode ser utilizada com finalidades preditivas. Este caso demonstra a importância do estudo genético.

808

UM ESTUDO DE COORTE SOBRE TERAPIA DE RESSINCRONIZAÇÃO CARDÍACA EM PACIENTES COM CARDIOMIOPATIA CHAGÁSICA CRÔNICA

CLAUDIO HUMBERTO DIOGO JORGE; GISELLE DE LIMA PEIXOTO; SILVANA NISHIOKA; ANÍSIO ALEXANDRE PEDROSA; SÉRGIO FREITAS SIQUEIRA; JOSÉ FRANCISCO MELO JUNIOR; SÉRGIO AUGUSTO MEZZALIRA MARTINS; RICARDO ALKIMIM TEIXEIRA; ROBERTO COSTA; MARTINO MARTINELLI FILHO

INSTITUTO DO CORAÇÃO DA FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (INCOR - FMUSP), SÃO PAULO, SP, BRASIL.

Introdução: As evidências científicas a respeito da efetividade da terapia de res-sin-cronização cardíaca (TRC) são relevantes, mas não incluem pacientes com Cardiomiopatia Chagásica Crônica (CCC). **Objetivos:** Avaliar o papel da TRC em coorte de portadores de CCC submetidos à TRC, em hospital terciário. **Métodos:** Análise do comportamento clínico-funcional da coorte retrospectiva de pacientes submetidos à TRC em instituição de atenção terciária à saúde. Foram comparados os achados de pacientes com CCC (Grupo CCC-TRC) com portadores de cardiomiopatia isquêmica e dilatada (Grupo controle-TRC). O desfecho primário foi mortalidade por todas as causas e os secundários foram: 1- taxa de ocorrência de CF ICC NYHA não-avançada (I ou II) 12 meses após TRC e, 2- modificações ecocardiográficas documentadas, pelo menos 6 meses pós-TRC. **Resultados:** 115 pacientes foram incluídos no grupo CCC-TRC e 311 no Grupo Controle-TRC. As taxas anuais de mortalidade foram de 25,4% e 10,9%, respectivamente. A análise multivariada ajustada para fatores de confusão demonstraram que o grupo CCC-TRC tem risco de mortalidade cerca de duas vezes superior ao Grupo Controle-TRC (HR: 2,11 [1,56-2,86], P<0,001). A taxa de pacientes em CF ICC não-avançada foi significativamente maior no Grupo Controle-TRC, em relação ao Grupo CCC-TRC (74,0% vs 56,5%, P<0,001). Os pacientes com CCC não apresentaram melhora ecocardiográfica, mas os pacientes do Grupo Controle-TRC apresentaram incremento de FEVE e redução do diâmetro diastólico final do ventrículo esquerdo. **Conclusões:** Este estudo demonstrou que, pacientes com CCC submetidos à TRC tem pior prognóstico que pacientes com cardiomiopatia isquêmica ou idiopática.

811

AVALIAÇÃO DO VOLUME DE FIBROSE ATRIAL ESQUERDA POR RESSONÂNCIA MAGNÉTICA CARDÍACA COM REALCE TARDIO EM PACIENTES COM RECORRÊNCIA DE ARRITMIA ATRIAL PÓS ABLAÇÃO POR CATETER - RESULTADOS PRELIMINARES

JOSÉ MARCOS MOREIRA; CARLOS EDUARDO ROCHITTE; MARCELO MACHADO DE CASTRO; MAURICIO IBRAHIM SCANAVACCA

INCOR, SÃO PAULO, SP, BRASIL.

Fundamentos: A fibrose do átrio esquerdo tem sido apontada como um dos maiores determinantes da progressão de fibrilação atrial (FA), sendo considerada um substrato precursor e perpetuador dessa arritmia quando o átrio é extensamente acometido. No entanto, em pacientes submetidos à ablação por cateter prévia é de se esperar um maior volume de fibrose provocado pelas aplicações de radiofrequência no tecido atrial. Estudos mostram que a ressonância magnética cardíaca (RMC) com realce tardio (RT) tem sido utilizada como método efetivo na identificação da fibrose atrial esquerda em poucos serviços no mundo, não havendo menção de tal metodologia no nosso meio até então. **Objetivo:** Avaliar o volume de fibrose do AE em pacientes submetidos à ablação prévia de FA e com recorrência de FA e/ou taquicardia atrial esquerda (TAE). **Métodos:** Estudo observacional, transversal e descritivo de um grupo inicial de 6 pacientes com recidiva de FA/TAE pós ablação de FA e prévia à um segundo procedimento. Os pacientes foram submetidos à RMC com RT 3D afim de avaliar o grau de fibrose em AE. Foi utilizado um scanner Phillips de 1,5 Tesla para aquisição das imagens de RT com navegador respiratório. Em seguida as mesmas foram trabalhadas em software específico para aferição do volume de fibrose atrial e que permite avaliar a distribuição do RT em 3D (3D Slicer com Cardiac MRI plugin). Os pacientes foram avaliados levando-se em consideração o número de ablações prévias de FA e o tipo de abordagem no átrio esquerdo. **Resultados:**

Paciente	N ABL prévias	Tipo abordagem prévia AE	Fibrose RMC	Tipo arritmia
1 (CK)	3	DVPS + IM	35%	FAP
2 (EL)	3	Sem relatório	38%	TAE
3 (FH)	3	Sem relatório	8,6%	FAPER
4 (RM)	2	DVPS	54%	TAE
5 (JJ)	1	DVPS	32%	FAP
6 (SS)	2	DVPS + DSC	64%	FAP

N ABL=número de ablações prévias; DVPS=desconexão veias pulmonares; DSC=desconexão seio coronário, IM=istmo mitral.

Conclusão: Em todos os pacientes analisados foi observado um volume expressivo de fibrose (>30%), provavelmente decorrente do número de abordagens prévias, com exceção do paciente 3, onde as ablações prévias não foram efetivas em produzir lesão cicatricial efetiva no tecido atrial.

812

ESCORE DE RISCO DE MORTALIDADE PARA CHAGÁSICOS PORTADORES DE MARCAPASSO

POLLIANNA DE SOUZA RORIZ; GISELLE DE LIMA PEIXOTO; SERGIO FREITAS SIQUEIRA; SILVANA NISHIOKA; ANÍSIO ALEXANDRE PEDROSA; RICARDO ALKIMIM TEIXEIRA; ROBERTO COSTA; MARTINO MARTINELLI FILHO

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

Introdução: Em pacientes com doença de Chagas a evolução para cardiomiopatia chagásica crônica (CCC) ocorre em cerca de 20-40%, e as principais causas de morte são insuficiência cardíaca, morte súbita e eventos tromboembólicos. A CCC representa uma das mais frequentes indicações de implante de marcapasso definitivo (MPD) no Brasil. Diversas variáveis já foram avaliadas na tentativa de estratificar o risco dos portadores desta cardiopatia, porém os que possuíam MPD foram excluídos dos principais estudos. **Objetivos:** Primários: 1. Determinar as variáveis clínico-funcionais preditoras de morte; 2. Elaboração de escore de risco de mortalidade total. Secundário: Determinar a taxa de eventos cardiovasculares. **Métodos:** Estudo prospectivo, unicêntrico, observacional, em pacientes com CCC e MPD. Na inclusão, os pacientes foram submetidos a questionário clínico-funcional, eletrocardiograma, ecocardiograma e avaliação eletrônica do MPD. Os pacientes foram seguidos por pelo menos 24 meses. Regressão logística foi utilizada para identificação de preditores de mortalidade total. **Resultados:** Foram incluídos 493 pacientes; dentre estes 80 óbitos (16,2%). O modelo final de regressão logística múltipla identificou 5 preditores independentes de morte: classe funcional NYHA III/IV (OR 4,33; IC95% 1,76-10,64; $p=0,001$), cardiomegalia à radiografia de tórax (OR 2,31; IC95% 1,21-4,39; $p=0,011$), fração de ejeção do ventrículo esquerdo $\leq 40\%$ (OR 2,32; IC95% 1,34-4,01; $p=0,003$), sexo masculino (OR 2,01; IC95% 1,17-3,47; $p=0,011$) e fibrilação atrial (OR 1,78; IC95% 1,00-3,16; $p=0,049$). Pontuação atribuída a cada variável no escore: 15, 8, 8, 7 e 6 pontos, respectivamente. Os pacientes foram divididos em três grupos de risco conforme pontuação total: baixo risco (0-7), médio risco (8-15) e alto risco (>16). A validação interna do modelo final foi efetuada pela técnica de reamostragem de *bootstrap*, baseado em 200 replicações. **Conclusão:** O estudo identificou preditores independentes de morte e elaborou escore de risco de fácil aplicação clínica e específico para pacientes com CCC e MPD.

813

TESTE CARDIOPULMONAR E AVALIAÇÃO DAS TERAPIAS DO CARDIODESFIBRILADOR IMPLANTÁVEL: RESULTADOS PRELIMINARES DE UM ESTUDO DE COORTE

GABRIELA BEM; MAURÍCIO PIMENTEL; ALICE KIELING BUBLITZ; WILLIAN ROBERTO MENEGAZZO; ANDERSON DONELLI DA SILVEIRA; ANA PAULA ARBO MAGALHÃES; LUIS BECK DA SILVA NETO; LEANDRO IOSCHPE ZIMMERMAN

HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE, PORTO ALEGRE, RS, BRASIL.

Fundamento: O cardioresfibrilador implantável (CDI) é usado na prevenção de morte súbita em pacientes com IC, porém não é amplamente disponível. Diante disso, estratégias auxiliares na estratificação dos pacientes com maior risco são de suma importância. O teste cardiopulmonar vem sendo estudado como método para estratificação de riscos destes pacientes. **Objetivo:** Determinar o papel de variáveis do teste cardiopulmonar para ocorrência de terapias apropriadas do CDI em pacientes com IC. Pacientes: 59 adultos com diagnóstico de IC com fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE) 40% e portadores de CDI que tenham realizado teste cardiopulmonar. **Método:** Estudo observacional retrospectivo. Foi considerada como terapia apropriada do CDI a ocorrência de choque ou terapia antiatacárdica após identificação de taquicardia ventricular (TV) ou fibrilação ventricular (FV). Foram coletados como variáveis do teste cardiopulmonar a presença de ventilação periódica (VP) e VE/VC02 slope. Para testar a diferença entre as médias foi utilizado o teste T de Student. O tempo de seguimento médio foi 850 dias. **Resultados:** A idade média foi $55 \pm 11,6$ anos, sendo 55,9% do sexo masculino, 76,3% etiologia não isquêmica, 94,9% estavam em uso de beta-bloqueador e IECA ou BRA, FEVE média $28,3 \pm 8,6\%$, 76,3% na classe funcional NYHA II-III. A indicação do implante do CDI foi para prevenção primária em 88,1%. Terapia apropriada do CDI ocorreu em 13 pacientes (22%). O VE/VC02 slope médio foi $40,3 \pm 8,7$. O VE VC02 slope médio no grupo com terapia apropriada foi de $41,1 \pm 7,7$ e no grupo que não recebeu terapia foi de $40 \pm 9,1$ ($p=NS$). A presença de ventilação periódica foi identificada em 15,4% dos pacientes com TV/FV e em 21,7% daqueles sem TV/FV ($p=NS$). **Conclusão:** A presença de ventilação periódica e o VE/VC02 slope não identificaram grupo de pacientes com IC com maior ocorrência de terapias apropriadas do CDI.

814

MANEJO DE LESÕES ESOFÁGICAS COM ALTO RISCO DE FÍSTULA ATRIOESOFÁGICA APÓS ABLAÇÃO DE FA POR CATETER DE RADIOFREQUÊNCIA: RELATO DE 3 CASOS

RENNER AUGUSTO RAPOSO PEREIRA; CRISTIANO FARIAS PISANI; TAN CHEN WU; DANIEL MOREIRA COSTA MOURA; MUHIEDDINE OMAR CHOKR; CARINA HARDY; SISSY MELO; DENISE TESSARIOL HACHUL; MAURICIO IBRAHIM SCANAVACCA

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

Introdução: A fístula atrioesofágica (FAE) é uma rara e grave complicação da ablação de fibrilação atrial (FA) por cateter de radiofrequência (CRF), porém sua fisiopatologia exata ainda é desconhecida. A pesquisa de lesões esofágicas após ablação é controversa, assim como as estratégias de prevenção. **Objetivo:** Relato de 3 casos clínicos e a estratégia usada para tratar lesões esofágicas avançadas com risco de FAE pós-ablação de FA por CRF. **Relato:** No protocolo institucional, endoscopia digestiva alta (EDA) é realizada no dia seguinte à ablação de FA por CRF e repetida em 1 semana caso o paciente apresente úlcera. Todos os pacientes usam inibidor de bomba de prótons em dose elevada associado a sucralfato por um mês. Relatamos 3 casos em que foram encontradas úlceras esofágicas avançadas, em risco de evolução para FAE segundo laudo do médico endoscopista. Estes 3 pacientes foram internados e acompanhados com tomografia computadorizada de tórax (TCT) e EDA seriadas, e mantidos sob dieta líquida. À medida que a TCT ou a EDA demonstraram potencial aumentado de FAE, os pacientes foram mantidos em jejum oral e nutrição parenteral. Em 2 pacientes mantidos nesse tratamento, não houve evolução para fístula e EDA evidenciou cicatrização da úlcera, sendo liberada dieta oral progressiva. No terceiro paciente, a úlcera profunda evoluiu para uma fístula esfago-mediastinal assintomática, observada no 14º dia pós-ablação na TCT. Foi iniciado piperacilina-tazobactam para tratar a mediastinite, seguido de tratamento endoscópico da fístula, usando grampos e técnica endoloop para seu fechamento. Após 4 dias, iniciou-se a nutrição enteral. À medida que TC e EDA seriados mostraram recuperação total, a dieta oral foi reiniciada e o paciente recebeu alta. Não houveram outras complicações no seguimento destes 3 pacientes. **Conclusão:** Embora o papel da EDA de rotina após a ablação de cateter de AF permaneça controverso, a detecção precoce de lesões esofágicas pode ajudar a identificar e prevenir a evolução para FAE, bem como identificar e tratar uma fístula inicial antes de ocorrerem complicações clínicas graves. O tratamento precoce de fístula esofágica com grampos e técnica endoloop pode ser promissor.

815

PREVALÊNCIA E APRESENTAÇÃO DA FIBRILAÇÃO ATRIAL NOS PACIENTES PORTADORES DE CARDIOPATIA ARRITMOGÊNICA DO VENTRÍCULO DIREITO

PEDRO VIEIRA LINHARES; FRANCISCO CARLOS DA COSTA DARRIEUX; LUCIANA SACLIO TO FERNANDES; OTÁVIO AUGUSTO OLIVEIRA DE CARVALHO; DANIEL MOREIRA COSTA MOURA; ITALO BRUNO SANTOS SOUSA; NATÁLIA QUINTELLA SANGIORGI OLIVETTI; TAN CHEN WU; DENISE TESSARIOL HACHUL; MAURICIO IBRAHIM SCANAVACCA

INCOR, SÃO PAULO, SP, BRASIL.

A Cardiopatia Arritmogênica do Ventrículo Direito (CAVD) é caracterizada pela presença de disfunção do ventrículo direito (VD) e arritmias ventriculares. Informações sobre Fibrilação Atrial (FA) associada a CAVD são limitadas. Registros populacionais demonstram que as arritmias atriais são comuns em portadores de CAVD e dentre elas a FA é a mais prevalente, podendo representar a manifestação inicial da doença. A FA está associada com terapia inapropriada de cardioresfibriladores implantáveis (CDI), transplante cardíaco e aumento do risco de morte cardiovascular nesta população. Estudos com mapeamento eletroanatômico demonstram presença de extensas cicatrizes no átrio direito em pacientes portadores de CAVD, mesmo na ausência de arritmias ventriculares. Alterações genotípicas específicas da CAVD podem também influenciar no volume atrial e na ocorrência de FA. **Objetivo:** Avaliar a ocorrência de FA em pacientes (pts) portadores de CAVD, verificar os fenômenos tromboembólicos, a taxa de terapia inapropriada de CDI em relação aos pacientes não portadores de FA e analisar preditores da ocorrência de FA. **Método:** Estudo retrospectivo com base em prontuários de 56 pts com diagnóstico definitivo de CAVD pelo Task Force 2010. **Resultado:** A prevalência de FA em portadores de CAVD foi de 23,21% ($N=13$), e a idade média do diagnóstico foi 47,09 anos, sendo que 83,33% ($N=10$) destes indivíduos estavam em uso de anticoagulação oral. A incidência de eventos cardioembólicos registrados foi 7,69% ($N=1$). Entre os pacientes com FA, 4 em 13 pts (30,76%), apresentaram FA como manifestação inicial da doença (7,14% da população portadora de CAVD). Nesta casuística, 8 entre os 13 pacientes com FA (61,53%) eram portadores de CDI e a taxa de terapia inapropriada por FA entre eles é de 37,5% ($N=3$), enquanto a taxa de terapia inapropriada no grupo sem FA é de 8,33% (2 em 24 indivíduos). As variáveis analisadas: idade, disfunção ventricular, tamanho de câmaras direita ou esquerda, não foram preditores de FA. **Conclusão:** A FA é frequente em pts com CAVD e está associada a altas taxas de terapias inapropriadas pelo CDI, porém, talvez pelo tamanho e qualidade da amostra, a associação (FA e terapia inapropriada pelo CDI) não teve associação estatística na população estudada. Foi observada baixa incidência de eventos cardioembólicos nessa população, já devidamente anticoagulada.

816

AValiação DE UM NOVO SISTEMA DE MAPEAMENTO 3D INTEGRADO À FLUOROSCOPIA EM ABLAÇÕES DE TAQUICARDIAS SUPRAVENTRICULARES

NICODEMUS LOPES PEREIRA NETO; JOAO CARMO; DIOGO MAGALHÃES CAVACO; PEDRO LOPES CARMO; FRANCISCO MOSCOSO COSTA; PEDRO PULIDO ADRAGÃO

HOSPITAL DE SANTA CRUZ, LISBOA, PORTUGAL.

Introdução: O uso de sistemas de mapeamento eletroanatômico na ablação de arritmias supraventriculares reduz significativamente o tempo de fluoroscopia. Recentemente, foi desenvolvido um novo sistema de mapeamento 3D, com módulo integrado à fluoroscopia (CARTO-UNIVU), que reduz a exposição à radiação para um amplo espectro de arritmias. O papel desta tecnologia para a ablação de taquicardia por reentrada nodal ainda não foi descrito. **Objetivos:** Avaliar a redução da exposição à radiação com o novo sistema de mapeamento 3D integrado à fluoroscopia, quando comparado ao mapeamento eletroanatômico convencional na taquicardia por reentrada nodal (TRN) e na ablação de taquicardia por reentrada atrioventricular (TRAV). **Métodos e Resultados:** 98 pacientes consecutivos foram submetidos a ablação com os sistemas tradicionais CARTO-3 e EnSite NavX, ou com a assistência do sistema CARTO-UNIVU (módulo de integração do mapeamento 3D à fluoroscopia), entre novembro de 2015 e novembro de 2016. A idade média foi de 48 ± 16 anos, com predominância do sexo feminino (64%). Setenta e quatro pacientes foram submetidos a ablação da via lenta (36 com CARTO-UNIVU) e 24 foram submetidos a ablação de vias acessórias (16 com CARTO-UNIVU). A taxa de sucesso agudo foi de 100% em ambos os grupos e não foram observadas complicações. O tempo de fluoroscopia foi significativamente menor no grupo do sistema de mapeamento 3D e CARTO-UNIVU (mediana 3,8 minutos versus 8 minutos, $P=0,002$) para o grupo de ablação da via lenta. Não foi observada redução significativa do tempo de fluoroscopia na ablação de vias acessórias. Os tempos de procedimentos foram semelhantes entre os dois grupos em ambos os tipos de ablação. **Conclusões:** Este estudo mostrou que um sistema de mapeamento 3D com a integração do módulo de fluoroscopia reduz a exposição à radiação para pacientes e para a equipe médica, durante a ablação de TRN, sem comprometer a segurança do procedimento.

817

ATRIAL FIBRILLATION ABLATION: CAN THE 24 HOURS HOLTER RECORDING PREDICT RECURRENCE?

ANA LEONOR PARREIRA; PEDRO CARMO; DIOGO CAVACO; TIAGO TEIXEIRA; ANA SOFIA SOARES; FRANCISCO COSTA; KATYA REIS SANTOS; PEDRO ADRAGÃO

HOSPITAL LUZ, LISBOA, PORTUGAL.

Background: Twenty four hours Holter recording is frequently used as a routine exam to assess long term success of atrial fibrillation (AF) ablation. However there is little evidence about the accuracy of this method as a predictor of recurrence. **Purpose:** Access the accuracy of 24 hours holter recording for predicting AF recurrence after catheter ablation. **Methods:** We studied 135 consecutive patients that underwent catheter ablation of AF, mean age 59 ± 11 years, 76 male, AF was paroxysmal in 111 patients and 66 patients had lone AF. The procedure was performed with remote magnetic navigation and the integrated Carto RMT system using a 4mm irrigated tip catheter. Patients were followed in the outpatient clinic and the 24 hours Holter recording performed between the first and the sixth month was analysed with respect to the presence of frequent supraventricular premature beats (SVPB) and runs of SVPB. AF recurrence was defined as a clinical relapse with electrocardiographic documentation. **Results:** After a follow-up period of 630 ± 260 days AF relapse occurred in 43 patients (32%). The number of SVPB was related to the presence of AF recurrence (AUC 0.589). In the group of patients with frequent SVPB (40 patients), defined as more than 100 SVPB/24 hours (cutoff value according to the ROC curve) the recurrence rate was 46%, whereas in the group without frequent SVPB (95 patients) the recurrence rate was 25% ($p=0.026$). Both groups with and without frequent SVPB did not differ in relation to age, gender, presence of structural cardiac disease, left atrium volume, type of AF (paroxysmal versus persistent) or antiarrhythmic medication. The presence of frequent SVPB predicted the occurrence of AF relapse with a positive predictive value 46%; negative predictive value 74%; sensitivity 44% and specificity 76%. Multivariate analysis showed that the presence of frequent SVPB was the only independent predictor for the occurrence of AF relapse (OR 2.6; 95% confidence interval [CI]: 1.07 to 6.15 $p=0.35$). **Conclusion:** In this group of patients subjected to atrial fibrillation ablation the presence of frequent supraventricular premature beats on twenty four hours Holter recording was related to the occurrence of AF relapse, however the accuracy of this method was low.

818

ABLAÇÃO POR CATETER DE RADIOFREQUÊNCIA PARA REDUÇÃO DE GRADIENTE EM MIOCARDIOPATIA HIPERTROFICA: PRIMEIRA SÉRIE NACIONAL

BRUNO PEREIRA VALDIGEM; EDILEIDE BARROS CORREIA; DALMO ANTONIO RIBEIRO MOREIRA; ROGERIO BRAGA ANDALAF; MANUEL N CANO; CARLOS A SIERRA-REYES; IBRAIM FRANCISCO PINTO; DAVID LE BIHAN; JOAO VIESI; ALEXANDRE ABIZAD

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

Introdução: Cardiomiopatia hipertrofica é doença caracterizada por hipertrofia muscular progressiva de ventrículo esquerdo, com prevalência de 1/500 habitantes. A forma obstrutiva esta presente em 1/3 dos casos, com maior ou menor grau de obstrução, causada pela soma do movimento do folheto da válvula mitral em direção ao septo contrátil hipertrofiado. As formas de alívio deste gradiente incluem tratamento medicamentoso, ou, em caso de sintomas refratários, miectomia cirúrgica ou alcoolização septal. Relatos recentes de ablação com cateter de radiofrequência utilizando mapeamento eletroanatômico e cateteres irrigados tem se mostrado alternativa promissora com menor morbidade. **Metodologia:** Quatro pacientes portadores de cardiopatia hipertrofica obstrutiva com gradiente elevado (maior 50mmHg com valsalva) foram submetidos a ablação por cateter de radiofrequência em região de maior gradiente guiado por fluoroscopia e ecocardiografia transesofágica e transtorácica, bem como monitorização hemodinâmica invasiva do gradiente no início do procedimento, após a primeira aplicação e ao término do procedimento. A ablação foi realizada em região septal esquerda com cateter terapêutico com ponta de 8mm até redução do gradiente maior ou igual a 25% do inicial. **Resultados:** Quatro pacientes com idade média de 57 anos, portadores de MCHO com gradiente máximo provocado de 98mmHg. A espessura septal de 21,5mm, classe funcional II-III, relato de angina ao esforço nos quatro casos. A redução intraoperatória aferida por hemodinâmica no primeiro caso foi de 100mmHg para 60mmHg, no segundo caso de 80mmHg para 23mmHg, no terceiro caso de 45mmHg para 0mmHg (sem gradiente) e no quarto caso de 160 para 12mmHg. Ao término de 7 dias o gradiente se manteve reduzido em todos os pacientes, com retorno aos níveis basais no segundo caso (onde houve o menor número de aplicações e subsequente menor elevação de troponinas). A queda foi progressiva até o término do segundo mês de seguimento (25, 60, 40 e 25mmHg, respectivamente). Não houve lesão no sistema de condução ou complicação perioperatória, bem como no acompanhamento de 7 dias. **Conclusão:** Ablação por radiofrequência do septo é uma alternativa a miectomia ou alcoolização septal em portadores de MCHO. Esta é a primeira série de casos com metodologia descrita com objetivo de análise de segurança e eficácia desta variação do método descrito.

820

SUPRESSÃO DE PAUSAS SINUSAIS COM USO DE CPAP EM PACIENTE COM SÍNDROME DA APNEIA DO SONO - RELATO DE CASO

JEFFERSON CURIMBABA; JOSÉ MARCOS MOREIRA

GRUPO DE ARRITMIA SÃO PAULO, SÃO PAULO, SP, BRASIL.

Introdução: A síndrome da apneia obstrutiva do sono (SAOS) é caracterizada pela fragmentação do sono e hipóxia repetitiva pela obstrução do fluxo aéreo. Está associada a uma série de complicações cardiovasculares, como arritmias cardíacas, constituindo um fator de aumento na mortalidade cardíaca. **Relato de Caso:** Homem de 41 anos, assintomático, encaminhado para implante de marcapasso definitivo (MP) por apresentar pausas no Holter. Dislipidêmico e obeso mórbido (IMC 42). Exame clínico normal. TSH normal. Ecocardiograma transtorácico normal. Holter demonstrou ritmo sinusal e 429 pausas sinusais de até 4,3 segundos com predomínio noturno. Polissonografia revelou síndrome da apneia obstrutiva do sono (SAOS) grave. Iniciado uso de pressão positiva contínua nas vias respiratórias (CPAP) ao dormir. Após período de adaptação, realizado novo Holter com uso de CPAP à noite, que mostrou desaparecimento das pausas noturnas e permanência em período diurno. Observada a correlação das pausas com a apneia, não foi indicado implante de MP. O paciente foi liberado para realização de cirurgia bariátrica. Novo Holter após 6 meses da cirurgia, com o paciente com perda ponderal importante, não mais demonstrou a presença pausas. **Discussão:** A SAOS é uma entidade muito frequente na atualidade, mas ainda subdiagnosticada, com grandes complicações cardiovasculares, representando um fator de aumento na mortalidade cardíaca. Dentre estas, as arritmias aparecem com frequência representativa, principalmente as bradiaritmias, que estão relacionadas à hipóxia e alterações do sistema autonômico. O uso do CPAP tem sido uma importante ferramenta nestes casos, evitando muitas vezes o implante de MP definitivo. **Conclusão:** Esta síndrome, na atualidade, apresenta-se de forma frequente com uma gama de manifestações cardíacas. O reconhecimento da síndrome e a correlação de pausas sinusais com a apneia e a sua supressão com uso de CPAP pode evitar implante de MP desnecessário.

821

PREVENÇÃO SECUNDÁRIA DE MORTE SÚBITA (MS) EM PORTADORES DE CARDIOPATIA CHAGÁSICA CRÔNICA (CCC) E FUNÇÃO VENTRICULAR PRESERVADA - ANÁLISE DE 20 CASOS

FREDERICO HOMEM DA SILVA¹; MARCELO CARRIJO FRANCO¹; PETRONIO RANGEL SALVADOR JUNIOR²; ELIAS ESBER KANAAN²; ANDERSON SILVEIRA DUQUE²; DANIELA DINIZ NASCIMENTO RANGEL²

1. UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA, UBERLÂNDIA, MG, BRASIL;
2. BIOCARDIO, UBERLÂNDIA, MG, BRASIL.

Introdução: Arritmias ventriculares representam importante causa de MS na CCC. Embora certos fatores prognósticos estejam bem definidos, avaliar pacientes sem disfunção ventricular é um grande desafio, uma vez que os desfechos desfavoráveis deste grupo, geralmente associam-se a eventos arritmicos. **Objetivos:** Avaliar características clínicas e evolução de portadores de CCC submetidos a implante de cardioversor-desfibrilador implantável (CDI) para prevenção secundária de MS. **Método:** Análise retrospectiva de 20 casos, entre 2010 e 2017, com CCC e função ventricular esquerda (FVE) preservada ao ecocardiograma (ECO), submetidos a implante de CDI devido episódio de taquicardia ou fibrilação ventricular (TV/FV). Avaliados idade, gênero, sintomas, eletrocardiograma (ECG), ECO, classe funcional (CF), escore de Rassi (ER), terapias pelo CDI e óbito. As variáveis contínuas foram exibidas como média e desvio padrão, as categóricas como porcentagens e a análise estatística foi realizada pelo programa SPSS 13.0. Todos os pacientes foram submetidos a estudo hemodinâmico. **Resultados:** A idade média calculada foi $57,1 \pm 7,51$ anos; não houve predomínio de gênero. A FVE média foi $56,55\% \pm 7,51$; o ER médio $4,4 \pm 1,46$ e CF I foi evidenciada em todos os casos. Análise do ECG demonstrou bloqueio de ramo direito (BRD) associado a bloqueio divisional ântero-superior esquerdo (BDASE) (45%), BDASE (35%), BRD (10%), alterações de repolarização (10%) e extrasístoles ventriculares (25%). Foram demonstradas anormalidades ao ECO em 95%; sendo hipocinesia inferior encontrada em 85% dos casos. ECG documentou arritmia em 95%, sendo o holter eficaz em 3 casos; um deles de forma exclusiva. Síncope foi o sintoma mais comum (95%), com média de 2 episódios por paciente. TV sustentada monomórfica (TVSM) foi evidenciada em 100%, sendo associada a FV em um caso. O sítio epicárdico foi o mais comum (75%), com saída anterolateral em 55% e posterobasal do ventrículo esquerdo em 45%. Terapias apropriadas foram registradas em 90%, com média de 2,1 choques por caso, tendo ocorrido 1 óbito por insuficiência cardíaca neste período. **Conclusões:** Portadores de CCC e síncope podem apresentar risco aumentado para eventos arritmicos malignos mesmo com FVE preservada e baixo valor do ER. O número elevado de terapias apropriadas sugere o benefício do implante de CDI nesta amostra.

822

PREVENÇÃO DE MORTE SÚBITA E RISCO DE COMPLICAÇÕES ENTRE PACIENTES PORTADORES DE CANALOPATIAS TRATADOS COM CDI

GUILHERME AUGUSTO TEODORO ATHAYDE; OTÁVIO AUGUSTO OLIVEIRA DE CARVALHO; FRANCISCO CARLOS DA COSTA DARRIEUX; ITALO BRUNO SANTOS SOUSA; LUCIANA SACLOTTO FERNANDES; NATÁLIA QUINTELLA SANGIORGI OLIVETTI; TAN CHEN WU; DENISE TESSARIOL HACHUL; MAURICIO IBRAHIM SCANAVACCA

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

Introdução: O uso do cardioversor-desfibrilador implantável (CDI) em pacientes com doenças cardíacas elétricas primárias (canalopatias) vem crescendo gradativamente. Muitos destes pacientes são jovens ao serem diagnosticados e ao receberem o implante do CDI, encontrando-se mais expostos às complicações, como choques inapropriados. Contudo, o equilíbrio entre a prevenção de morte súbita (MS) e o risco de complicações ainda não foi estabelecido nesta população. **Objetivo:** Avaliar a prevenção de MS e o risco de complicações entre pacientes portadores de canalopatias, tratados com CDI. **Métodos:** Foram analisados 67 pacientes portadores de canalopatias (síndrome do QT longo - SQT, síndrome de Brugada - SBR, taquicardia ventricular polimórfica catecolaminérgica - TVPC e extrasístoles ventriculares de acomplamento ultracurto - EVacopUC) submetidos ao implante de CDI entre janeiro de 1995 e junho de 2017, acompanhados no ambulatório de Arritmias da Instituição. Foram avaliadas características clínicas, demográficas, padrões de choque do dispositivo e complicações relacionadas. **Resultados:** Dos 67 pacientes com canalopatias, 32% eram do sexo feminino (48%), com idade média de 40 anos (± 16 anos). Do total, 7 (10%) pacientes possuíam o diagnóstico de TVPC, 27 (41%) de SBR, 29 (43%) de SQT e 4 (6%) de EVacopUC. O seguimento médio foi de 96 meses (± 50 meses). Quanto à indicação do CDI, 15 (23%) foram como profilaxia primária e 52 (77%) secundária. A terapia apropriada do CDI ocorreu em 22 pacientes (32%), não havendo diferença estatística significativa entre os grupos ($p=0,38$), assim como as terapias inapropriadas ($p=0,54$), que ocorreram em 22 pacientes (32%). As principais causas de choques inapropriados foram ruído no canal ventricular, bigeminismo e disfunção de eletrodo ventricular. O número de terapias apropriadas foi significativamente maior nos pacientes em profilaxia secundária ($p=0,047$). Do total, 45 pacientes (68%) não tiveram terapia apropriada e 33 (49%) não tiveram nenhuma terapia. As terapias apropriadas ocorreram principalmente nos primeiros 2 anos após o implante. **Conclusões:** Aproximadamente 70% dos pacientes não tiveram terapia apropriada do CDI, provavelmente devido à implementação de terapias farmacológicas e sócio-comportamentais pela equipe assistente. O número de choques apropriados foi semelhante ao de choques inapropriados nesta amostra.

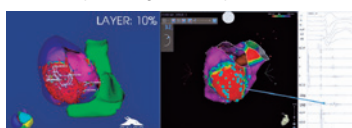
823

ANÁLISE DO SUBSTRATO DE TAQUICARDIA VENTRICULAR EM PACIENTES COM MIOCARDIOPATIA CHAGÁSICA UTILIZANDO REALCE-TARDIO 3D E SOFTWARE DE DETECÇÃO AUTOMÁTICA DE SUBSTRATO (ADAS)

CRISTIANO FARIA PISANI; THAIS PINHEIRO LIMA; CARINA HARDY; SISSY MELO; FRANCISCO CARLOS DA COSTA DARRIEUX; DENISE TESSARIOL HACHUL; JOSE RODRIGUES PARGA; CARLOS EDUARDO ROCHITTE; CÉSAR NOMURA; MAURICIO IBRAHIM SCANAVACCA

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

Introdução: O uso da RNM cardíaca é uma ferramenta interessante para a identificação do substrato e planejamento da ablação. O software ADAS foi desenvolvido para identificar os canais da cicatriz utilizando o realce tardio em 3D. **Objetivo:** O objetivo deste estudo é avaliar o uso do software ADAS em pacientes com miocardiopatia chagásica e taquicardia ventricular. **Resultados:** Foram realizadas RNM cardíaca com realce 3D em 9 pacientes com miocardiopatia chagásica sem CDI com idade média de $65,1 \pm 7,4$ anos, fração de ejeção de VE de $42,6 \pm 7,2\%$ no ecocardiograma e de $35,7 \pm 20\%$ na ressonância magnética. Foi realizado estudo eletrofisiológico e ablação em 7 pacientes com indução de TV em 6 pacientes com $2,1 \pm 1,7$ morfologias diferentes. Em 3 pacientes foi realizado ablação de taquicardia ventricular, em um com sucesso completo e dois sucesso parcial. Em dois pacientes foi implantado CDI sem realização de estudo eletrofisiológico. Todos os pacientes estavam em uso de amiodarona na dose mediana de 400mg. O limiar tecidual da intensidade mínima e máxima do pixel (PSI) do miocárdio que definiu zona de borda foi de $37,4 \pm 7,8\%$ e $55,3 \pm 8,3\%$ respectivamente. Foram encontrados $4,0 \pm 2,9$ canais por paciente. A massa do VE na reconstrução do ADAS foi de $159,8 \pm 37,9$ g e a massa da cicatriz foi de $39,3 \pm 19,3$ g. A proporção de cicatriz foi de $24,2 \pm 12,1\%$, zona da borda $18,1 \pm 9,1\%$ e $18,1 \pm 9,1\%$ do núcleo da cicatriz. Os segmentos 4 e 5 do "bull-eye" foram os locais onde a cicatriz foi mais frequentemente encontrada. Em um paciente foi realizada ablação com mapeamento eletroanatômico e observou-se boa correlação da cicatriz, sendo evidenciados potenciais tardios na zona da borda. **Conclusão:** A análise por software do realce tardio 3D pode ajudar a identificar a cicatriz e os canais em pacientes com miocardiopatia chagásica e taquicardia ventricular.



824

PRÉ-EXCITAÇÃO DECREMENTAL TIPO MAHAIM EM ANEL MITRAL

ADÃO BENTO LUCENA NETO; FERNANDO MELLO PORTO; HALIM CURY FILHO; JOSE MARCO NOGUEIRA LIMA; PABLO BRASIL; LUISA CAROLINA BORGES KEIRALLA; GEORGIANE CRESPI PONTA

PUC CAMPINAS, CAMPINAS, SP, BRASIL.

Paciente do sexo feminino, 64 anos, com queixas de palpitações desde a adolescência, tendo sido registrada uma taquicardia de QRS largo. Foi revertida com adenosina em Pronto Socorro e a paciente foi orientada a usar atenolol 50mg ao dia e foi encaminhada ao nosso serviço. Antecedentes de hipotireoidismo e dislipidemia. Os exames laboratoriais e ecocardiograma eram normais. O ECG em ritmo sinusal era normal. Evidenciava, no ECG da crise, uma taquicardia de QRS ligeiramente alargado (130ms) com padrão de bloqueio de ramo direito mais bloqueio divisional ântero superior esquerdo. Levantada a hipótese de taquicardia paroxística supraventricular com aberrância de condução ou de taquicardia ventricular originária das imediações do fascículo pósterio-inferior. A paciente foi encaminhada para submeter-se a Estudo Eletrofisiológico Invasivo (EEI). Durante o EEI, observamos que a condução átrio-ventricular se fazia pelas vias normais de condução. Foi realizado protocolo de estimulação ventricular, sem que tivesse sido induzida taquicardia ventricular; também não observou pré-excitação atrial. Durante a estimulação atrial programada, o período refratário efetivo atrial foi maior que o período funcional da junção AV. Realizado em seguida estimulação atrial progressiva, sendo observada manifestação de pré-excitação ventricular com padrão de BRD acompanhada de aumento do intervalo AV e encurtamento do intervalo HV (até que seu valor fosse negativo). Foi induzida taquicardia átrio ventricular antidrômica mediada por uma via acessória de condução decremental localizada na região posterior do anel mitral. Através de punção do septo interatrial, a região foi abordada e foi aplicada radiofrequência. Realizado testes inclusive com isoprenalina, tendo sido observado o desaparecimento do comportamento e a não mais indução de taquicardia mesmo sob infusão de isoproterenol. As chamadas vias acessórias tipo Mahaim são convencionalmente descritas como conexões entre o átrio direito ou do Nó AV e o ventrículo direito, na sua musculatura ou no ramo direito; elas possuem como característica, a condução decremental e o sentido átrio-ventricular exclusivo. Como é caracteristicamente relacionada ao anel tricuspídeo, são muito escassos os casos relatados de vias no anel mitral, o que pode tornar o diagnóstico bastante desafiador no momento da ablação, mas que não pode ser negligenciado.

825

ASSOCIAÇÃO DE MICRORNAS COM A FIBRILAÇÃO ATRIAL AGUDA: POTENCIAIS BIOMARCADORES PARA O DIAGNÓSTICO E MONITORAMENTO

JULIO CESAR VIEIRA DE SOUSA¹; ANANÍLIA MEDEIROS GOMES DA SILVA¹; ANDRÉ DUCATI LUCHESSI¹; JÉSSICA NAYARA GÔES DE ARAÚJO¹; ANA ELOÍSA MELO NOVAES¹; MARIANA BORGES LOPES¹; ANTONIO AMORIM ARAÚJO FILHO²; MARIO HIROYUKI HIRATA³; VIVIAN NOGUEIRA SILBINGER¹

1. UFRN, NATAL, RN, BRASIL; 2. HOSPITAL SÃO LUCAS, NATAL, RN, BRASIL; 3. USP, SÃO PAULO, RN, BRASIL.

Pequenos RNAs que não codificam proteínas - microRNAs (miRNAs) estão envolvidos na regulação de genes ativos na arritmogênese, que contribuem para o desenvolvimento e manutenção da Fibrilação Atrial (FA). Sabendo-se dessa relação, este estudo propôs avaliar a expressão de miRNAs alvos em pacientes com FA bem como buscar, através de ferramentas de bioinformática, possíveis genes alvos desses miRNAs e que processos cardíacos associados à FA estas moléculas estariam regulando. Portanto, o estudo foi dividido em dois tipos de modelos: *in vivo* e *in silico*. No modelo *in vivo*, avaliou-se a expressão de quatro miRNAs (miR-21, miR-133b, miR-328 e miR-499) em amostras de plasma de pacientes divididos em três grupos: grupo 1 - pacientes com FA assintomáticos (paroxística, n=11; persistente, n=5; permanente, n=1); grupo 2 - pacientes com FA aguda (sintomáticos, n=5); grupo 3 - indivíduos controles (com ritmo sinusal normal, n=15), buscando possíveis associações dessas moléculas no evento da doença. Os miRNAs foram extraídos do plasma e detectados pela técnica de PCR em tempo real. O modelo *in silico* foi realizado através de buscas de genes alvos no banco de dados de miRNAs denominado *TargetScan*, selecionando os top 30 genes para um dos quatro miRNAs, seguindo análise no programa *Ingenuity Pathway Analyses 6* (IPA) que gerou redes de associações miRNAs-genes-processos cardíacos. Os resultados demonstraram que os quatro miRNAs tiveram uma maior expressão no grupo de pacientes com FA aguda (grupo 2) comparado aos pacientes com FA assintomáticos (grupo 1) e controles (grupo 3). Na análise *in silico* a interação miRNA-gene mostrou que dois genes *SMAD7* e *FASLG* estavam diretamente relacionados à FA e a análise miRNA-processos cardíacos demonstrou que eles regulam diversos processos como hipertrofia, fibrose e apoptose. Desse modo, os miRNAs miR-21, miR-133b, miR-328 e miR-499 demonstraram ser potenciais alvos para biomarcadores do diagnóstico e monitoramento de indivíduos com FA, principalmente para o evento agudo da doença.

826

ABLAÇÃO DE TAQUICARDIA ATRIAL PARA-HISSIANA TRATADA PELAS CÚSPIDES AÓRTICAS EM GESTANTE DE 12 SEMANAS: FLUOROSCOPIA ZERO

CECÍLIA BITARÃES DE SOUZA BARROS; MARIA DOLORES PENA CAZCO; LUCAS GOYANNA DE MOURA; CARLOS MANOEL DE OLIVEIRA FIGUEIREDO; MUHIEDDINE OMAR CHOKR; CRISTIANO FARIA PISANI; CARINA HARDY; SISSY MELO; WALKIRIA SAMUEL AVILA; MAURICIO IBRAHIM SCANAVACCA

INSTITUTO DO CORAÇÃO, SÃO PAULO, SP, BRASIL.

Introdução: Devido a exposição à radiação e às incertezas para a saúde materna e fetal, a ablação com raios X raramente é realizada durante o período gestacional. **Relato de Caso:** Descreveremos o caso de uma paciente de 32 anos, na 12ª semana de gestação com palpitações taquicárdicas aos esforços físicos. A gestação atual precipitou piora do quadro com limitação das atividades diárias mesmo em uso de Sotalol 160mg/dia. Durante o procedimento, infusão de isoproterenol (10 mcg), induziu TA com condução 1:1, ciclo de 240ms, ondas P positivas em V1 e derivações inferiores e negativas em DI. A integração do EnSite NavXTM com os eletrogramas intracavitários (EI) permitiu a cateterização do seio coronário e construção do mapa eletroanatômico do átrio direito. Confirmada por manobras eletrofisiológicas nova indução de TA e com evidência de precocidade do eletrograma intracavitário em relação à onda P na região septal próxima ao His (até 25ms). Realizada progressão do cateter de ablação 4mm e delimitação das cúspides aórticas com auxílio do mapeamento eletroanatômico e do padrão dos EI em cada cúspide. Evidenciado alvo adequado em transição de cúspide não coronariana e a cúspide direita, com precocidade de 32ms. A aplicação da radiofrequência (30W e 55°C) resultou na interrupção da TA em 2 segundos. No seguimento de 60 dias a paciente segue assintomática e sem recorrência das crises. **Discussão:** A aplicabilidade do sistema de mapeamento 3D em reduzir a quantidade de raios X durante procedimento de ablação de TA em gestante já foi demonstrado por meio de relato de casos, com alta taxa de sucesso e baixo número de recorrência, porém com envolvimento somente dos átrios direito e esquerdo e com uso auxiliar da ecocardiografia intracardíaca (ICE). Embora citações descrevam a abordagem das cúspides aórticas como uma das limitações à técnica de fluoroscopia zero, demonstramos ser possível a ablação através da integração dos EI com a anatomia reproduzida pelo sistema de mapeamento. Em nossa revisão, esse é o primeiro caso reportado em gestante, de ablação com sucesso de TA para-hissiana com aplicações de radiofrequência nas cúspides aórticas com fluoroscopia zero e sem uso de ICE. A estratégia de aplicação de radiofrequência nas cúspides aórticas com o auxílio do sistema de mapeamento e dos EI mostrou-se factível e segura para a ablação de TA focal para-hissiana em gestantes.

827

EXPERIÊNCIA INICIAL COM A TRANSIÇÃO DE DABIGATRANA PARA VARFARINA. SEGURANÇA E EFICÁCIA MANTIDAS?

CONRADO PEDROSO BALBO; FRANCISCO CARLOS DA COSTA DARRIEUX; JOSE NILO DE CARVALHO NETO; VINICIUS GAGO Saldanha BRAGA; ZAINÉ OLIVEIRA CALIL; LUCIANA SACIOTTO FERNANDES; TAN CHEN WU; DENISE TESSARIOL HACHUL; CRISTIANO FARIA PISANI; MAURICIO IBRAHIM SCANAVACCA

INCOR, SÃO PAULO, SP, BRASIL.

A anticoagulação oral é um dos pilares do tratamento da Fibrilação Atrial (FA) nos pacientes (pcts) com fatores de risco para acidente vascular cerebral (AVC) e tromboembolismo (TE). O advento dos novos anticoagulantes (NOACs) na prática clínica tem se tornado cada vez mais frequente, porém nem sempre é possível manter a acessibilidade aos mesmos, incluindo o sistema público de saúde, onde o medicamento padronizado é a varfarina (Vf). Pcts em uso de NOACs, entre eles a Dabigatran (Db), acabam precisando fazer a transição para Vf e ainda existem poucos dados na literatura sobre esta questão. **Objetivo:** Análise de mundo real dos desfechos de eficácia e segurança da transição de Db para Vf. **Métodos:** Estudo longitudinal de coorte com 99 pcts que se encontravam em uso de Db (45,45% com Db 110mg 2x/dia e 54,54% com 150mg 2x/dia), por um período mínimo de 1 ano e médio de 2,5 anos. 55,5% pcts do sexo masculino, com idade média de 68 ± 11,8 anos, 44,4% do sexo feminino, com idade média de 66 ± 12,09 anos. Portadores de FA 86,7% (Paroxística 33,3%; Persistente 19,1%; Permanente 34,3%), Taquicardia Atrial 4% (Paroxística 3%, Permanente 1%), Flutter 8% (Paroxístico 4%, Persistente 4%) com CHA2DS2VASc médio de 3 ± 1,6. Do total, 15 pcts permaneceram com uso de Db e os demais realizaram a transição para Vf devido a dificuldades econômicas. Foram avaliados na transição os desfechos maiores (AVC/TE, sangramentos maiores que resultassem em transfusão sanguínea ou internação hospitalar e óbito). Os dados foram coletados de modo descritivo e expressos em média, percentual e desvio-padrão. A curva de sobrevivência livre de eventos foi estimada pela curva de Kaplan Meier. **Resultados:** Dos 99 pcts analisados, 10 pcts foram excluídos por perda de seguimento e 15 pcts optaram por permanecer com a Db. Da coorte de 84 pcts que realizaram a transição, 37,5% atingiram o INR terapêutico <28 dias e 62,5% ≥28 dias. Desta coorte 6 (8%) pcts apresentaram intercorrência na transição sendo 4 com hemorragia digestiva baixa (1 pct com tumor do trato digestivo e 1 com tumor uterino - aguardando a ressecção). Dos outros 2 pcts, 1 pct apresentou TE pulmonar e abdome agudo após procedimento cirúrgico de hemioplastia e 1 pct isquemia mesentérica com evolução para óbito após 2 meses com INR terapêutico. **Conclusões:** A transição com Db para Vf é um momento crítico do tratamento, porém se mostrou segura e eficaz em nossa análise inicial. Estes pacientes continuam em seguimento para análise de longo prazo.

828

POLIMORFISMO GENÉTICO NA CARDIOPATIA CHAGÁSICA: EVIDÊNCIAS DE ASSOCIAÇÃO COM DISTÚRBIOS DE CONDUÇÃO E ARRITMIAS GRAVES

POLLIANNA DE SOUZA RORIZ¹; MARTINO MARTINELLI FILHO²; AMANDA FRADE¹; VAGNER OLIVEIRA RIGAUD¹; RICARDO ZANIRATTO¹; ALINE LORRIENE SOUZA¹; JORGE KALIL¹; SOPHIE SIVERA²; CHRISTOPHE CHEVILLARD²; EDECIO CUNHA-NETO¹

1. INSTITUTO DO CORAÇÃO - INCOR - FMUSP, SÃO PAULO, SP, BRASIL; 2. AIX-MARSEILLE UNIVERSITÉ, MARSEILLE, FRANÇA.

Introdução: Sabe-se que mutações raras em canais iônicos podem alterar funcionalmente os cardiomiócitos, podendo gerar arritmias graves. Tem se observado que polimorfismo genético (PG) nestes canais pode afetar a duração dos intervalos PR, QRS, QT em populações saudáveis. Na cardiopatia chagásica (CC), distúrbios de condução e do ritmo cardíaco são comuns e podem representar séria ameaça à vida desses pacientes. Alguns estudos avaliaram o papel da genética na evolução da CC, mas não há dados sobre alterações de expressão nos cardiomiócitos ou do PG de canais iônicos associados à ocorrência de arritmias cardíacas. **Objetivos:** Avaliar em pacientes com CC, a expressão de canais iônicos no miocárdio e o PG considerando diferentes apresentações clínicas. **Métodos:** Para a avaliação de expressão gênica em cardiomiócitos, foram obtidas amostras de tecido miocárdico extraído durante o procedimento de transplante cardíaco de 10 pacientes (pac) com CC, 11 com CMD, e de 7 doadores saudáveis. A avaliação da expressão gênica global no miocárdio foi realizada com *microarrays*; a avaliação do PG foi realizada a partir da seleção de amostras sanguíneas de 845 pac. com CC (formas arritmia, com ou sem disfunção ventricular e mista) e de pac. soroconvertidos sem cardiopatia identificável (forma indeterminada - FI). Forma testados 700.000 PG, englobando todo o genoma em um *Genome-Wide Association Study* (GWAS) e sua frequência nos grupos. **Resultados:** Foi demonstrada expressão alterada no miocárdio de genes de 11 canais iônicos (Na⁺, Ca⁺⁺ e principalmente K⁺), sendo que 4 destes genes também estavam expressos em miocárdio de pacientes com CMD. Com relação à análise genética, foram documentados dois PG de canais de K⁺, e um de proteína quinase associada a mitocôndria e com risco de desenvolvimento de CC com ou sem disfunção ventricular e/ou bloqueios atrioventriculares comparados com a FI. **Conclusão:** Os achados desse estudo sugerem que mutações genéticas em canais iônicos, específicas da CC, podem ser responsáveis por distúrbios de condução e substrato arritmico em pac. com disfunção ventricular. Novos ensaios podem fornecer mais indícios do papel da genética na estratificação de risco de pacientes com CC.

831

DESFECHOS DO MUNDO REAL: EXPERIÊNCIA INICIAL COM O USO DE NOVOS ANTICOAGULANTES ORAIS EM PACIENTES COM FIBRILAÇÃO ATRIAL

PEDRO MARIO PINTO VANDONI; FRANCISCO CARLOS DA COSTA DARRIEUX; POLLIANNA DE SOUZA RORIZ; GUILHERME AUGUSTO TEODORO ATHAYDE; ZAINÉ OLIVEIRA CALIL; TAN CHEN WU; LUCIANA SACILOTTO FERNANDES; CRISTIANO FARIA PISANI; DENISE TESSARIOL HACHUL; MAURICIO IBRAHIM SCANAVACCA

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

Introdução: A fibrilação atrial (FA) é a arritmia cardíaca mais comum. A formação e a embolização de trombos atriais podem ocorrer em qualquer apresentação de FA (paroxística, persistente ou permanente). O acidente vascular cerebral isquêmico (AVCI) é a manifestação clínica mais frequente de embolização. A terapia anticoagulante reduz o risco desta manifestação nos pacientes com FA, mas seu uso está associado a um risco aumentado de sangramento. Os novos anticoagulantes orais (NOAC) apresentam semelhantes ou menores taxas de AVCI e de hemorragia maior em comparação com dose ajustada de varfarina. Todos os NOAC têm graus variáveis de excreção renal, sendo maior para a Dabigatran (80%) e menor para a Apixabana (27%), sendo excluídos, em todos os grandes estudos que comprovaram a eficácia dos NOAC, os pacientes com clearance de creatinina menor que 25-30mL/min. **Objetivo:** Avaliar desfechos embólicos e de sangramento maior em portadores de FA e NOAC no mundo real. **Metodologia:** Estudo observacional, transversal, com dados coletados a partir de prontuário de pacientes que iniciaram uso de NOAC entre 24/10/2011 e 22/02/17, sendo observada curva de evento por tempo de seguimento entre início dos NOAC e última consulta registrada. **Resultados:** Dentre os 321 pacientes, 56% eram do sexo masculino, com idade média de 66 anos; 58% FA paroxística e 22% FA persistente; CHADSVASC > 2 - 72% em homens; HASBLED > 3 - 35%. CHADSVASC médio por NOAC: Rivaroxabana, 3,30; Dabigatran, 3,29 e Apixabana, 2,31. O Círculo médio da população foi de 72ml/min/1.73m², destes 8% possuíam Círculo abaixo de 40. O tempo médio de seguimento foi de 3 anos para todos os NOAC. Do total, 2% cursaram com AVCI durante uso de NOAC, destes 1,2% com rivaroxabana (grupo com maior probabilidade de eventos pelo CHADSVASC médio). Apenas um dos pacientes apresentou sangramento maior definido como ameaçador à vida ou que requeresse intervenção médica - em vigência de rivaroxabana. A complicação mais frequente com NOAC foi sangramento digestivo 3%, sem repercussão hemodinâmica descrita. Antes de iniciarem NOAC, cerca de 4% apresentaram AVCI com varfarina. **Conclusão:** A amostra inicial de pacientes apresenta resultados condizentes com estudos de fase 4 internacionais. Os NOAC se mostraram seguros e eficazes nesta população estudada.

832

SÍNDROME DO QT CURTO EM PACIENTE IDOSO

TARCISIO ESDRAS ARAUJO MOURA; MARCEL FERNANDO SILVA CARVALHO; RAFAEL FLORES PIRES; RAFAEL ARAÚJO TEIXEIRA; GLAYDSON TEIXEIRA OLIVEIRA; PRISCILA DARIO VOLPATO; VINICIUS HATANAKA DIAS; REMY NELSON ALBORNOZ; JUAN CARLOS PACHON MATEOS; JOSÉ CARLOS PACHON MATEOS

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

Introdução: A síndrome do QT Curto foi caracterizada em 2000 como um distúrbio de canais elétricos, de base hereditária autossômica dominante, onde tipicamente se detecta intervalo QT anormalmente curto e propensão ao desenvolvimento de arritmias ventriculares potencialmente letais. Caso clínico: MPD, 69 anos, aposentado, natural de Almenara/MG, hipertenso, dislipidêmico, hipotireoide, história familiar de morte súbita de 6 irmãos. Há 6 anos, apresentou síncope ao caminhar, evoluindo com edema agudo de pulmão e PCR em fibrilação ventricular. Atualmente, queixa-se de dispnéia aos moderados esforços. Em consulta apresentava-se ao exame físico bradicárdico, ritmo cardíaco regular, sem sopros, úlcera venosa crônica em membro inferior esquerdo. Realizado ECG que evidenciou um intervalo QT corrigido de 292ms. Utilizado em avaliação clínica os critérios de Gollob com índice maior que 4 pontos evidenciando alta probabilidade de síndrome do QT curto. Em investigação complementar, exames laboratoriais sem alterações, cinecoronariografia sem lesões coronárias; ecocardiograma transtorácico com discreto aumento de átrio esquerdo, contratilidade miocárdica preservada e valvas normofuncionantes. Holter ritmo sinusal, BAV de 1º grau intermitente, arritmia extrassistólica supraventricular infrequente, taquicardia atrial paroxística não-sustentada, alteração secundária de repolarização ventricular, ausência de sintomas. RNM cardíaca com dilatação discreta do ventrículo esquerdo, função sistólica biventricular preservada, discreta fibrose miocárdica de padrão não coronariano na parede inferior do ventrículo esquerdo. Realizado estudo eletrofisiológico com indução de FV com instabilidade hemodinâmica. Optado por internação hospitalar e implante de cardiodesfibrilador. **Conclusão:** A síndrome do QT curto é uma rara doença elétrica do coração (defeito nos canais de potássio) de cunho genético, descrita mais predominante em indivíduos do sexo masculino e faixa etária mais jovem, associado à fibrilação atrial e morte súbita. O diagnóstico é baseado no eletrocardiograma e em dados clínicos, incluindo história familiar de morte súbita, sendo necessário descartar outras causas de encurtamento do intervalo QT e doenças cardíacas estruturais. A síndrome do QT curto é uma doença relativamente nova e pouco diagnosticada, principalmente na população idosa, como no caso relatado acima.

833

INFLUÊNCIA DO ATO DE FUMAR UM ÚNICO CIGARRO SOBRE O TÔNUS AUTÔNOMICO, AVALIADO POR MEIO DA VARIABILIDADE DA FREQUÊNCIA CARDÍACA

DALMO ANTONIO RIBEIRO MOREIRA¹; JAQUELINE ALVES²; ISABELA OLIVEIRA FADONI²; MAYSA FIGUEIREDO²; VITORIA TAYAR²

1. INSTITUTO DANTE PAZZANESE DE CARDIOLOGIA, SÃO PAULO, SP, BRASIL;
2. FACULDADE DE MEDICINA ITAJUBÁ, ITAJUBÁ, MG, BRASIL.

Introdução: O tabagismo é responsável por 10% das causas de morte ocorridas no mundo secundárias ao comprometimento da função cardiovascular, respiratória e até neoplasias. Em fumantes habituais o aumento da atividade simpática aumenta a pressão arterial e a frequência cardíaca além de vulnerabilizar o miocárdio a arritmias ventriculares graves. É conhecido o efeito do tabagismo sobre a atividade autonômica em indivíduos de meia idade e já portadores de risco cardiovascular, entretanto pouco se sabe sobre esse efeito em jovens saudáveis. Na prática clínica a influência neural autonômica sobre o sistema cardiovascular pode ser avaliada pela análise da variabilidade da frequência cardíaca (VFC) ao ECG. O objetivo desse estudo foi avaliar em jovens sem cardiopatia a influência do ato de fumar um único cigarro sobre a VFC. **Métodos:** Foram avaliados 31 jovens universitários, fumantes (24 homens, 7 mulheres; média de idade 23 ± 2 anos; tempo médio de hábito de fumar 5,3 ± 3 anos; consumo médio de 6,3 ± 6 cigarros/dia). No período da manhã, após absterem-se de álcool, cafeína e não terem praticado nenhuma atividade física excessiva no dia anterior, realizaram um ECG de 5 minutos para determinação da VFC. Em seguida, foram solicitados a fumar um cigarro e 10 minutos depois realizaram outro ECG. Foi avaliada a VFC no domínio do tempo (SDNN, pNN50; RMSSD; índice triangular) e no domínio da frequência (LFnu, HFnu, relação LF/HF). **Resultados:** Após o ato de fumar observou-se aumento significativo da frequência cardíaca (68 ± 10bpm vs 75 ± 11bpm; p<0,0001). Outros resultados na tabela abaixo:

	Antes	Depois	Valor de p
SDNN	82 ± 67	79 ± 81	0,005
RMSSD	83 ± 81	73 ± 97	0,006
pNN50	34 ± 24	22 ± 23	0,002
HF nu	41 ± 18	40 ± 6	0,670
LF nu	42 ± 18	45 ± 17	0,597
LF/HF	1,31 ± 0,95	1,82 ± 2	0,706
Índice Triangular	14,4 ± 5,7	12,1 ± 4,9	0,001

Conclusões: O ato de fumar um único cigarro provocou: a) aumento significativo da frequência cardíaca; b) redução estatisticamente significativa da atividade vagal determinada pela análise da VFC no domínio do tempo e também pelo índice triangular; c) ausência de alterações significativas no domínio da frequência.

836

EFETIVIDADE CLÍNICA UM ANO APÓS O IMPLANTE DE MARCA-PASSO DEFINITIVO: ANÁLISE DE DADOS DERIVADOS DA PRÁTICA CLÍNICA NO MUNDO REAL

LUCAS BASSOLLI DE OLIVEIRA ALVES; KATIA REGINA DA SILVA; GIOVANNA MELO; ERINEIA SOUZA DOS SANTOS; MARTINO MARTINELLI FILHO; ROBERTO COSTA

INCOR - FMUSP, SÃO PAULO, SP, BRASIL.

Introdução: Marca-passos (MP) são dispositivos amplamente utilizados na área da estimulação cardíaca artificial, com indicações clínicas bem estabelecidas e incorporados ao rol de tratamentos financiados pelo sistema público de saúde brasileiro. No entanto, a efetividade clínica desta modalidade terapêutica, quando avaliada a partir de dados do mundo real, ainda é pouco explorada. **Objetivos:** Avaliar indicadores de efetividade clínica fundamentados na realidade assistencial de um hospital público universitário de alta complexidade. **Métodos:** Registro prospectivo de portadores de DCEI. A efetividade clínica foi avaliada segundo a probabilidade de sobrevivência e de hospitalizações durante o primeiro ano de seguimento após o implante do MP. O método de Kaplan-Meier foi empregado para estimativa dos indicadores de efetividade clínica e o teste de log-rank aplicado para identificar características demográficas, clínicas e cirúrgicas associadas a estas estimativas. **Resultados:** Entre jan/14 e dez/15, 633 pacientes foram submetidos ao implante do MP e incluídos na análise. Houve predominância do sexo feminino (52,6%), idade média de 70,4 ± 13,4 anos e FEVE média=58,7% ± 10,9%. A maioria dos pacientes (60,2%) não apresentavam cardiopatias estruturais. A presença de comorbidades e uso de medicamentos de ação cardiovascular foram altamente frequentes na amostra. A expectativa de sobrevivência e de uma nova hospitalização durante o primeiro ano de seguimento foi de 88,9% (IC 95% 86,2-91,1) e 15,3% (IC 95% 12,6-18,4), respectivamente. Condições clínicas não cardiovasculares foram as causas de óbito mais frequentes (65,3%) e apenas 13,7% das hospitalizações foram atribuídas a eventos relacionados ao dispositivo. A presença de cardiopatia isquêmica, doença renal crônica, valvopatias, fibrilação atrial e fração de ejeção inferior a 50% estiveram associados a piores resultados em ambos os indicadores avaliados. Não obstante, os pacientes do sexo masculino, com idade superior a 80 anos, portadores de doença pulmonar crônica e submetidos ao procedimento em caráter não-eletivo, apresentaram menor expectativa de sobrevivência. **Conclusão:** O implante de MP mostrou-se altamente efetivo no cenário assistencial de um hospital universitário de alta complexidade. Características demográficas e clínicas demonstraram um impacto significativo sobre os indicadores estudados.

837

CARDIOVERSOR-DESFIBRILADOR IMPLANTÁVEL NA CARDIOPATIA CHAGÁSICA: REVISÃO SISTEMÁTICA E METANÁLISE DOS ESTUDOS OBSERVACIONAIS

ANDRÉ ASSIS LOPES DO CARMO; MARCOS ROBERTO SOUSA; REYNALDO CASTRO MIRANDA; HUGO BELLOTTI LOPES; HENRIQUE BARROSO MOREIRA; MANOEL OTAVIO DA COSTA ROCHA; ANTÔNIO LUIZ PINHO RIBEIRO

UFMG, BELO HORIZONTE, MG, BRASIL.

Fundamentação: Em pacientes portadores de cardiopatia chagásica (CMCh), a morte súbita é a principal causa de morte, correspondendo a aproximadamente 2/3 de todos os óbitos. O desfibrilador-cardioversor implantável (CDI) é uma terapia bem estabelecida para prevenção de morte súbita em pacientes com cardiopatia estrutural, porém existem opiniões divergentes quanto à sua eficácia e segurança em pacientes com CMCh. **Objetivos:** Realizar uma revisão sistemática e metanálise para avaliar a eficácia do CDI na prevenção secundária de morte súbita em pacientes com CMCh, comparando o desfecho mortalidade nos pacientes tratados com CDI versus pacientes tratados com antiarrítmicos. **Métodos:** Cinco bancos de dados foram pesquisados sistematicamente quanto a estudos que avaliaram mortalidade em pacientes com CMCh e taquicardia ventricular sustentada (TV) tratados com CDI ou amiodarona. Os resultados foram agrupados através do método de efeitos aleatórios. **Resultados:** Não houve nenhum estudo clínico aleatorizado que comparasse a eficácia do CDI versus terapia medicamentosa em pacientes com CMCh. Seis estudos observacionais foram incluídos para análise qualitativa e quantitativa. O desfecho mortalidade na população CDI foi 9,7 por 100 pacientes-ano de seguimento (95% IC 5,7-13,7) e 9,6 por 100 pacientes-ano na população tratada com amiodarona (95% IC 6,7-12,4) ($p=0,95$). Meta-regressão foi realizada para determinar heterogeneidade e não demonstrou qualquer associação com fração de ejeção do ventrículo esquerdo ($p=0,32$), idade ($p=0,44$), uso de betabloqueador ($p=0,33$) ou inibidores da enzima conversora da angiotensina ($p=0,096$). **Conclusão:** As evidências extraídas de pequenos estudos observacionais sugerem que o implante de CDI para profilaxia secundária de morte súbita (TV ou morte súbita abortada) não está associado a diminuição da mortalidade em pacientes com CMCh.

838

VALIDAÇÃO DO CRITÉRIO ELETROCARDIOGRÁFICO DE PEGUERO-LO PRESTI PARA DIAGNÓSTICO DE HIPERTROFIA VENTRICULAR ESQUERDA

CARLOS JOSÉ DORNAS GONÇALVES BARBOSA; PATRÍCIA GERMANO; JOALBO MATOS ANDRADE; FÁBIO MORAES MEDEIROS; ANA CAROLINA LICI MONTEIRO; CAROLINE DAVANSO DUTRA; BENHUR DAVI HENZ; EDMUR CARLOS ARAÚJO

HOSPITAL DO CORAÇÃO DO BRASIL, BRASÍLIA, DF, BRASIL.

Introdução: A hipertrofia ventricular esquerda (HVE) apresenta importante valor prognóstico em diversas cardiopatias. O ECG é uma ferramenta amplamente utilizada no diagnóstico de HVE. Os diversos critérios eletrocardiográficos para diagnóstico de HVE apresentam boa especificidade porém baixa sensibilidade. O recém publicado critério de Peguero-Lo Presti (S mais profunda + SV4 >23mV para mulheres e >28mV para homens) apresentou valores de sensibilidade superiores aos anteriormente publicados. Contudo, tal critério não foi validado em outras populações, assim como o seu valor em comparação ao padrão ouro para diagnóstico de HVE, ressonância magnética cardíaca (RNM), não foi avaliado. **Objetivo:** Validar o score eletrocardiográfico de Peguero-Lo Presti em uma população brasileira, utilizando como método de comparação a RNM cardíaca. **Metodologia:** Análise retrospectiva de um banco de dados alimentado prospectivamente, com pacientes que realizaram ECG e RNM cardíaca durante internação no período de janeiro até dezembro de 2016. As RNM cardíacas foram avaliadas para presença de HVE. Os ECG foram avaliados para presença de HVE utilizando os critérios de: Sokolow-Lyon, Cornell e Peguero-Lo Presti e tiveram seus resultados comparados com a RNM cardíaca. Estatística: A sensibilidade e a especificidade de cada critério foi obtida por comparação com a presença ou não de HVE na RNM cardíaca pelo teste de McNemar e acurácia diagnóstica pela análise da curva ROC. **Resultados:** Foram avaliados 63 pacientes (idade $55,4 \pm 19,2$ anos e 58,7% sexo masculino). A presença de HVE pela RNM foi de 9,5%, 12,7% pelo critério de Cornell, 17,5% pelo critério de Sokolow-Lyon e 15,9% pelo critério de Peguero-Lo Presti. Os dados de acurácia de cada teste estão descritos na tabela 1. **Conclusão:** Em nossa população e utilizando como padrão a RNM cardíaca, não foi possível confirmar a alta sensibilidade do critério de Peguero-Lo Presti. Uma análise com um maior número de pacientes com HVE se faz necessária para confirmar nossos achados.

Tabela 1. Acurácia dos critérios eletrocardiográficos de HVE

	VPP	VPN	Sensibilidade	Especificidade	AUC	IC 95%	P
Sokolow-Lyon	18%	92%	33%	85%	0,588	0,33-0,84	0,48
Cornell	13%	90%	17%	88%	0,522	0,27-0,77	0,86
Peguero-Lo Presti	20%	92%	33%	86%	0,596	0,33-0,85	0,44

839

TAQUICARDIA DE COUMEL EM CRIANÇAS

IARA ATIE ATIE; ANDREA VIVIANI; LUIZ CARLOS SIMOES

INC, RIO DE JANEIRO, RJ, BRASIL.

A Taquicardia de Coumel (TC) é uma taquicardia com QRS estreito, que utiliza o nó atrioventricular anterograde e uma via acessória de condução decremental retrogradamente, o seu relato é raro em crianças. Geralmente, tem um padrão incessante e se não tratada, pode levar a taquicardiomiopatia, na maioria das vezes na fase adulta. A FC basal é mais elevada nas crianças, o que torna o diagnóstico difícil pois a FC pode estar próxima a adequada para a idade. O tratamento curativo é com a ablação, entretanto nas crianças devemos considerar o risco x benefício e escolher o melhor momento. Descreveremos 3 crianças com TC. No primeiro caso, foi identificada hidropsia fetal com interrupção da gestação. No 1º dia de vida da criança, foi evidenciada TC, com FC 250bpm e disfunção ventricular ao ecocardiograma (FE 20%). Ao holter, apresentava taquicardia incessante. Optou-se inicialmente pelo tratamento medicamentoso em vez da ablação por se tratar de recém-nascido com 2,5Kg. Foi iniciada Amiodarona e tratamento para insuficiência cardíaca. Após 2 meses, o ecocardiograma mostrou normalização da fração de ejeção e o holter não evidenciou arritmias. Foi trocada Amiodarona por Propafenona (10mg/Kg/d) e a criança segue assintomática com seguimento de 1 ano. No segundo caso, foi identificada TC em lactente de 2 meses de vida e 4,8Kg. A FC era de 180bpm e o ecocardiograma era normal. O holter mostrava ritmo sinusal com 215 episódios de taquicardias não sustentadas e sustentadas. Devido ao peso, foi iniciado tratamento com Propranolol com controle adequado da arritmia após titulação da dose da medicação, atualmente com 8mg/Kg/d de Propranolol e com seguimento de 10 meses. O terceiro caso é de uma criança de 1 ano de vida com 8,2Kg, na qual foi identificado sopro cardíaco e FC 190bpm, o ecocardiograma foi normal e o ECG foi evidenciou TC. O holter mostrou TC durante praticamente as 24 horas. Foi iniciado Propranolol sem controle da arritmia e associada Propafenona, com controle do quadro. Vem em uso de Propranolol 6mg/Kg/d e Propafenona 10mg/Kg/d e assintomática com seguimento de 2 anos. A TC na população pediátrica é pouco relatada e deve-se preferencialmente aguardar até a criança pesar mais de 15Kg para a realização de ablação, visando ao menor índice de complicações. O tratamento medicamentoso costuma ser eficaz nessa população, como evidenciado nos 3 casos estudados.

840

MARCAPASSO PROVISÓRIO NA SALA DE EMERGÊNCIA COMO TRATAMENTO DE ARRITMIAS RELACIONADAS AO QT LONGO

RAFAEL ARAÚJO TEIXEIRA; MARCEL FERNANDO SILVA CARVALHO; MARCO ANTONIO FREITAS DE QUEIROZ MAURICIO FILHO; ADRIANA ABREU RESENDE; GABRIELA HINKELMANN BERBERT; FABIO THEREZO GALLIANO; MOHAMAD SLEIMAN; REMY NELSON ALBORNOZ; JUAN CARLOS PACHON MATEOS; JOSÉ CARLOS PACHON MATEOS

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

Introdução: O prolongamento do intervalo QT é multifatorial, sendo as bradiarritmias uma causa desse aumento. Esse prolongamento ao eletrocardiograma pode evidenciar diferentes situações clínicas e representar eminente risco de morte súbita por arritmias malignas recorrentes, como por exemplo, uma forma atípica de taquicardia ventricular polimórfica conhecida como torsade de pointes. Caso Clínico: Paciente do sexo feminino, 76 anos, portadora de HAS e flutter, sem histórico familiar de morte súbita ou uso de medicações prolongadoras do intervalo QT, procurou o serviço de emergência queixando-se de episódios de síncope do tipo desliga-liga há 15 dias, apresentando 3 episódios no último dia. Encontrava-se hemodinamicamente estável com o ECG demonstrando flutter atrial e BAVT (40bpm), além do intervalo QT prolongado (QTc 576ms). Durante o primeiro atendimento, apresentou síncope em posição supina, sendo encaminhada à sala de emergência. Após a monitorização, observava-se a ocorrência de diversas taquicardias ventriculares não sustentadas (Torsades de pointes) evoluindo para parada cardiorrespiratória em fibrilação ventricular, revertida após desfibrilação. O ECG pós evento apresentava-se em ritmo sinusal com alto grau de bloqueio na condução atrioventricular (BAVT), além do alargamento do QT (QTc 623ms). Foi indicada então a passagem de marca-passo transvenoso, com estabilização das ectopias ventriculares e melhora clínica, sem necessidade de drogas antiarrítmicas. Afastado distúrbio hidroeletrólítico e isquemia, foi indicado implante de marcapasso bicameral. Paciente recebeu alta após implante do marca-passo definitivo e em seu primeiro retorno ambulatorial seguia assintomática, com a telemetria não mostrando eventos arrítmicos e intervalo QT corrigido dentro da normalidade com a estimulação ventricular. **Conclusão:** A ocorrência de arritmias ventriculares complexas relacionadas ao prolongamento do intervalo QT é uma condição grave, potencialmente fatal, e que demanda rápidas decisões na sala de emergência. Como foi observado neste caso clínico, a passagem de um marca-passo transvenoso é uma alternativa rápida e eficiente às medicações, devendo sempre ser considerado em tal situação.

842

IMPLANTE DE MARCAPASSO DEFINITIVO POR VIA FEMORAL: UMA ALTERNATIVA EFICAZ E SEGURA

JULIANNY FREITAS RAFAEL; LUCAS DE ASSIS RANGEL; PATRICIA MATTOS VIEIRA DO PAÇO; FERNANDA RIBEIRO FRANÇA; ERICKA CARRILHO DE FREITAS; BRUNA C. L. S. DI NUBILA; SABRINA PEDROSA LIMA; LUIZ RODOLFO CARVALHO BRAGA; GUSTAVO DE CASTRO LACERDA; RODRIGO MINATI BARBOSA

INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGIA, RIO, RJ, BRASIL.

Relato de Caso: Homem, 26 anos, portador de lúpus eritematoso sistêmico, com nefrite em hemodiálise, apresentou endocardite infecciosa de valva aórtica, com abscesso em septo fibroso, com fluxo para a cavidade direita, sendo indicada troca valvar aórtica e fechamento do orifício septal com patch de pericárdio. Evoluiu após o procedimento com bloqueio atrioventricular total (BAVT), sendo implantado marcapasso (MP) definitivo por veia subclávia direita (VSCD). Após 6 meses apresentou hematoma infectado em loja do MP, sendo indicado explante do mesmo. Como o paciente era dependente do dispositivo, foi posicionado MP provisório por veia femoral (VF) em ventrículo direito (VD), até a resolução do quadro infeccioso e a liberação para implante de novo sistema endocárdico. No entanto, em virtude da presença de fistula arteriovenosa (FAV) em membro superior esquerdo (MSE) de trombose de VSCD diagnosticada por venografia em sala, optou-se por implante de MP epicárdico. Vinte e um dias após este implante evoluiu com falha de captura por aumento de limiar de estimulação. Foi posicionado novo MP provisório por VF. Realizada tentativa de implante de MP por veia jugular interna direita, sem sucesso, por não progressão do guia (trombose). Optou-se por implante de MP definitivo por VF direita, com eletrodo de 85cm e implante de unidade geradora em bolsa confeccionada em fossa ilíaca direita. Limiar ventricular e impedância se mantiveram estáveis durante toda a internação. Recebeu alta, com avaliação após 6 meses sem intercorrências, com bom limiar e impedância. **Discussão:** Este caso mostra um paciente com BAVT, dependente do MP, que evoluiu com infecção da loja do MP, sendo necessário explante do sistema, implantado MP epicárdico, devido à trombose em VSCD e FAV em MSE. O MP epicárdico apresentou falha de captura precoce, por provável fibrose epicárdica relacionada a pericardite lúpica/dialítica deixando o acesso por veia femoral como melhor opção terapêutica. **Conclusão:** O aumento dos implantes de dispositivos eletrônicos, está associado a um aumento na incidência de complicações relacionadas aos mesmos. Criar alternativas para solucioná-las é um desafio para o estimulista. A via femoral é uma alternativa não usual, porém segura e eficaz para implante de MP definitivo em pacientes onde o acesso central alto e epicárdico, não são possíveis.

843

ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DAS INTERNAÇÕES POR TRANTORNOS DE CONDUÇÃO E ARRITMIAS CARDÍACAS NO BRASIL NO PERÍODO DE 2011 A 2016

PRISCILA TAVARES VITORIANO; MÁRIO CÉSAR SOARES XAVIER FILHO

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA, JOAO PESSOA, PB, BRASIL.

Introdução: Distúrbios de condução são causados por uma identificação ou bloqueio da condução dos impulsos nervosos no coração, enquanto arritmias são alterações no ritmo de contração cardíaca e ambos são morbidades importantes por sua alta prevalência na população. **Objetivos:** Ressaltar a epidemiologia dessas morbidades no Brasil por meio da análise de suas regiões. **Metodologia:** Estudo quantitativo, transversal, retrospectivo e documental. A partir da plataforma de dados DATASUS, foram obtidos dados quanto ao número de internações, média de permanência hospitalar, taxa de mortalidade, número de óbitos, valor médio por internação e valor absoluto dos serviços hospitalares, em relação ao ano, caráter, regime de internação, sexo, cor/etnia e faixa etária, com base no termo Transtornos de Condução e Arritmias Cardíacas. Os dados foram obtidos por Região. **Resultados:** De 2011 a 2016, foram registradas 355.916 internações no País por essas morbidades. Os maiores valores foram encontrados nas regiões Sudeste (SE) (50,93%) e Sul (22,43%) e encontrou-se aumento anual do número de internações até 2015, com queda em 2016. As internações em caráter de urgência representaram 80,38% do total e as internações em regime privado, 69,75%. Há prevalência de internações de pessoas do sexo masculino (56,58%) no Brasil, exceto na região Nordeste (NE), na qual o sexo feminino prevaleceu. A maior média de tempo de permanência em regime público foi encontrada no Norte (NO) (4,6 dias) e, em regime privado, no NE (4,8 dias). No NO e NE houve prevalência de óbitos em regime público. A taxa de mortalidade em caráter de urgência foi 6,17 vezes maior que em caráter eletivo no país, chegando a ser 11,28 vezes maior no Centro-Oeste. No NO, NE e Sul, a maior taxa de mortalidade se deu na população indígena. O valor médio de internação subiu de 2011 (R\$ 3.836,64) ano a ano até 2015 (R\$ 4.201,62), tendo queda em 2016, sendo maior quando em regime privado, caráter de urgência e de pessoas do sexo masculino. O maior valor médio de internação foi encontrado no NE (R\$ 5.124,19). **Conclusão:** Inferiu-se que essas morbidades são mais frequentes no SE e Sul e que a região NE é a que apresenta maior valor médio de internação. O tempo médio de permanência foi maior em regime privado. O valor médio de internação foi maior em caráter eletivo. O sexo masculino registrou maior tempo e valor médio de internação.

844

TAQUICARDIA DE COUMEL EM RECÉM-NASCIDO - RELATO DE CASO

IARA ATIE ATIE*; ANDREA VIVIANI; LUIZ CARLOS SIMOES; PATRICIA PAÇO; JULIANNY RAFAEL

INC, RIO DE JANEIRO, RJ, BRASIL.

A Taquicardia de Coumel é um tipo de taquicardia paroxística supraventricular mediada por uma via acessória de condução decremental usualmente localizada em região posteroseptal, que somente conduz retrogradamente. Representa apenas 1 a 6% dos casos de taquicardia supraventricular diagnosticados nas crianças. Ela é frequentemente subdiagnosticada, pois muitas vezes resulta em FC pouco elevada em relação a FC do recém-nascido. No entanto, por ter característica incessante, pode levar a taquicardiomiopatia, sendo os sinais de disfunção ventricular as primeiras manifestações. **Relato de Caso:** Menina de 8 dias de vida, encaminhada para avaliação cardiológica devido a taquicardia supraventricular com FC de 300bpm. Ecocardiograma evidenciou forame oval patente sem outras alterações estruturais. ECG com taquicardia regular com QRS estreito, RR regular, FC 211bpm, ondas P negativas e profundas em derivações inferiores, intervalo RP>P'R (240ms). Foi feito Adenosina com interrupção da taquicardia. Logo depois, voltou a apresentar a mesma taquicardia. Foi feita Amiodarona venosa, seguida de oral e o holer de 24 horas demonstrava episódios recorrentes de taquicardia. Por se tratar de recém-nascida de baixo peso, optou-se por manter tratamento clínico com Amiodarona e acompanhamento. Oito meses após o diagnóstico, a lactente mantém boa função ventricular. O novo holer de 24 horas, não evidenciou arritmias, achado compatível com controle medicamentoso ou remissão espontânea da Taquicardia de Coumel. **Conclusão:** A Taquicardia de Coumel pode levar a taquicardiomiopatia em pacientes com falha no tratamento medicamentoso, sendo, nesses casos, a ablação da via acessória o tratamento de escolha. Nos recém-nascidos e nas crianças menores, o tratamento inicial é feito com medicação, com necessidade de acompanhamento regular da função ventricular. Cerca de 25% dos pacientes apresentam resolução espontânea da taquicardia no primeiro ano de vida.

845

REVISÃO DE CASOS DE TAQUICARDIA VENTRICULAR RAMO-A-RAMO ACOM-PANHADOS NO INCOR-SP NO PERÍODO DE 2008 A 2017

HAROLDO HEITOR RIBEIRO FILHO; CRISTIANO FARIA PISANI; CARINA HARDY; SISSY MELO; MUHIEDDINE OMAR CHOKR; CARLOS MANOEL DE OLIVEIRA FIGUEIREDO; CARLOS AUGUSTO MAURO; RAFAEL MENDONÇA PESSOA; LUCAS GOYANNA DE MOURA; MAURICIO IBRAHIM SCANAVACCA

INCOR, SÃO PAULO, SP, BRASIL.

Introdução: Taquicardia ventricular ramo-a-ramo (TVRR) é uma taquicardia de complexo QRS largo, que inclui o sistema His-Purkinje e os ventrículos em seu circuito. Seu diagnóstico é feito através de achados e manobras eletrofisiológicas que provam a participação do sistema His-Purkinje. É comumente associada a doenças cardíacas estruturais, com disfunção ventricular esquerda, apresentando-se, normalmente, com pré-síncope, síncope ou morte súbita. **Método:** Levantamento de 11 casos acompanhados no Instituto do Coração de São Paulo, no período de 2008 a 2017, através de revisão de prontuários, com avaliação de características evolutivas clínicas e eletrofisiológicas. **Resultados:** Os pacientes apresentaram faixa etária de 18 a 80 anos, com média de idade de 51 anos (DP=21,8), sendo 72% do sexo masculino. 63% dos pacientes apresentavam cardiopatia estrutural, sendo a mais frequente a isquêmica. Um dos casos, apesar de coração estruturalmente normal, foi diagnosticado com distrofia muscular de Steinert. Os principais sintomas foram palpitações (63%) e síncope (37%). O principal achado eletrocardiográfico foi bloqueio atrioventricular de 1º grau em 54%, sendo que 54% dos casos também apresentavam bloqueios de ramo, sendo bloqueio de ramo esquerdo (BRE) o mais frequente (36%). 63% dos casos fizeram uso de amiodarona, um caso de propafenona e 81% de betabloqueadores. O intervalo HV basal se apresentou aumentado em 91% dos casos, variando de 56 a 100ms e média de 74ms (DP=12,3). 91% das taquicardias apresentaram padrão de BRE. 72% dos casos receberam ablação do ramo direito, e um caso do feixe de His (paciente portador de marcapasso definitivo). O intervalo HV após ablação variou de 66 a 144ms (média de 98ms; DP=24,8). Não foram observadas recorrência da TVRR, porém 2 casos apresentaram TV de outra morfologia durante seguimento ambulatorial. Ocorreu indicação de marcapasso definitivo em 63% dos casos após ablação de ramo direito e 27% dos casos cardiodesfibrilador implantável associado. **Conclusão:** Apesar de a TVRR estar normalmente relacionada a cardiopatias dilatadas, nosso estudo mostrou 37% de casos sem alterações cardíacas macroscópicas, com todos os casos com anormalidades do sistema de condução. Por necessitar da avaliação do sistema His-Purkinje durante a taquicardia, pode ser subdiagnosticada, apresentando alta taxa de cura se tratada adequadamente.

846

INDUÇÃO DE TAQUICARDIA VENTRICULAR RAMO-A-RAMO APÓS INFUSÃO DE AJMALINA - RELATO DE CASO

HAROLDO HEITOR RIBEIRO FILHO; CRISTIANO FARIA PISANI; CARINA HARDY; SISSY MELO; MUHIEDDINE OMAR CHOKR; MARIA DOLORES PENA CAZCO; CARLOS AUGUSTO MAURO; RAFAEL MENDONÇA PESSOA; CECÍLIA BITARÃES DE SOUZA BARROS; MAURÍCIO IBRAHIM SCANAVACCA

INCOR, SÃO PAULO, SP, BRASIL.

Introdução: Taquicardia ventricular ramo-a-ramo (TVRR) é uma taquiarritmia que envolve os ramos direito e esquerdo em circuito de reentrada, que pode ocorrer em pacientes com alterações do sistema de condução. O teste com ajmalina (antiarrítmico classe I) é usualmente utilizado para desmascarar doença de sistema de condução em pacientes sem esse diagnóstico de base. O aumento do intervalo HV para mais de 100ms, após a administração da ajmalina, é indicativo de doença infra-hissiana, o que leva ao implante mais precoce de marcapassos cardíacos nesses pacientes. **Método:** Relatar caso de associação entre a infusão de ajmalina e a indução de TVRR. **Relato de Caso:** Paciente do sexo masculino, 39 anos, portador de cardiopatia dilatada, diabetes mellitus tipo 2, dislipidemia, asma e angioplastia prévia por angina torácica, apresentando episódio isolado de síncope em ortostase, sem pródromos. Exame físico sem alterações significativas. Eletrocardiograma em ritmo sinusal com repolarização precoce. Holter exibiu taquicardia ventricular não-sustentada de 12 batimentos. Ecocardiograma transtorácico com fração de ejeção de ventrículo esquerdo (FEVE) de 24%. Ressonância magnética cardíaca sem sinais de fibrose, com FEVE=12% e FEVD=24%. Indicado estudo eletrofisiológico que mostrou intervalo HV basal de 55ms. Realizadas estimulação atrial programada (EAP) sem indução de arritmias e ventricular (EVP) até S4 em ápice e via de saída de ventrículo direito também sem indução de arritmias. Após infusão de ajmalina (10mg a cada 2 minutos em bolus, até a dose de 1mg/Kg), apresentou aumento de intervalo HV para 90ms. Realizada nova EAP, sendo induzida TVRR com morfologia de bloqueio de ramo esquerdo. Optado por término de procedimento e implante de marcapasso definitivo. Após 4 anos de seguimento, paciente evoluiu assintomático, sem taquicardias, com medicações otimizadas para insuficiência cardíaca. **Conclusão:** A ajmalina é uma medicação segura a ser realizada como forma de desmascaramento de doença infra-hissiana. A associação entre uso de ajmalina e indução de TVRR não é descrita em literatura, mostrando-se, assim, a importância do caso relatado. O significado clínico deste evento, no entanto, ainda é incerto.

847

ABNORMAL ELECTROGRAMS IN THE EPICARDIUM OF THE RIGHT VENTRICULAR OUTFLOW TRACT: BRUGADA SYNDROME VS STRUCTURAL MYOCARDIAL DISEASES

PEDRO LOPES CARMO¹; PEDRO ADRAAGAO¹; DIOGO CAVACO¹; FRANCISCO MORGADO¹; FRANCISCO COSTA²; MAURÍCIO SCANAVACCA²; MIGUEL MENDES¹

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

Introduction: Epicardial ablation directed at abnormal electrograms (EG) in the right ventricular outflow tract (RVOT) has shown to reduce the risk of arrhythmias in Brugada syndrome (BS). The prevalence of abnormal epicardial EG in RVOT is unknown in left ventricular structural heart diseases. The purpose of our study was to clarify these characteristics. **Methods:** We compared the epicardial maps of RVOT (low voltage EG and fragmented EG during sinus rhythm) between 3 patients with BS and 7 patients with VT related left structural heart disease who underwent epicardial ablation. In 7 patients (2 with BS and 5 without BS) the mapping system used was CARTO 3[®] with multipolar mapping catheter (Pentarray[®]) and in 3 patients (1 with BS and 2 without BS) we used the Rhythmia[®] system with Orion[®] mapping catheter. **Results:** The three patients with BS had normal endocardial voltage maps (unipolar and bipolar) that did not suggest presence of pathology. The epicardial map showed extensive areas of low amplitude EG. The bipolar maps showed a greater extension of these alterations correlated with the presence of epicardial fat. The extent of the low amplitude EG areas was increased during perfusion of flecainide in the unipolar map but not in the bipolar map. We identified areas of late fragmented EGs that were the target of ablation. The mean value of these areas was 40cm². In patients without BS the unipolar epicardial voltage maps had few low amplitude EGs. The bipolar map showed extensive areas of low amplitude EG. No areas with late fragmented EG were identified. **Conclusion:** The typical Brugada Syndrome electrograms (low amplitude and fragmented electrograms of the right ventricle outflow tract) are absent in left structural heart disease.

848

TAQUICARDIA VENTRICULAR RAMO-A-RAMO E DOENÇA DE CHAGAS - RELATO DE CASO

HAROLDO HEITOR RIBEIRO FILHO; CRISTIANO FARIA PISANI; CARINA HARDY; SISSY MELO; MUHIEDDINE OMAR CHOKR; MARIA DOLORES PENA CAZCO; LUCAS GOYANNA DE MOURA; CARLOS MANOEL DE OLIVEIRA FIGUEIREDO; CECÍLIA BITARÃES DE SOUZA BARROS; MAURÍCIO IBRAHIM SCANAVACCA

INCOR, SÃO PAULO, SP, BRASIL.

Introdução: Taquicardia ventricular ramo-a-ramo (TVRR) é uma forma incomum de taquicardia ventricular que envolve ambos os ramos em um circuito de reentrada. Esta arritmia é usualmente observada em pacientes com doença cardíaca adquirida e alterações importantes do sistema de condução. Apesar disso, existem poucos casos relatados na literatura mundial desta condição associada a Doença de Chagas. **Objetivo:** Relatar caso de associação entre doença de Chagas e taquicardia ventricular ramo-a-ramo. **Relato de Caso:** Paciente do sexo feminino, 64 anos, portadora de cardiopatia chagásica, hipotireoidismo e fibrilação atrial paroxística, internada via Pronto-Socorro no Instituto do Coração em São Paulo - SP, por quadro de síncope sem pródromos. Exame físico sem alterações. Eletrocardiograma mostrava ritmo sinusal com bloqueio de ramo esquerdo (BRE). Cateterismo cardíaco recente sem obstruções coronarianas. Ressonância magnética cardíaca mostrou disfunção ventricular esquerda importante (21%), sem sinais de fibrose miocárdica e Holter, ritmo sinusal bradicárdico, sem pausas, com baixa densidade de extrassístoles ventriculares. Encaminhada para estudo eletrofisiológico e ablação por radiofrequência, sendo observado intervalo HV de 74ms e QRS com bloqueio de ramo esquerdo de 156ms. Após estimulação ventricular programada (EVP) com ciclo básico de 430ms até S3, induzida taquicardia ventricular com intervalo HV fixo e padrão de BRE, sugestiva de TVRR. Realizado mapeamento eletrofisiológico endocárdico do ventrículo direito e aplicados pulsos de RF em potencial do ramo direito, sendo observado bloqueio de ramo direito durante as aplicações. Testes com isoproterenol pós-ablação e EVP com ciclo de 430ms até S4 não reinduziram arritmias. Medido intervalo HV ao término do procedimento de 129 ms, sendo feita passagem de marcapasso provisório e encaminhada a paciente para implante de marcapasso definitivo. **Conclusão:** Apesar de rara a associação entre Doença de Chagas e TVRR, as alterações fibróticas causadas pela inflamação miocárdica do Trypanosoma cruzi podem favorecer a formação do circuito de reentrada entre ramos. Dessa forma, para seu adequado diagnóstico, faz-se necessária a avaliação do sistema His-Purkinje durante o estudo eletrofisiológico após a indução da taquicardia, tendo em vista ser esta uma arritmia com alta possibilidade de cura se tratada adequadamente.

849

BEST VOLTAGE THRESHOLD TO LOCALIZE ABLATION TARGETS IN PATIENTS WITH VENTRICULAR TACHYCARDIA USING RHYTHMIA MAPPING SYSTEM

PEDRO LOPES CARMO; FRANCISCO COSTA; PEDRO ADRAAGAO; DIOGO CAVACO; JOSE CASTRO; MIGUEL MENDES

HOSPITAL DE SANTA CRUZ, LISBOA, PORTUGAL.

Introduction: Accurate mapping of reentrant scar-related ventricular tachycardia (VT) allows efficient radiofrequency ablation. We aimed to assess the correlation between electrophysiological findings in patients with ischemic VT and bipolar maps using different voltage cutoff values. **Methods:** We studied 23 patients (age 66 ± 16 years, 2 females) submitted to VT ablation using Rhythmia mapping system and Intella-Orion catheter. In all patients a bipolar voltage map was constructed during right ventricular pacing. Ablation was guided by activation and entrainment mapping in hemodynamically stable VTs and by pace-mapping and abnormal potentials in unstable VTs. Subsequently, the activation and bipolar voltage maps were analyzed off-line using cutoffs of 0.01mV, 0.03mV, 0.05mV, 0.1mV and 0.2mV. **Results:** A total of 15 sustained VTs were induced. In 2 pts the VT has origin in the right ventricle. The percentage of scare area was depended of the voltage cutoffs. It was 0.23cm², 2.4cm², 4.6cm², 11.5cm², and 18.7cm², respectively according to the crescent voltage value. The percentage of VT cycle included in the map was depended of the voltage cutoffs. It was 90.5%, 81.8%, 77.2%, 69%, and 50%, respectively according to the crescent voltage value. All isthmuses are located in areas of scare defined by the highest voltage cutoff. **Conclusions:** A very low voltage cutoff is fundamental for the identification of the mechanisms of ventricular tachycardia and of the targets for ablation.

850

SELFIE PRO - EXPERIÊNCIA INICIAL COM O USO DO REGISTRO DE IMAGEM PELO TELEFONE CELULAR, FEITO PELO PACIENTE, NO DIAGNÓSTICO DAS TAQUIARRITMIAS SUPRAVENTRICULARES.

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

CLINICA DO RITMO, VITORIA, ES, BRASIL.

Introdução: O registro eletrocardiográfico das taquiarritmias supraventriculares (TPSV) é dificultado pela duração e ocorrência esporádica dos episódios arritmicos e pelas limitações de acesso aos serviços de saúde. Estas limitações podem comprometer o diagnóstico e o tratamento das TPSV. Recentemente, tem se tornado amplamente disponível o acesso a aparelhos de telefonia celular com capacidade de registro de vídeo. Embora existam aplicativos desenvolvidos para o diagnóstico das TPSV, não existem estudos que avaliam a utilização de registros de imagem realizados, sem aplicativos, pelo próprio paciente (pct). **Objetivo:** Avaliar a possibilidade do diagnóstico da TPSV através de gravação em vídeo, com telefone celular, realizada pelos pct. **Métodos:** Pacientes ambulatoriais, com queixa de palpitação taquicárdica paroxística recorrente, foram orientados a realizar gravação em vídeo das regiões precordial e cervical, com o telefone celular, durante e imediatamente após as crises de palpitações. As gravações foram enviadas, via WhatsApp, e avaliadas considerando-se ou não a presença de taquiarritmias. Foram ainda avaliadas características clínicas e os exames complementares. **Resultados:** 64 pct., sendo 50 pct. do sexo feminino, com idade média de $37,1 \pm 16,2$ anos (variando 4-83 anos), apresentando tempo de início dos sintomas até a primeira consulta de $71,8 \pm 91,7$ meses. Quarenta e cinco pct. com relato de episódios mensais de taquiarritmia. O ECG basal mostrou-se normal em 48 pct. Quatorze pct. apresentavam atendimento prévio em serviço de emergência sem registro eletrocardiográfico da crise. Destes, 16 pct., com o intervalo de acompanhamento de $1,21 \pm 1,41$ meses ($P < 0,001$) conseguiram pelo menos um registro por vídeo. Em 14 pacientes o registro foi considerado compatível com TPSV. Dez pct. foram submetidos ao EEF com diagnóstico e ablação por radiofrequência de taquicardia por reentrada nodal. **Conclusão:** O registro por vídeo da região cervical e precordial com telefone celular, feito pelo próprio paciente, durante as crises de palpitação taquicárdica, é de fácil realização, apresenta alta aderência e é eficaz para o diagnóstico de taquiarritmias paroxísticas. A utilização desta nova abordagem pode colaborar para o diagnóstico precoce das taquiarritmias, com implicações na qualidade de vida dos pacientes e nos custos com o diagnóstico e o tratamento.

851

ABLAÇÃO POR CATETER DA FA SOB USO ININTERRUPTO DE RIVAROXABANA

MARCIO AUGUSTO SILVA; JORGE ELIAS NETO; ERICK SESSA MERÇON; GUILHERME FUTURO; RICARDO KUNIYOSHI

VITORIA APART HOSPITAL/HOSPITAL SANTA RITA DE CÁSSIA, VITORIA, ES, BRASIL.

Objetivo: Avaliar a segurança em realizar ablação (ABL) de Fibrilação Atrial (FA) sob anticoagulação ininterrupta com Rivaroxabana. **Métodos:** Sessenta e sete pacientes consecutivos foram submetidos a ABL da FA, sob uso ininterrupto de Rivaroxabana (RIV). Os dados coletados prospectivamente nesse grupo foram comparados a um grupo controle (retrospectivo), de 110 pacientes submetidos a ABL da FA sob uso ininterrupto de Varfarina (VAR) - RNI terapêutico. No RIV, a última dose de Rivaroxabana foi feita na noite anterior ao procedimento e no VAR, o RNI deveria estar 2,0 e 3,5 no dia da ABL. Ecocardiograma (Eco) transesofágico foi realizado na véspera, para exclusão de trombos intracavitários. O uso do ACO foi retomado no dia do procedimento. Tempo de Coagulação Ativado (TCA) foi aferido em estado basal e a cada 30 minutos após primeira dose de heparina (faixa alvo >300 seg). Todos os procedimentos foram realizados sob anestesia geral, guiados por mapeamento eletroanatômico (MEA) e fluoroscopia portátil. Eco intracardiaco foi utilizado em apenas 4 pacientes. Utilizado Teste t student ($p < 0,05$ como significância estatística). **Resultados:** Os grupos foram semelhantes em relação a sexo, idade, índice de massa corpórea, diâmetro de átrio esquerdo, fração de ejeção do ventrículo esquerdo e presença de cardiopatia estrutural. Houve predomínio de FA paroxística (RIV=60%; VAR=59%). Apesar do RNI no dia da ABL ser menor no RIV ($1,2 \pm 0,04$ vs. $2,5 \pm 0,003$; $p < 0,0001$), o TCA basal da ABL foi semelhante ($120 \pm 4,5$ vs. $126 \pm 3,5$ seg; $p = 0,25$). Maior dose de heparina venosa foi utilizada no RIV em comparação ao VAR ($9,775 \pm 323$ vs. $6,671 \pm 297$ UI; $p < 0,0001$), para manter TCA médios semelhantes (RIV=364 ± 6 vs. VAR=354 ± 5 ; $p = 0,19$). O primeiro TCA (TCA 30 min) esteve acima da faixa alvo em ambos os grupos (RIV=410 vs VAR=375 seg), demonstrando anticoagulação efetiva após dose de ataque de heparina. Um evento isquêmico (AVC sem sequelas) ocorreu no grupo RIV; nenhuma complicação hemorrágica ocorreu neste grupo. No grupo VAR, 1 paciente apresentou hemopericárdio, 1 hematoma maior e 1 hematoma menor. **Conclusão:** Os dados analisados demonstraram ser segura a ablação de FA sob Rivaroxabana ininterrupta; os níveis de TCA no intraoperatório foram satisfatórios, porém com doses maiores de heparina, quando comparados à terapia convencional com Varfarina.

852

ANÁLISE DE FATORES DE RISCO E EVOLUÇÃO CLÍNICA EM CASUÍSTICA DE 54 PACIENTES COM SÍNDROME DE BRUGADA TIPO I ESPONTÂNEO - AINDA UM DESAFIO

ITALO BRUNO SANTOS SOUSA; FRANCISCO CARLOS DA COSTA DARRIEUX; LEONARDO NANES CORREIA SANTOS; PEDRO VIEIRA LINHARES; LUCIANA SACILOTTO FERNANDES; TAN CHEN WU; NATÁLIA QUINTELLA SANGIORGI OLIVETTI; DENISE TESSARIOL HACHUL; CRISTIANO FARIA PISANI; MAURICIO IBRAHIM SCANAVACCA

INCOR/FMUSP, SÃO PAULO, SP, BRASIL.

Introdução: A síndrome de Brugada tipo I (SB1) é caracterizada pela elevação cônica do segmento ST maior que 2mm em derivações precordiais direitas, de modo espontâneo ou induzido. Vários fatores de risco têm sido estudados, dentre os quais destacam-se o padrão eletrocardiográfico tipo I espontâneo e a presença de síncope; já a avaliação complementar por estudo eletrofisiológico (EEF) ainda é controversa. **Objetivos:** Identificar possíveis fatores de risco clínicos e/ou eletrofisiológicos para eventos maiores, como PCR recuperada (PCRr) e terapia apropriada (Tpar) por CDI. **Métodos:** Estudo de coorte retrospectiva de pacientes (pct) portadores de SB1, somente de padrão espontâneo, unidimensional, em ambulatório especializado em arritmias genéticas. Foram analisadas as características clínicas, eletrofisiológicas e de desfechos. Os dados foram compilados de modo descritivo, incluindo associação estatística com teste de Pearson. **Resultados:** Foram avaliados 54 pct, com idade média de $46,8 \pm 15$ anos, sexo masculino (72%), em seguimento médio de 5 anos. Dentre aqueles admitidos por PCRr (4 pct), em sua maioria homens (75%), todos receberam CDI e em 1 pct (25%) houve Tpar após 3º ano de implante. No que diz respeito ao restante da amostra (50 pct), sob prevenção primária (PR1), em 52% havia antecedente familiar de MS e em 30% antecedente pessoal de síncope. Em 86% deste subgrupo foi indicado EEF, que induziu arritmia ventricular em 34% dos exames, com ciclo médio de 230 ± 105 ms, por via de saída de VD e/ou ápio. Detectado período refratário ventricular (PRV) <200 ms em 9% dos exames. Nos pacientes com CDI por PR1, o motivo do implante foi EEF alterado (14/20, 70%), síncope (5/20, 25%) e MS em mais de 1 familiar (1/20, 5%). As Tpar durante seguimento ocorreram em 3/20 (15%), com tempo médio=4,1 anos após implante. As principais complicações relacionadas foram: terapia inapropriada (8/20, 40%) e fratura de eletrodo (4/20, 20%). Houve relação entre síncope (OR 4,8, 1,37-16,9, $p = 0,01$) ou indutibilidade (OR 12,3, 2,6-57,5, $p < 0,001$) e desfecho combinado de mortalidade geral, PCRr ou Tpar de CDI, o que não ocorreu com MS familiar ($p = 0,38$) ou PRV <200 ms ($p = 0,38$). **Conclusões:** O presente estudo sugere uma relação entre síncope ou indutibilidade de TV ao EEF e eventos maiores em SB1 espontâneo. O tratamento com CDI indicado em PR1 não é isento de complicações.

854

TERAPIA DE RESSINCRONIZAÇÃO CARDÍACA EM PORTADORA DE PERSISTÊNCIA DE VEIA CAVA SUPERIOR ESQUERDA

ANA BÁRBARA REZENDE; JULIO CESAR DE OLIVEIRA; ALI KASSEN OMAIS; SAMIR MATSUMOTO BISSI; CAMILA MARTINES MELO; NATHALIA SUZAN CAMARÃO; NATÁLIA REGINA METELLO ALECIO

HGU, CUIABÁ, MT, BRASIL.

Introdução: A persistência da veia cava superior esquerda (PVCSE) é uma variação anatômica causada pela persistência da veia cardinal comum esquerda. Rara na população normal, sendo mais comumente encontrada entre os pacientes sabidamente portadores de outra anomalia congênita cardíaca. **Relato de Caso:** MSS, feminino, 49 anos, portadora de cardiomiopatia dilatada idiopática, com terapêutica clínica otimizada, em classe funcional III (NYHA). ECG: ritmo sinusal, bloqueio de ramo esquerdo (QRS=164ms). Ecocardiograma: insuficiência mitral importante, cardiomiopatia dilatada grave, fração de ejeção de ventrículo esquerdo (VE) de 23%. Holter 24 horas: raras extrassístoles atriais e ventriculares isoladas. Encaminhada ao nosso serviço para implante de marcapasso multissítio. Durante procedimento cirúrgico com acesso por veia subclávia esquerda, verificado PVCSE, com implante de eletrodos em átrio direito e septo baixo de ventrículo direito, porém, dificuldade no acesso às tributárias do seio coronário (SC) no VE por falta de bainha apropriada para tal. Optado por acesso via punção de veia subclávia direita, possibilitando acessar tributária do SC com utilização de bainha comum e implante de eletrodo em parede lateral de VE, com tunelização de eletrodo para loja em região infra clavicular esquerda. Paciente recebeu alta dois dias após o procedimento, em bom estado geral. Retornou em consulta ambulatorial 30 dias após a alta, relatando melhora clínica importante. **Conclusão:** PVCSE é uma anomalia congênita que pode conferir dificuldade técnica ao implante de dispositivos cardíacos eletrônicos implantáveis, seja pela anatomia desfavorável, seja pela ausência de materiais específicos que auxiliem no procedimento. No caso descrito utilizamos material tradicional para a realização do procedimento, tendo que adotar abordagem bilateral para concluí-lo com sucesso.

855

EXPERIÊNCIA E RESULTADOS DE SEIS ANOS DE UM ÚNICO CENTRO NA RETIRADA E EXTRAÇÃO PERCUTÂNEA DE CABOS DE ELETRODOS

CARLOS EDUARDO DUARTE; LUCIENE DIAS DE JESUS; RAQUELA A. LOPES NEVES; BRUNO KIOSHI NUMATA; MATHEUS BUENO DE MORAES; GABRIEL ABREU SILVA; JOSE TARCISIO MEDEIROS DE VASCONCELOS; BRUNO PAPELBAUM; SILAS DOS SANTOS GALVÃO FILHO; JAQUELINE CORREIA PADILHA

C.A.R.E., SÃO PAULO, SP, BRASIL.

Introdução: A extração de cabos-eletrodos (CE) de estimulação cardíaca endocárdica é considerada uma técnica difícil e passível de sérias complicações o que exige planejamento e expertise adequada. **Objetivo:** Demonstrar a experiência do serviço no explante de cabo-eletrodos transvenosos. **Métodos:** Estudo descritivo retrospectivo de diferentes técnicas para explante de cabos-eletrodos no período de agosto/2011 a agosto/2017 em único centro. **Resultados:** Foram 92 pacientes, 56 (60,8%) sexo feminino, idade média de 56,0 (12-89 anos) e índice de massa corpórea média 25,10 (18,3-34,2Kg/m²). Hipertensão arterial, uso de anticoagulação oral e diabetes mellitus estiveram presentes em 29 (31,9%); 19 (20,6%); 7 (7,7%) dos casos respectivamente. Foram implantados 184 cabos-eletrodo (CE), 104 retirados por tração simples e 80 extraídos mediante a utilização de ferramentas especiais de extração, após a falha de tração simples. A idade média de implante (IMI) dos CE de extração foi de 10,9 anos (1-26 anos), sendo 65 (81,2%) de fixação ativa (IMI 8,9 anos) e 15 (18,7%) passiva (IMI 17,5 anos). A via preferencial foi a femoral em 45 (56,25%) por diferentes abordagens: técnica própria utilizando cateter laço (snare) em 39 (86,6%) e Needle Eyes Snare® 6 (13,3%). A via superior foi empregada 30 (38,4%) o uso do Locket® e bainha de contra tração em 18 (60%) e apenas o guia Locket® em 12 (40%). Por fim a via mista (superior e femoral) em 5 (6,41%). Utilizou-se auxílio de sonda ecocardiográfica intracardiaca em 16 (17,4%). As complicações menores ocorrem em 2,17% e as maiores foram de 2,7% dos casos. A mortalidade total foram de 2 (1%) casos, sendo 1 no explante e 1 na extração. A taxa de sucesso técnico global foi de 91,3%.

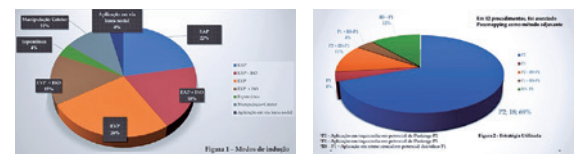
857

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS E ELETROFISIOLÓGICAS DE PACIENTES COM TAQUICARDIA VENTRICULAR FASCICULAR EM SERVIÇO TERCIÁRIO BRASILEIRO

LUCAS GOYANNA DE MOURA; CECÍLIA BITARÃES DE SOUZA BARROS; CARLOS AUGUSTO MAURO; HAROLDO HEITOR RIBEIRO FILHO; CARLOS MANOEL DE OLIVEIRA FIGUEIREDO; SISSY MELO; CARINA HARDY; CRISTIANO FARIA PISANI; MUHIEDDINE OMAR CHOKR; MAURICIO IBRAHIM SCANAVACCA

INCOR - FMUSP, SÃO PAULO, SP, BRASIL.

A taquicardia ventricular fascicular (TVF) representa cerca de 10% dos diagnósticos de TV idiopáticas. Acomete pte homens jovens, de coração normal e utiliza os ramos do sistema his-purkinje em seu mecanismo de reentrada. Os sintomas geralmente são paroxísticos e há relatos de taquicardiomiopatia em formas persistentes. A ablação por RF é o tto de escolha. **Métodos:** Revisão de prontuário de 18 pacientes (pts) e 25 procedimentos (pocs) com diagnóstico de TVF pelo estudo eletrofisiológico (EEF) e coletadas características clínicas e eletrofisiológicas. **Resultados:** Em nossa amostra, 10 pts (55%) eram homens com idade média de 30a. A idade de início dos sintomas variou de 6 a 50a, com média de 21,8a. A maioria dos pts (13) não possuía comorbidades (72%) e 17 (94%) com coração estruturalmente normal. Os ppsais sintomas eram palpitações (17 pts - 94,4%) e síncope (2 - 11%). Em 8 pts (44%) houve necessidade de CVE e em 2 pts relato de PCR. Em 3 pts (16,6%) a TVF apresentou-se de forma incessante, porém sem taquicardiomiopatia. No EEF, todas apresentavam morfologia de BRD, com 16 (88%) com origem no fascículo pósterior inferior esquerdo e 2 (12%) no fascículo anterosuperior esquerdo. A forma de indução dividiu-se em EVP (41%) e EAP (40%), seja com ou sem isoproterenol (fig 1). A RF foi guiada pelo reconhecimento dos potenciais de purkinje (P1 - diastólico e P2 - pré sistólico) (fig 2), sendo em 18 dos 25 procedimentos (69%) aplicados durante TVF em P2, 1(4%) durante TVF em P1 e em 3 (12%) os pulsos foram aplicados em P1 durante ritmo sinusal (RS). No restante (4- 15%), foram realizadas aplicações combinadas em TVF e em RS. Em 12 pocs (48%), foi utilizado pacemapping como adjuvante. Em seguimento médio de 33m, observamos sucesso imediato de 88,8% (16 pts) e 2 insucessos, os quais foram submetidos a novos pocs com mapeamento eletroanatômico com sucesso a longo prazo. Observamos uma taxa de recorrência de 24% (6) com tempo médio de 3,7m, sendo 04 pts submetidos a novo pocd com sucesso e 02 pts mantidos em tto clínico. Ao final, 15 (83,3%) pts não apresentaram episódios de TVF e nem necessitaram de medicações e somente 1 (0,04%) apresentou hematoma como complicação, sem necessidade de intervenção. **Conclusão:** Nosso estudo apresenta características de uma arritmia grave, cujo tto ablativo mostra-se uma opção efetiva e com baixa taxa de complicações.



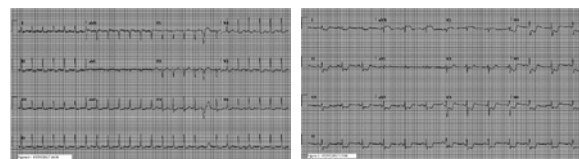
858

IAM TIPO 2, POR VASOESPASMO CORONARIANO, APÓS USO DE ADENOSINA EM TAQUICARDIA SUPRAVENTRICULAR

LUCAS GOYANNA DE MOURA; MARIA DOLORES PENA CAZCO; CARLOS AUGUSTO MAURO; HAROLDO HEITOR RIBEIRO FILHO; RAFAEL MENDONÇA PESSOA; SISSY MELO; CARINA HARDY; CRISTIANO FARIA PISANI; MUHIEDDINE OMAR CHOKR; MAURICIO IBRAHIM SCANAVACCA

INCOR - FMUSP, SÃO PAULO, SP, BRASIL.

Fundamento: A adenosina é um medicamento utilizado na prática cardiológica de diversas maneiras: como agente farmacológico de stress na cintilografia de perfusão miocárdica, no diagnóstico e tratamento do vasoespasm coronariano e como antiarrítmico nas taquicardias de QRS estreito. Um efeito colateral conhecido e raro é o vasoespasm coronariano paradoxal após o uso de adenosina, com poucos relatos na literatura e cujo mecanismo ainda não está totalmente esclarecido. Apresentamos caso de uma paciente admitida com taquicardia supraventricular na emergência e que após a administração de adenosina, evoluiu com dor torácica típica. **Método:** **Relato de Caso:** Caso 1: Paciente 46 a, sem comorbidades, admitida no PS com quadro de palpitações taquicárdicas de início súbito. Realizou ECG (fig 1) com diagnóstico de taquicardia supraventricular e administrado 6mg de adenosina com reversão da taquicardia. Logo após, paciente apresentou quadro de angina típica associado a infradesnívelamento do segmento ST em D1, AVL, D2, D3 e AVF e supradesnívelamento em AVR e V1 (fig 2). Foram iniciadas medidas para SCA com reversão do quadro clínico e eletrocardiográfico e realizada coronariografia que não evidenciou lesões coronarianas. Os exames laboratoriais demonstraram aumento de troponina (5000) e realizado ECOT com FE preservada e hipocinesia septal basal do VE, confirmando o diagnóstico de IAM tipo 2 (desequilíbrio entre oferta e demanda coronariana) por provável vasoespasm decorrente do uso de adenosina. A paciente apresentou boa evolução clínica e foi submetida a estudo eletrofisiológico com diagnóstico de taquicardia por reentrada nodal, sendo realizada ablação de via lenta nodal com sucesso antes da alta hospitalar sem complicações. **Conclusão:** O vasoespasm coronariano por adenosina provavelmente é induzido pela interrupção abrupta do efeito de vasodilatação de curta duração característico desse medicamento, associado a uma possível hipersensibilidade coronariana. Apesar de raríssimo, é importante conhecer esse efeito colateral devido ao largo uso desse medicamento no dia a dia, com possibilidade de complicações graves como o IAM relatado no caso.



860

ABLAÇÃO DE FIBRILAÇÃO ATRIAL PERSISTENTE: ISOLAMENTO DE VEIAS PULMONARES X ABLAÇÃO ESTENDIDA - RESULTADOS A MÉDIO PRAZO

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

PROCARDIACO, RIO DE JANEIRO, RJ, BRASIL.

Introdução: A ablação por cateter de fibrilação atrial (FA) persistente apresenta resultados inferiores a médio e longo prazos, não havendo ainda um consenso em relação à abordagem invasiva ideal. **Objetivo:** Comparar os resultados da ablação de FA persistente através de duas abordagens: isolamento de veias pulmonar (IVP) versus isolamento estendido (IVP com linhas adicionais). **Materiais e Métodos:** Trata-se de estudo retrospectivo e observacional, com 119 pacientes consecutivos portadores de FA persistente e sintomática foram submetidos à ablação por cateter. Foram divididos em 2 grupos: Grupo I - IVP (49 pacientes); Grupo II - IVP estendida (70 pacientes). Os critérios avaliados foram: idade, sexo, dimensão do átrio esquerdo (AE), fração de ejeção do VE (FEVE) - Simpson, tempo de ocorrência da recidiva (menor ou maior que 1 ano) e sua respectiva forma de apresentação. 28% pt apresentavam FA de longa duração (>1 ano). O tempo médio de acompanhamento foi de 19 meses (de 6 a 41 meses). O método estatístico utilizado foi o de Fisher, sendo considerado significativamente estatístico um p<0,05. **Resultados:** No grupo I, a idade média foi de 66,4 anos, sendo 69% do sexo masculino. A dimensão média do AE foi de 46mm e a FEVE média de 59%. Quanto a recidiva, 17% ocorreu em período inferior a 1 ano e a apresentação mais comum foi a forma persistente (66%). A taxa de sucesso foi de 77%. No Grupo II, a idade média foi de 69,6 anos, sendo 62% do sexo masculino. A dimensão média do AE foi de 46mm e a FEVE média de 60%. Quanto a recidiva, 28% ocorreu em período inferior a 1 ano e a apresentação mais comum foi a forma persistente (64%). A taxa de sucesso foi de 44% (p=0,01). **Conclusão:** Apesar da amostra limitada, pode-se observar uma melhor taxa de sucesso na ablação de FA persistente a médio prazo, no grupo em que foi realizado apenas o isolamento das veias pulmonares em relação ao grupo de ablação estendida.

861

EFICÁCIA E SEGURANÇA DO DESLOCAMENTO DO ESÔFAGO PARA PREVENIR LESÕES ESOFÁGICAS DURANTE A ABLAÇÃO POR CATETER DE FIBRILAÇÃO ATRIAL - ESTUDO PROSPECTIVO

CARLOS AUGUSTO MAURO; MUHIEDDINE OMAR CHOKR; CRISTIANO FARIA PISANI; CARINA HARDY; SISSY MELO; TAN CHEN WU; HAROLD HEITOR RIBEIRO FILHO; LUCAS GOYANNA DE MOURA; RAFAEL MENDONÇA PESSOA; MAURICIO IBRAHIM SCANAVACCA

INCOR, SÃO PAULO, SP, BRASIL.

Introdução: A ablação por cateter da fibrilação atrial (FA) é um procedimento complexo e não isento de riscos. Embora rara, a fistula átrio-esofágica é a segunda complicação responsável por morte relacionada ao procedimento, respondendo por 16% da mortalidade após ablação. O deslocamento mecânico do esôfago tem sido sugerido como uma estratégia efetiva, desencadeando o desenvolvimento de vários dispositivos para esse fim. **Objetivo:** O objetivo desse estudo foi avaliar a eficácia e a segurança do deslocamento do esôfago com a sonda do ecocardiograma transesofágico (ECO TE) na prevenção de lesões esofágicas durante o isolamento das veias pulmonares com radiofrequência. **Métodos:** Série de 27 pacientes consecutivos, 21 (77,7%) do sexo masculino, idade $60,4 \pm 8,5$ anos, com 25 (92,5%) portadores de FA paroxística, submetidos à ablação por RF com sistema de mapeamento eletroanatômico. O deslocamento do foi realizado utilizando sonda de ECO TE, afastando o esôfago ao ponto mais longe possível do ponto de aplicação de RF. Em todos os pacientes foi realizada endoscopia digestiva alta no dia seguinte ao procedimento. **Resultados:** O esôfago foi passível de deslocamento em 22 dos 27 casos (81,4%), com média de $13,05 \pm 4,73$ mm durante aplicação de RF nas veias pulmonares direitas e de $12,40 \pm 5,91$ mm nas veias pulmonares esquerdas. Notamos 2 casos de úlceras esofágicas nos casos em que foi possível o deslocamento: um relacionado à aplicação de RF (úlceras de 2mm em esôfago médio) e outro possivelmente relacionado à manipulação da sonda (úlceras de aspecto não usual pós RF). Não houve caso de úlcera nos casos não passíveis de deslocamento esofágico. **Conclusão:** O deslocamento do esôfago com a sonda transesofágica parece ser uma estratégia efetiva para evitar o risco de lesão esofágica durante a aplicação de RF na parede posterior do átrio esquerdo. Estudo com maior número de casos é necessário para determinar sua segurança.

864

EMBOLIA PULMONAR APÓS PROCEDIMENTOS ELETROFISIOLÓGICOS: REGISTRO DE UM CENTRO

MAURICIO MONTEMEZZO¹; BARRY BURSTEIN¹; RODRIGO SILVA SILVA BARBOSA²; ELI KALFON³; JACQUELINE JOZA¹; MARTIN BERNIER⁴; VIDAL ESSEBAG¹

1.MCGILL UNIVERSITY HEALTH CENTER, MONTREAL, CANADÁ; 2.HOSPITAL ALBERT SABIN, JUIZ DE FORA, MG, BRASIL; 3.GALILEE MEDICAL CENTER, NAHARIYA, ISRAEL; 4.MCGILL UNIVERSITY HEALTH CENTER, MONTREAL, CANADÁ.

Introdução: O acesso venoso femoral para introdução de cateteres é peça fundamental durante os procedimentos eletrofisiológicos (EF). Os achados literários sobre tromboembolismo venoso pós procedimentos EF ainda são limitados, embora recentes estudos sugiram que a incidência é menor que 1%. O objetivo desse estudo foi o de analisar a incidência de embolia pulmonar (EP) após procedimentos EF. **Métodos:** Os dados foram coletados prospectivamente de um banco de dados no período de novembro de 2011 a outubro de 2016, relacionados aos procedimentos EF realizados pelo Centro Universitário de Saúde da McGill University em Montreal no Canadá. Todas as complicações relacionadas aos procedimentos foram salvas. O banco de dados foi detalhadamente revisado com ênfase em EP. **Resultados:** Nosso banco de dados incluiu 2.181 pacientes que realizaram 2420 procedimento EF durante 5 anos de seguimento. A média de idade dos pacientes foi de 64 anos (com intervalo interquartil de 53 a 74 anos). Foram encontrados 4 casos de EP após procedimento eletrofisiológico (0,17% do total de casos). Um desses pacientes foi do sexo masculino. Os fatores de risco para trombose venosa profunda estavam presentes em 2 dos 4 (50%) pacientes com EP. Os 4 pacientes foram submetidos a ablação por sintomática taquicardia por reentrada nodal e receberam anticoagulação intravenosa durante o procedimento. O tempo médio para o diagnóstico de EP foi de 14,5 dias (com intervalo interquartil de 6 a 23,75). Todos os pacientes foram tratados com anticoagulação em dose terapêutica (2 com varfarina, 1 com enoxaparina sódica e 1 com apixabana) não apresentando recorrência de TVP durante o seguimento. **Conclusão:** Embolismo pulmonar é uma rara complicação relacionado aos procedimentos eletrofisiológicos, que pode estar associado com fatores de risco pró trombóticos. No presente registro, todos os pacientes com EP foram submetidos a ablação para taquicardia por reentrada nodal. Outros estudos são necessários para entender a relação dos fatores de risco trombogênicos com essa população, com foco em potenciais mecanismos de prevenção.

865

A RELAÇÃO ENTRE DURAÇÃO DA ONDA P/INTERVALO PR (P/PRI) IDENTIFICA PACIENTES COM HISTÓRIA DE AVC SECUNDÁRIO A FIBRILAÇÃO ATRIAL

DALMO ANTONIO RIBEIRO MOREIRA¹; ROGERIO FERREIRA SAMPAIO²; EDUARDO BACK STERNICK³; DIEGO ALBERNAZ PIMENTA⁴; PAULO ALEXANDRE DA COSTA⁵

1.INSTITUTO DANTE PAZZANESE DE CARDIOLOGIA, SÃO PAULO, SP, BRASIL; 2.FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS DE MINAS GERAIS, BELO HORIZONTE, MG, BRASIL.

Introdução: A fibrilação atrial (FA) é responsável por 20% dos quadros de AVC. Em pacientes (P) com AVC tido como criptogênico a FA pode estar envolvida em cerca de 30% dos casos, baseado em monitorização eletrocardiográfica pós-AVC. Entretanto essa documentação pode demorar muitos dias e expor os P à recorrências caso não sejam tratados precocemente. A prevenção dessa complicação com a anticoagulação é mandatória em P de risco. Em estudo anterior demonstramos que o percentual que a onda P ocupa dentro do intervalo PR (relação P/PR) identifica P com maior risco de FA. O objetivo desse estudo foi avaliar se P com AVC supostamente criptogênico e com FA documentada pelo ECG, apresentam a relação P/PR elevada. Esse achado validaria essa relação na identificação precoce de P com essa arritmia. **Métodos:** 57 P (38H, 19M, média de idade 64 ± 14 a; variando entre 63 e 89 a) admitidos com AVC criptogênico submeteram-se ao Holter de 24 h. Caso não houvesse documentação de FA eram a seguir, encaminhados para monitorização eletrocardiográfica contínua iniciada, em média, três dias após internação. O AVC foi comprovado por meio de avaliação clínica por especialista além de imagens tomográficas ou de ressonância magnética. **Resultados:** Todos os P internaram em ritmo sinusal. Da amostra foram excluídos 4 P (onda P >120 ms em 2P e intervalo PR >200 ms em 2P). O escore CHA2DS2VASc médio da população foi $4,3 \pm 1,4$ (mediana 4, variando entre 2 e 7). A duração média da relação P/PR foi de $0,71 \pm 0,14$ (mediana 0,73; variando entre 0,42 e 0,91). O Holter documentou FA em 2 P e a monitorização prolongada em 5 P adicionais (total 7/53; 13%). Outros dados encontram-se na tabela abaixo:

	N	Idade (a)	CHA2DS2VASc	Relação P/PRi
FA+	7	72 ± 14	$4,29 \pm 1,38$	$0,80 \pm 0,03$
FA-	46	62 ± 13	$4,28 \pm 1,07$	$0,70 \pm 0,10$
Valor P	-	0,08	0,99	0,005

Considerando-se um valor de corte de 0,78 para a relação P/PRi, a sensibilidade e especificidade para identificar a FA como causa do AVC foram de 87% e 78% respectivamente com uma razão de chance (OR) de 4. **Conclusões:** a) quando a relação P/PRi é >0,78 a chance da FA ser causa de AVC tido como criptogênico é 4 vezes maior; b) a utilização da relação P/PRi pode ter implicações clínicas na abordagem precoce desses P de alto risco.

867

ELIMINAÇÃO DE VIA ACESSÓRIA PARAHISSIANA EM CÚSPIDE AÓRTICA NÃO CORONARIANA COM USO DE SISTEMA ELETROANATÔMICO PÓS ABLAÇÃO CONVENCIONAL- RELATO DE CASO

JOSÉ MARCOS MOREIRA; JEFFERSON CURIMBABA; FABRIZIO RAIMUNDI; MILA G. T. YUGAR

INTERCARDIO-HSB, SÃO BERNARDO DO CAMPO, SP, BRASIL.

Fundamentos: A ablação por radiofrequência de via acessória parahissiana (VAPH) continua sendo um desafio para os eletrofisiologistas pelo alto risco de BAVT decorrente desse procedimento. Vários tipos de abordagem tais como o acesso por veia cava inferior com bainha longa, por veia jugular interna e utilização de mapeamento unipolar têm sido utilizados. Recentes publicações apontaram que a abordagem da cúspide não coronariana (CNC) demonstrou maior índice de sucesso e menor taxa de complicações que a abordagem por septo anterior direito. **Objetivo:** Demonstrar um caso de ablação de VAPH na CNC após ablação prévia por abordagem em septo anterior direito com recorrência precoce. **Descrição do Caso:** Paciente masculino de 29 anos com história de ablação por RF de taquicardia por reentrada AV decorrente de via acessória parahissiana utilizando abordagem por veia jugular interna esquerda com eliminação da taquicardia. Após 15 dias o mesmo se queixou de novos episódios de taquicardia, sendo medicado com propafenona que usou de modo irregular. No laboratório apresentava pré-excitação ventricular evidente, o que não ocorreu à época do primeiro procedimento, levando-nos à suspeita de lesão no sistema His-Purkinje. No entanto, aplicação de extra-estímulos atriais demonstrou intervalo HV intacto e manobras de estimulação atrial e ventricular não desencadearam qualquer arritmia. Posto isso optamos por abordagem retroaórtica com mapeamento eletroanatômico e na transição da cúspide esquerda com a CNC encontramos fusão AV importante. Neste local, após realização de cinecoronariografia esquerda e direita a fim de afastar proximidade com os óstios coronarianos, foi aplicada energia de RF com eliminação da pré-excitação ventricular. **Conclusão:** Esse caso ilustra bem a segurança da abordagem da CNC na ablação de VAPH, especialmente após abordagem de septo atrial direito com recidiva precoce da arritmia.

868

PREDITORES ELETROCARDIOGRÁFICOS E RESPOSTA ECOCARDIOGRÁFICA A TERAPIA DE RESSINCRONIZAÇÃO CARDÍACA: O USO DE UM RIGOROSO CRITÉRIO DE BLOQUEIO DE RAMO ESQUERDO

MAURICIO MONTEMEZZO; AHMED ALTURKI; ALEXIOS HADJIS; RICCARDO PROIETTI; VIDAL ESSEBAG

MCGILL UNIVERSITY HEALTH CENTER, MONTREAL, CANADÁ.

Introdução: A terapia de ressincronização cardíaca (TRC) tem reduzido morbidade e mortalidade em pacientes com insuficiência cardíaca (IC) com fração de ejeção diminuída. A eficácia é maior em pacientes com bloqueio de ramo esquerdo (BRE). O objetivo desse estudo foi o de determinar se rigorosos critérios para BRE predizem uma melhor resposta na TRC. **Métodos:** Pacientes com IC com fração de ejeção reduzida que receberam implante de TRC no Centro Universitário de Saúde da McGill University em Montreal no Canadá no período de 2013 a 2014 foram incluídos. Os pacientes foram divididos em 3 grupos baseados pela morfologia do QRS. Rigoroso BRE foi definido como entalhe no meio do QRS em duas das seguintes derivações (DI, aVL, V1, V2, V5, V6) QRS maior que 140ms nos homens e maior que 130ms nas mulheres em adicional dos convencionais critérios para BRE, definidos como QS ou rS na derivação V1 e uma onda R monofásica sem a presença de onda Q na derivação DI, V6. Para o BRE convencional, o QRS precisava ser maior que 120ms. No grupo 1 foram incluídos os pacientes com rigoroso BRE. No grupo 2 os pacientes com convencional BRE e no grupo 3 os pacientes sem BRE. O objetivo primário foi o de alteração na duração do QRS após o implante do CRT e o objetivo secundário foi o de mudança na fração de ejeção e correlação entre a mudança na duração do QRS e na fração de ejeção. **Resultados:** Nos avaliados 250 pacientes, 52% foram alocados no grupo 1, 27% foram alocados no grupo 2 e 21% foram alocados no grupo 3. A média de alteração na duração do QRS foi de $20,9 \pm 12,4$, $+6,7 \pm 19,4$ e $+17 \pm 26,5$ nos grupos 1, 2 e 3 respectivamente. Rigoroso padrão BRE demonstrou uma melhora na duração do QRS comparado com o convencional BRE ($P < 0,0001$) e naquelas sem BRE ($p < 0,0001$). A média de mudança na fração de ejeção foi de $+19,5 \pm 10,2$, $+5,3 \pm 12,6$ e $+2,8 \pm 9,0$, nos grupos 1, 2 e 3 respectivamente, com rigoroso BRE demonstrando uma melhora na fração de ejeção comparada com o convencional padrão de BRE ($p < 0,0001$) e naquelas sem BRE ($p < 0,0001$). Existiu uma moderada correlação negativa entre as mudanças na duração do QRS e fração de ejeção (coeficiente de correlação = -0,48, $p < 0,0001$). **Conclusão:** Rigoroso BRE demonstrou uma melhora no tamanho do QRS e na fração de ejeção comparado com o convencional critério para BRE nos pacientes com IC e fração de ejeção diminuída que receberam TRC.

870

DENERVAÇÃO SIMPÁTICA CARDÍACA NO TRATAMENTO DE TEMPESTADE ELÉTRICA

LUIZ PEREIRA DE MAGALHÃES¹; JUSSARA PINHEIRO DUARTE¹; ALEX GUABIRU¹; OTO OLIVEIRA SANTANA¹; ALEXSANDRO ALVES FAGUNDES²; MAURÍCIO LAVIGNE MOTA²

1.HOSPITAL UNIVERSITÁRIO PROF. EDGARD SANTOS - UFBA, SALVADOR, BA, BRASIL; 2.HOSPITAL CARDIOPULMONAR, SALVADOR, BA, BRASIL.

Introdução: Pacientes com cardiopatia podem evoluir com episódios de tempestade elétrica, definida como 2 ou mais episódios de taquicardia ventricular (TV) em 24 h. É reconhecido o papel do sistema nervoso autônomo na gênese e manutenção de arritmias ventriculares. A denervação simpática cardíaca (simpatectomia) tem se mostrado eficaz em reduzir agudamente os episódios de arritmia ventricular maligna em pacientes com tempestade elétrica, refratários ao tratamento farmacológico, implante de dispositivo cardioversor desfibrilador (CDI) e ablação por cateter. Descrição de casos: descrevemos 3 pacientes do sexo masculino, média de idade $59,3 \pm 11,5$ anos, sendo 1 com cardiopatia chagásica crônica, 1 com cardiopatia isquêmica e 1 com miocardiite, todos portadores de CDI como prevenção secundária por episódios de TV. A classe funcional (NYHA) era II em 2 pacientes, e I em 1. O ecocardiograma evidenciava disfunção leve em 1 paciente, moderada em 1, e severa em 1. Foram admitidos com episódios de TV sustentada recorrente, em tempestade elétrica, com terapias e choques apropriados de CDI. O ECG e registro do CDI evidenciavam TV rápida. Foram internados e medicados com amiodarona e lidocaína (2 pacientes), porém houve recorrência da TV, evoluindo com novas terapias do CDI. Em 2 casos foi realizada ablação por cateter endo e epicárdica através de mapeamento eletroanatômico com sucesso imediato em 1 paciente, e parcial em outro. Diante da refratariedade, foi optado pela realização de denervação simpática cardíaca à esquerda nos 3 pacientes, através de vídeo-toracoscopia, com secção parcial do gânglio cérvico-torácico esquerdo. Não houve complicações. Após 180 dias, 2 pacientes evoluíram sem novos episódios de TV, e 1 apresentou 1 episódio de TV revertido com terapia anti-taquicardia (ATP) após 30 dias. Todos evoluíram assintomáticos, em uso de amiodarona 400mg ao dia. **Conclusão:** Descrevemos 3 casos de pacientes portadores de cardiopatia de diferentes etiologias (chagásica, isquêmica e miocardiite) com tempestade elétrica, refratários ao tratamento farmacológico antiarrítmico, CDI e ablação por cateter endo e epicárdica, sendo então submetidos a denervação simpática cardíaca com sucesso. Esta abordagem pode ser útil e segura em casos de refratariedade no tratamento de tempestade elétrica.

871

MORTE SÚBITA (MS) NA CARDIOPATIA CHAGÁSICA CRÔNICA (CCC) COM FUNÇÃO VENTRICULAR PRESERVADA (FVP) - EVOLUÇÃO CLÍNICA DE UMA SÉRIE DE CASOS

FREDERICO HOMEM DA SILVA¹; MARCELO CARRIJO FRANCO¹; PETRONIO RANGEL SALVADOR JÚNIOR²; ELIAS ESBER KANAAN²; ANDERSON SILVEIRA DUQUE²; DANIELA DINIZ NASCIMENTO RANGEL²

1.UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA, UBERLÂNDIA, MG, BRASIL; 2.BIOCARDIO, UBERLÂNDIA, MG, BRASIL.

Introdução: MS na CCC frequentemente associa-se a arritmias ventriculares malignas. Embora a função ventricular represente importante preditor prognóstico, a doença de Chagas engloba complexo espectro de apresentações, não sendo comuns desfechos desfavoráveis em pacientes com FVP; eventos estes geralmente associados a quadros arrítmicos. **Objetivos:** Avaliar aspectos e evolução clínica de portadores de CCC submetidos a implante de cardioversor-desfibrilador implantável (CDI) para prevenção secundária de MS. **Método:** Análise retrospectiva de 7 casos acompanhados por 4 anos, portadores de CCC e função ventricular esquerda (FVE) preservada ao ecocardiograma (ECO), submetidos a implante de CDI devido episódio de taquicardia ou fibrilação ventricular (TV/FV). Avaliados gênero, idade, sintomas, Escore de Rassi (ER), FVE, medicações e terapias pelo CDI. Variáveis contínuas foram exibidas como média e desvio padrão; categóricas como porcentagens e a análise estatística foi realizada pelo programa SPSS 13.0. Todos os pacientes foram submetidos a estudo hemodinâmico. **Resultados:** 71,4% do sexo masculino (M), a idade média calculada foi $61 \pm 3,16$ anos. A FVE média mensurada ao implante (FVE 1) foi $56\% \pm 4,47$; síncope constituiu a apresentação inicial em 100% dos casos, com média de 2 episódios por paciente e tempo médio de 4 semanas entre cada um deles. FVE sequencial (FVE 2) realizada 4 anos após o implante demonstrou valor médio de $54\% \pm 3,31$. Fármacos anti-arrítmicos utilizados foram Amiodarona (100%) e betabloqueador (85,7%). Terapias apropriadas, incluindo choques, foram identificadas em 100% dos casos; com média de 2,7 choques por paciente; sendo o primeiro ano pós implante o mais relacionado a tais eventos (50%). Não foram registradas terapias inapropriadas nem quadros de tempestade elétrica. **Conclusões:** O elevado número de terapias sugere alto risco arrítmico deste grupo, mesmo apresentando baixo valor do ER, FVE preservada e uso de terapia anti-arrítmica; corroborando com benefício do implante do CDI. Síncope pode associar-se a risco aumentado para eventos arrítmicos malignos na CCC.

872

EXTRAÇÃO PERCUTÂNEA DE ELETRODOS - EXPERIÊNCIA INICIAL

ISAAC AZEVEDO SILVA; GUSTAVO LARA MOSCARDI; MARCUS VINICIUS NASCIMENTO SANTOS; HELMGTON J. B. SOUZA; GLAUCO K. S. PINA; JOUBERT ARIEL PEREIRA MOSQUERA; RICARDO BARROS CORSO

CARDIOVASCULAR ASSOCIADOS, BRASÍLIA, DF, BRASIL.

Introdução: A infecção de dispositivos de estimulação cardíaca artificial constitui em grave complicação, com elevados índices de morbimortalidade e é a principal causa de indicação de extração do sistema. Outras indicações são remoções de sistemas abandonados, sistemas mal funcionantes ou mesmo up-grade de dispositivos. Dispomos de três modalidades de extração: a) tração direta dos cabos por via transvenosa; b) cardiectomia com circulação extracorpórea; c) contra-tração com bainhas (mecânicas ou laser). Dentre essas, o uso de bainhas tem demonstrado resultados muito superiores, com elevadas taxas de sucesso, baixos índices de complicações e reduzido tempo de terapia intensiva. **Objetivo:** Relatar experiência inicial do serviço com uso de bainhas mecânicas para extração de cabos-eletrodos. **Métodos:** Todos os pacientes foram operados sob anestesia geral, em ambiente cirúrgico cardiovascular, totalmente preparados para conversão rápida em esternotomia, com máquina de circulação extracorpórea e hemoderivados prontamente disponíveis. **Resultados:** No período de março/2016 a maio/2017 foram realizadas seis operações para extração com uso de bainhas mecânicas (Cook). Todos os eletrodos foram retirados com sucesso. Não houve mortalidade hospitalar ou tardia, nem necessidade de hemotransfusão. **Conclusões:** O uso do sistema de bainha extratora Cook mostrou-se seguro, eficiente e reprodutível. Em nossa experiência não houve mortalidade precoce ou tardia. A extração foi obtida com sucesso em todos os casos, sem complicações maiores ou necessidade de esternotomia. Entretanto, esta modalidade requer treinamento específico, planejamento minucioso e uso de sala cirúrgica cardiovascular. O longo tempo de internação hospitalar deveu-se à prolongada antibioticoterapia parenteral.

Paciente:	1	2	3	4	5	6
Idade:	68	58	76	68	75	22
Motivo do explante:	Infecção	Infecção	Infecção	Infecção	Infecção	Disfunção
Número de eletrodos:	2	2	2	2	2	1
Tempo de UTI:	3	5	0	0	2	0
Tempo de internação:	19	37	18	36	14	1

873

INDICAÇÃO DE CARDIODESFIBRILADOR IMPLANTÁVEL (CDI) EM JOVENS RECUPERADOS DE PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA (PCR) RELACIONADA A ATIVIDADE FÍSICA

ANA BÁRBARA REZENDE; JULIO CESAR DE OLIVEIRA; ALI KASSEN OMAIS; RONALDO PEIXOTO DE MELLO; SAMIR MATSUMOTO BISSI; HAITHAM AHMAD; CAMILA MARTINES MELO; NATHALIA SUZAN CAMARÃO; NATÁLIA REGINA METELLO ALECIO; HEBERT DONIZETI SALERNO

HGU, CUIABÁ, MT, BRASIL.

Introdução: Morte súbita cardíaca (MSC) em jovens é evento pouco comum, frequentemente associada a prática de esportes e nem sempre com etiologia bem definida. Os casos abaixo exemplificam a dificuldade diagnóstica e como o atendimento emergencial adequado possibilita a sobrevivência desses pacientes. **Caso 1:** Masculino, 16 anos, hígido, sem história familiar de MSC, apresentou perda de consciência ao caminhar após praticar musculação. Socorrido por equipe de emergência, levado ao hospital, submetido a manobras de reanimação cardiopulmonar(RCP) por PCR em fibrilação ventricular, com sucesso. Transferido ao serviço de referência para investigação, estável e sem déficit neurológico. Exames - ECG: ritmo sinusal, atraso final de condução pelo ramo direito, QTc normal; Teste Ergométrico (TE): sem arritmias; ECO: discreto aumento de VD; EEF: sem indução de arritmias; AngioTC de coronárias: sem alterações; RNM cardíaca: sem alterações morfológicas ou realce tardio; Exames laboratoriais normais. Implantado CDI. **Caso 2:** Masculino, 15 anos, hígido. Avô materno falecido por MSC aos 46 anos. Apresentou perda de consciência súbita com crise convulsiva, enquanto pedalava bicicleta; atendido por serviço de resgate em PCR e levado ao hospital, com êxito na RCP. Exames laboratoriais sem alterações. ECG, Holter 24 horas e ecocardiograma normais. Recuperou a consciência sem déficit neurológico. TE: extrassístoles ventriculares polimórficas (morfologia de bloqueio de ramo esquerdo e direito) bigeminadas frequentes e Tnvs polimórfica no pico do esforço. EEF: sem indução de arritmias. RNM cardíaca: sem alterações morfológicas ou realce tardio. Interrogado canalopatia, realizado implante de CDI. Ambos seguem em acompanhamento clínico, em uso de beta bloqueador, sem novos eventos. **Conclusão:** O diagnóstico etiológico de MSC em crianças e adolescentes, na ausência de cardiopatia estrutural, é ainda um desafio para o cardiologista, principalmente em centros sem acesso a métodos de avaliação genética. Nos casos descritos, após vasta investigação suspeitamos tratar-se de MSC de origem arritmica (canalopatia?), sem identificar a desordem específica. O implante de CDI como prevenção secundária de MSC foi indicado conforme diretrizes brasileiras de dispositivos implantáveis.

874

CRIOABLAÇÃO DA REGIÃO PARA-HISSIANA. ANÁLISE DE SÉRIE DE CASOS

NILSON ARAUJO DE OLIVEIRA JUNIOR; MARTHA V. PINHEIRO

REDE D'OR SÃO LUIZ, RIO DE JANEIRO, RJ, BRASIL.

Fundamentos: A ablação das regiões para-Hissianas é um desafio devido ao risco de lesão inadvertida do feixe de His. A crioablação pelas suas características de progressão mais lenta, permitindo a interrupção em caso de sinais de lesões indesejadas, somadas a adesividade do cateter durante as aplicações tem se mostrado o método ideal para a ablação destes pacientes. **Objetivos:** Demonstrar os resultados de uma série inicial de casos de pacientes encaminhados para crioablação de vias para-Hissianas. **Pacientes e Métodos:** De abril de 2015 a agosto de 2017, 13 pacientes foram encaminhados para crioablação devido a necessidade de abordagem para-hissiana detectadas em procedimentos prévios de ablação. Dos 13 pacientes, 7 deles foram submetidos a tentativa de ablação por RF e apresentaram insucesso ou recidiva, 5 deles realizaram apenas EEF, não sendo tentada a ablação e um deles foi indicado primariamente. A idade média era de 32 ± 16 anos. Onze pacientes tinham VA manifesta, um oculta e um TRN com sinais de bloqueio AV transitório durante RF. Era aplicado um ciclo de 4 minutos seguido de mais um ciclo em caso de resultado positivo. **Resultados:** Dos 13 pacientes, 11 apresentaram sucesso agudo em eliminar a via acessória. Um paciente na verdade era portador de múltiplas vias acessórias, sendo uma lateral direita e uma lateral esquerda. Neste paciente foi possível apenas a ablação da via esquerda. Em todos os demais foi observado exuberante potencial Hissiano no ponto de aplicação com sucesso. O paciente com TRN foi ablacionado na região M sem intercorrências. Foram necessárias 4 aplicações em média para a eliminação da via acessória com sucesso. A temperatura local média foi de -74°C . Em cinco pacientes foi observado aparecimento de BRD de terceiro grau. Em um paciente foi interrompida a aplicação precocemente pelo BRD e não realizada aplicação de bônus. Este foi o único paciente com sucesso agudo que apresentou recidiva clínica. Em nenhum paciente foi observado BAV transitório. Não foram observadas complicações. **Conclusão:** A crioablação de vias para Hissianas e TRN em regiões mais circunvizinhas do His foi um método eficaz para tratamento nesta população de pacientes refratários ou recusados para tratamento por RF. O aparecimento de BRD agudo não parece ser um critério para interrupção das aplicações

875

SUCCINATO DE METOPROLOL X ATENOLOL: ANÁLISE COMPARATIVA DO CONTROLE DE ECTOPIAS VENTRICULARES

MARINA MACEDO KUENZER BOND; RAFAEL SANTOS GON; GUSTAVO SOARES FERNANDES; CAIO VINICIUS MARINHO REIS; TÚLIO ASSUNÇÃO BARCELLOS; VINICIUS DE SOUZA QUEIROZ; BRUNO PEREIRA VALDIGEM; DALMO ANTONIO RIBEIRO MOREIRA

INSTITUTO DANTE PAZZANESE, SÃO PAULO, SP, BRASIL.

Introdução: A Ectopia Ventricular (EV) é uma patologia frequente, que varia de assintomática a sintomática tais como tontura, palpitação. As medicações recomendadas para seu controle são os betabloqueadores. Entretanto, não existe estudo que compare a eficácia de diferentes betabloqueadores nesses pacientes. **Objetivo:** Avaliar a resposta terapêutica do Succinato de Metoprolol e Atenolol nos pacientes com EV através da avaliação objetiva da densidade arritmogênica em Holter de 24 horas, e qualidade de vida através de questionário QVFA versão 2, e subjetiva através da avaliação sintomática do paciente. **Métodos:** Ensaio clínico randomizado duplo-cego, em crossover com 2 grupos, um iniciando com Atenolol seguido por Succinato de Metoprolol, e outro, o inverso. Foi garantido o tempo necessário para washout da primeira medicação de duas semanas, para evitar influência na resposta na segunda medicação utilizada. Foram incluídos os pacientes maiores que 18 anos, fração de ejeção (FEVE) de no mínimo 40% e taxa de EV de 5% ou mais, e excluídos pacientes com contraindicações para betabloqueadores, ou que usavam Amiodarona, Propafenona ou Sotalol. O desfecho primário foi o número de EV observada em Holter de 24 horas, e secundários, avaliação da qualidade de vida (QVFA v2), e percepção sintomática pelo paciente. **Resultados:** Foram incluídos 24 pacientes, 58% feminino, média de idade de 58 anos e EV 18,7%, sendo 67% hipertensos, 29% coronariano, 16% valvar, 8% congênita, 20% disfunção ventricular leve, 8,3% Chagas. No grupo que iniciou com Atenolol (dose de 56,25mg/dia em média) 16% náusea, 50% palpitação, 33% dispnéia, frequência cardíaca (FC) 58bpm, QVFAv2 39 e 6,4% de EV. Já com Metoprolol (dose 77mg/dia) 16% náusea, 16% palpitação, 8% dispnéia, FC 60bpm, QVFAv2 24 e 6,3% de EV. O grupo que iniciou com Metoprolol (dose 79mg/dia) 16% náusea, 33% palpitação, 25% dispnéia, FC 64bpm, QVFAv2 26 e 23% de EV. Já com Atenolol (dose 49mg/dia) 16% náusea, 33% palpitação, 25% dispnéia, FC 58bpm, QVFAv2 24 e 23% de EV. **Conclusão:** No presente estudo, até o momento, não houve diferença na quantidade de EV ao comparar Atenolol e Succinato de Metoprolol pelo Holter de 24 horas, porém mostrou um tendência de melhora sintomática com o Metoprolol no grupo iniciado com Atenolol, não evidenciada no outro grupo.

876

VARIÁVEIS ECOCARDIOGRÁFICAS DE FUNÇÃO ATRIAL E VENTRICULAR INFLUENCIAM A AMPLITUDE DA ONDA T NA DERIVAÇÃO AVR

PAULO ALEXANDRE DA COSTA; DALMO ANTONIO RIBEIRO MOREIRA; KLEBER ROGERIO SERAFIM; RICARDO GARBE HABIB; CLAUDIA SILVA FRAGATA

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

Introdução: Alterações ecocardiográficas, como volume indexado do átrio esquerdo (VIAE) aumentado e fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE) reduzida, estão associadas a maior risco cardiovascular. A derivação aVR é comumente negligenciada na avaliação do eletrocardiograma. A amplitude da onda T nessa derivação fornece importante informação prognóstica, principalmente em relação a mortalidade cardiovascular. **Objetivo:** Avaliar a relação entre variáveis ecocardiográficas que analisam a função atrial e ventricular e a amplitude da onda T em aVR. **Metodologia:** 73 pacientes (48 ♂), idade média $62,8 \pm 8,7$ anos, com DAC crônica sem FA documentada, foram avaliados através do eletrocardiograma de 12 derivações e do ecocardiograma transtorácico. Foram analisadas a amplitude da onda T na derivação aVR, o VIAE, a massa indexada do ventrículo esquerdo (MIVE) e a FEVE. A relação entre essas variáveis foi estabelecida pela regressão linear. **Resultados:** O VIAE, a MIVE e a FEVE foram preditores da amplitude da onda T na derivação aVR, influenciando sua amplitude em 44%, 46% e 48%, respectivamente (tabela). **Conclusões:** 1) As variáveis ecocardiográficas analisadas influenciam a amplitude da onda T na derivação aVR, justificando o maior risco associado a essa alteração; 2) Estudos prospectivos são necessários para confirmar esses achados.

Variável ecocardiográfica	r	p
VIAE	0,4456	<0,001
MIVE	0,4605	<0,001
FEVE	-0,4867	<0,001

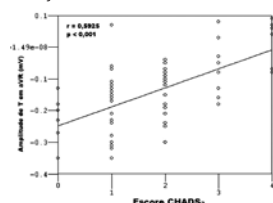
878

A AMPLITUDE DA ONDA T NA DERIVAÇÃO AVR É INFLUENCIADA PELO ESCORE CHADS2

PAULO ALEXANDRE DA COSTA; DALMO ANTONIO RIBEIRO MOREIRA; KLEBER ROGÉRIO SERAFIM; RICARDO GARBE HABIB; CLAUDIA SILVA FRAGATA

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

Introdução: O escore CHADS2 é uma ferramenta simples e útil para avaliação de risco de eventos tromboembólicos em pacientes (P) com fibrilação atrial (FA), incluindo fatores de risco cardiovascular bem conhecidos. Apresenta elevada utilidade prognóstica mesmo na ausência de FA, particularmente em portadores de doença arterial coronariana (DAC). Estudos recentes demonstram que a amplitude da onda T na derivação aVR fornece importantes informações prognósticas em relação a mortalidade cardiovascular. **Objetivo:** Avaliar a relação entre o escore CHADS2 e a amplitude da onda T em aVR em P com DAC. **Metodologia:** 73 P (48 ♂), idade média 63 ± 9 anos, com DAC crônica sem FA documentada, foram categorizados pelo escore CHADS2 em quatro grupos: CHADS2=0 (7 pacientes), CHADS2=1 (27 pacientes), CHADS2=2 (25 pacientes) e CHADS2 ≥ 3 (14 pacientes). Utilizando o eletrocardiograma de 12 derivações, obteve-se a amplitude da onda T na derivação aVR e avaliou-se a relação entre sua amplitude e o escore CHADS2. **Resultados:** A amplitude da onda T foi de $0,2129 \pm 0,07$, $0,193 \pm 0,10$, $0,1319 \pm 0,08$ e de $0,029 \pm 0,08$ nos grupos escore CHADS2 0, 1, 2 e ≥ 3 , respectivamente. Houve diferença significativa entre os grupos CHADS2=1 e CHADS2=2 ($p=0,04$), CHADS2=1 e CHADS2=3 ($p=0,001$) e CHADS2=2 e CHADS2 ≥ 3 ($p=0,003$). A análise de regressão linear indicou que a elevação do escore CHADS2 é um forte preditor da amplitude da onda T ($r=0,5925$, $p<0,001$) (figura). **Conclusões:** 1) Há associação entre o escore CHADS2 e a amplitude da onda T na derivação aVR em pacientes com DAC crônica; 2) O aumento do escore CHADS2 é um preditor da amplitude da onda T na derivação aVR.



879

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS E ELETROFISIOLÓGICAS DE PACIENTES COM TAQUICARDIA DE COUMEL EM SERVIÇO TERCIÁRIO BRASILEIRO

LUCAS GOYANNA DE MOURA; CECÍLIA BITARÃES DE SOUZA BARROS; CARLOS AUGUSTO MAURO; HAROLD HEITOR RIBEIRO FILHO; CARLOS MANOEL DE OLIVEIRA FIGUEIREDO; SISSY MELO; CARINA HARDY; CRISTIANO FARIA PISANI; MUHIEDDINE OMAR CHOKR; MAURICIO IBRAHIM SCANAVACCA

INCOR - FMUSP, SÃO PAULO, SP, BRASIL.

Introdução: A taquicardia de Coumel ou taquicardia juncional permanente recorrente (TJRP) é uma forma de taquicardia atrioventricular reentrante, que ocorre ppte em crianças e adolescentes e caracteriza-se pelo intervalo RP' longo e comportamento incessante, podendo levar a taquicardiomiopatia. O substrato para essa arritmia é uma via acessória (VA) com condução retrógrada exclusiva, lenta e decremental e o tratamento de escolha é a ablação por radiofrequência. **Métodos:** Revisão de prontuário de 15 pacientes (pts) com diagnóstico de TJRP pelo EEF e coletadas características clínicas e eletrofisiológicas. **Resultados:** Em nossa amostra, 8 pts (53%) eram mulheres, a idade no procedimento variou de 4m a 60a, com uma média de 30a. A idade de início dos sintomas variou de 0m a 50a, com uma média de 20,9. Nosso tempo de seguimento médio foi de 32,7 meses. A TJRP apresentou-se de forma incessante em 9 pts (60%) e provocou disfunção ventricular em 4 deles (26,6%). A maioria dos pts (93%) estava em uso de antiarrítmicos antes do procedimento, sendo 6 com amiodarona, 5 com betabloqueadores, 4 com propafenona e 1 com sotalol. Todos os pts foram submetidos a EEF que confirmaram o comportamento decremental da via acessória e o diagnóstico de TJRP. A VA foi localizada na região PSD em 10 casos (66%), na região MSD em 4 casos (26%) e no OSC em 1 (6%) pct. Um pt apresentava outra VA, de localização parahissiana, sem participação com a taquicardia clínica e outro pct apresentava TA e TRN. A taxa de sucesso imediato foi de 93%, com apenas 1 insucesso mantido em tratamento clínico. O mapeamento eletrofisiológico foi utilizado em 11/15 pts e o mapeamento eletroanatômico em 4 deles. 3 ts (20%) apresentaram recorrência e foram reencaminhados para nova ablação com mapeamento eletroanatômico com sucesso em 2 pts e um pct apresentando nova recorrência em 2 meses. Todos os pts submetidos a ablação com sucesso apresentaram resolução dos sintomas e mantiveram-se sem uso de medicações. Os pts com disfunção ventricular prévia recuperaram a FE. **Conclusão:** Nosso estudo apresenta características clínicas e eletrofisiológicas de uma arritmia incomum, porém que requer atenção para o diagnóstico, visto que seu caráter incessante pode levar o paciente a IC. O tto ablativo da TJRP demonstrou-se efetivo tanto na resolução dos sintomas quanto da disfunção ventricular esquerda se presente.

1

EARLY DETECTION AND ENDOSCOPIC CLOSURE OF ESOPHAGEAL FISTULA FOLLOWING RF CATHETER ABLATION OF ATRIAL FIBRILLATION

MAURICIO SCANAVACCA*, CRISTIANO PISANI*, TAN CHEN WU, CAROLINA LEMES, *CINTIA BUSATO*, EDUARDO MOURA** AND PAULO SAKAY**

*INSTITUTO DO CORAÇÃO (INCOR), HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DA USP; **SERVIÇO DE ENDOSCOPIADO HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DA USP

Background: Atrial esophageal fistula management following catheter ablation of atrial fibrillation (AF) is controversial and with high mortality rate. The aim of this case report is to describe a new effective strategy to treat an esophageal fistula following AF ablation. **Case Report:** We report a case of 55 years old man in which a thermal esophageal ulcer was detected by esophagus endoscopy 24h after he underwent RF "box procedure" for persistent AF. The esophageal ulcer progress was monitored with serial EGD at Day 3 plus Chest CT-Scan at day 7. As esophagus endoscopy demonstrated increased potential of esophageal fistula, the patient was kept on fasting state, oral atropine, under parenteral nutrition and proton pump inhibition. A CT scan performed day 14 (Figure 1) documented an asymptomatic mediastinum-esophagus fistula. Antimicrobial therapy (piperacilin-tazobactam) was started to treat mediastinitis, followed by an endoscopy with carbon dioxide insufflation and successful fistula closure using endoloop technique (Figure 2). After 4 days, enteral nutrition was started after repeated CT-Scan showing well-located endoloop clips. Antibiotic was discontinued after 14 days, a control CT scan four weeks after fistula closure showed no fistula confirmed by endoscopy that showed complete healing of fistula. Oral feeding was reintroduced and the patient was discharged with no other complication. Patient lost 8kg during this period, that was recovered in the follow up. He remained asymptomatic in a follow-up of 12 months. **Conclusion:** Early esophagus endoscopy helps to identify patients in risk of atrial esophageal fistula after RF ablation of AF. The endoscopic endoloop closure technique is an effective strategy to treat it.



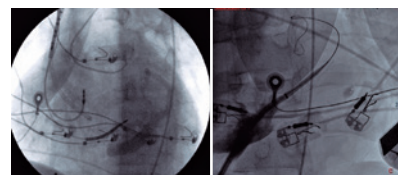
2

PUNCTURE OF OCCLUDED CORONARY SINUS OSTIUM FOR LEFT VENTRICLE LEAD IMPLANT: TROUBLESHOOTING FOR A DIFFICULT CASE

B. PAPELBAUM¹, S. S. GALVAO FILHO¹, J. T. MEDEIROS DE VASCONCELOS¹, C. EDUARDO DUARTE¹, R. CASTRO GALVAO¹, P. L. SAWADA¹, B. K. NUMATA¹, R. CHIARINI¹, F. GIORDANO¹, A. ATHAYDE¹, M. A. MELGAR¹, F. CEZAR¹, L. DIAS¹, G. A. SILVA¹, A. B. SBARAINI¹

(1) CENTRO AVANÇADO DE RITMOLOGIA E ELETROFISIOLOGIA, SAO PAULO, BRAZIL.

Introduction: Cardiac resynchronization therapy is a well established treatment for patients with dilated cardiomyopathy, advanced cardiac heart failure and wide QRS. Previous trials anatomically-based reported, however, a 12.5% to 36% of patients presenting with variations in Thebesian valve morphology, increasing difficulty in cannulating coronary sinus (CS). **Objective:** To report the first case of puncture of an occluded (CS) ostium for left ventricular lead implantation. **Case Report:** 51y male patient had an implanted cardioverter defibrillator (ICD) in 2012 for secondary prevention. His EF at that time was 43% and, four years later, developed progressive heart failure, NYHA class III, stimulated QRS of 160ms and EF of 35%, being indicated an upgrade to CRT-D. In the first attempt we couldn't cannulate the CS so we performed a left coronary injection with delayed view and found an occluded CS ostium with no drainage to right atrium but had a left lateral vein as possible site for lead implantation. In the second procedure the venous femoral approach was done with transeptal sheath and needle directing the system to the site of puncture using transthoracic echocardiogram and frequent dye injection with delayed x-ray view. As the system passed through the valve, we could see dye inside the CS confirmed with an occlusive venogram and positioning a wire in the great cardiac vein. In sequence, CS was cannulated with a multipolar deflectable catheter through the upper chest approach using the wire as guide to the site of puncture and having the lead implanted in a basolateral vein. The patient had a small pericardial effusion clinically managed and was discharged from the hospital two days later. **Conclusion:** We report the first case of coronary sinus puncture as an approach for left ventricular lead implantation and the need for left coronary injection with delayed view with difficult cannulation.



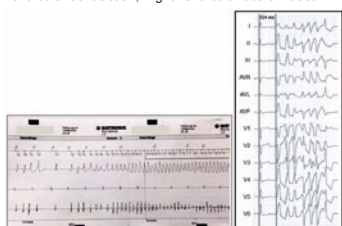
3

RADIOFREQUENCY CATHETER ABLATION OF VENTRICULAR FIBRILLATION TRIGGERED BY PREMATURE VENTRICULAR CONTRACTION ORIGINATING FROM THE RIGHT VENTRICULAR OUTFLOW TRACT

RICARDO RYOSHIM KUNIYOSHI, JORGE ELIAS NETO, ERICK SESSA MERÇON, GUILHERME MULLER DE CAMPOS FUTURO, DÉBORAH MIRANDA DE VASCONCELOS, MÁRCIO AUGUSTO SILVA

VITÓRIA APART HOSPITAL E CENTROCOR - VITÓRIA - ES

Background: Ventricular Fibrillation (VF) is rarely triggered by premature ventricular contractions (PVCs) originating from the right ventricular outflow tract (RVOT) and can be successfully eliminated by radiofrequency catheter ablation (RFCA). The available data suggests that history of syncope and PVCs with relatively short coupling intervals (CIs) correlate with the malignant form of RVOT ventricular arrhythmias. **Case Report:** A 56-year-old male patient with an implanted cardioverter defibrillator (ICD) due to previous cardiac arrest was referred for RFCA of recurrent VF and non-sustained polymorphic ventricular tachycardia (nPV) episodes. He had stable coronary artery disease without previous myocardial infarction, no history of syncope, and his physical examination was unremarkable. The 12-lead ECG showed the presence of rare single PVCs, having a left-bundle branch block morphology and inferior axis. The Holter monitor recorded 6,897 PVCs/nPV in 24 hours. The echocardiogram, myocardial perfusion scintigraphy, and a cardiovascular magnetic resonance performed before the ICD implantation were normal. The spontaneous episodes of VF/nPV recorded in ICD were always initiated by late-coupled PVC (Figure 1). The 12-lead ECG in the EP laboratory showed PVCs with three distinct morphologies and the PVCs CIs that preceded nPV were always >530ms (Figure 2). The focal PVC origin was identified from activation mapping and a three-dimensional electroanatomic mapping system was used to assist in relating the anatomy to the mapping data. Catheter mapping revealed that focal PVC triggers were at septal, posterior, and free-wall regions of RVOT and they were successfully eliminated by RFCA. No further VF/nPV recurrences occurred after RFCA in nine months of follow-up. **Conclusions:** This case report demonstrates that the idiopathic VF can occur in patients without history of syncope and with benign-looking late-coupled PVCs from RVOT. Furthermore, the RFCA can eliminate the sources of PVCs and prevent recurrent VF in such patients. **Keywords:** Ventricular fibrillation, Catheter ablation, Premature ventricular contraction, Right ventricular outflow tract.

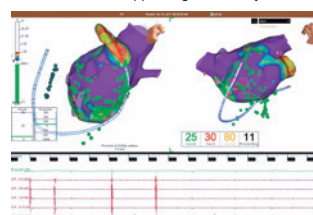


4

LEFT ATRIAL APPENDAGE AND CORONARY SINUS ISOLATION FOR TREATMENT OF PERSISTENT ATRIAL FIBRILLATION

EDUARDO B. SAAD, CHARLES SLATER, LUIZ ANTÔNIO INÁCIO JR, LUIZ EDUARDO CAMANHO, LUCAS CARVALHO DIAS

A 60-year old female pt presented with persistent, symptomatic, refractory atrial fibrillation (AF). Her echo showed normal left atrial (LA) volumes (30ml/m²) and no evidence of structural heart disease. She has Sjogren syndrome and currently uses immunosuppressants (Methotrexate). During LA mapping, significant low voltage areas were identified in the pulmonary veins (PV), posterior wall (PW) and LA septum. Wide PV isolation and PW isolation was performed, followed by cardioversion. After a couple of sinus beats, LA tachycardia would spontaneously start. Mapping showed focal LA tachycardia from the anterior LA wall and RF applications at the base of the LA appendage (LAA) immediately stopped tachycardia. Mitral isthmus flutter was also spontaneously detected and a line connecting the inferior left PV and mitral annulus was performed. Cavo-tricuspid isthmus block and superior vena cava isolation were also obtained. Recurrent persistent AF was detected at 6 months follow up and at the second procedure all PVs and PW were isolated. LA septal and anterior wall fragmentation was detected and guided extensive septal and anterior RF lesions. CS isolation was obtained by endocardial RF and proximal CS lesions. Cardioversion was followed by sinus with atrial ectopies originating in the LAA. During distal CS RF applications, complete LAA isolation and dissociation was obtained, along with distal CS isolation (figure). An electrical connection between the distal CS and LAA was then evident. RA ectopies were also detected and were mapped to the Crista Terminalis in the high right atrium. RF applications at the earliest site were minimized due to immediate sinus arrest upon RF initiation. No electrical dissociation between the LA and RA was found. After 6 months of follow up, stable sinus rhythm was maintained with a long PR interval, without any antiarrhythmic drugs. It seems that significant atrial myopathy needs extensive atrial modification. In that regard, CS and LAA isolation appear to play a major role. An electrical connection between those structures can facilitate LAA isolation with fewer RF lesions. **Keywords:** Atrial Fibrillation, left atrial appendage, coronary sinus.



5

ABLATION OF PARA-HISIAN ATRIAL TACHYCARDIA TREATED BY THE AORTIC CUSPS IN A 12-WEEK PREGNANT WOMAN: ZERO FLUOROSCOPY

CECÍLIA BITARÃES DE SOUZA BARROS, MD, TAIRON S B LEITE, MD, MUHIEDDINE OMAR CHOKR, MD, CRISTIANO PISANI, MD, FRANCISCO C C DARRIEUX, MD, PHD, WALKÍRIA S AVILA, MD, PHD, DENISE T HACHUL, MD, PHD, MAURÍCIO IBRAIM SCANAVACCA MD, PHD.

HEART INSTITUTE, INCOR, SCHOOL OF MEDICINE, UNIVERSITY OF SÃO PAULO, FMUSP, SÃO PAULO, SP, BRAZIL

Introduction: Due to exposure to radiation and the uncertainties, ablation with the use of X-ray aid is rarely performed during the gestational period, being postponed to the postpartum period. However, there are cases in which intervention is imperative, and options without the use of fluoroscopy are already a reality. **Case Report:** Here, we describe the case of a patient (32-years-old, 12th week of gestation) with palpitations related to physical effort. The current pregnancy precipitated a worsening of the condition with limitation of daily activities even when using Sotalol 160mg/day. During the procedure, isoproterenol infusion (10mcg) induced 1: 1 atrial tachycardia (AT), 240 milliseconds (ms) cycle, positive P waves in V1 and inferior derivations and negative in DI. Integration of the EnSite NavXTM with the intracavitary electrograms (IE) allowed coronary sinus catheterization and 3D reconstruction of the right atrium. New induction of AT, confirmed by electrophysiological maneuvers, evidenced precocity of the IE in relation to the P wave in the septal region next to His (up to 25ms). Progression of the 4mm ablation catheter and delimitation of the aortic cusps with the help of the electroanatomical mapping and the IE pattern at each cusp were performed. Adequate target was taken in non-coronary cusp transition and right cusp, with precocity of 32ms. The application of the radiofrequency (30W and 55°C) resulted in the interruption of the AT in 2 seconds. After 6 months, the patient is asymptomatic and without recurrence of the attacks. **Discussion:** The applicability of the 3D mapping system to reduce the amount of X-rays during AT ablation procedure in pregnant women has already been demonstrated through case reports, with a high success rate and low recurrence rate, but involving only right and left atria and with auxiliary use of intracardiac echocardiography (ICE). Although citations describe the approach of the aortic cusps as one of the limitations to the technique of zero fluoroscopy, we have shown that ablation is possible through the integration of the IE with the anatomy reproduced by the mapping system. In our review, this is the first case reported, in pregnant women, of successful ablation of para-hisian AT with radiofrequency applications in aortic cusps with zero fluoroscopy and without ICE use. **Conclusion:** The strategy of radiofrequency application in the aortic cusps with the aid of the mapping system and the IE proved to be feasible and safe for the ablation of para-hisian focal AT in pregnant women.



Figure 1. A, 12-lead electrocardiogram shows P wave morphology during tachycardia. B, red * indicates 28ms precocity in an appropriate target. C, obtaining tachycardia interruption with radiofrequency application.

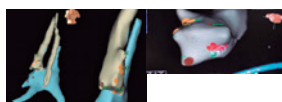


Figure 2. Images of cusp mapping demonstrating its relationship with the right atrium and the appropriate target, where radiofrequency pulses were applied on the transition of non-coronary and right cusps, with posterior interruption of tachycardia. RCC: right coronary cusp; LCC: left coronary cusp; NCC: non-coronary cusp; LC: left coronary.

ÍNDICE REMISSIVO

POR AUTOR E Nº DOS TEMAS LIVRES E E-PÔSTERES

A

ADALBERTO MENEZES LORGA - 712, 758
 ADALBERTO MENEZES LORGA FILHO - 712, 758
 ADÃO BENTO LUCENA NETO - 824
 ADEGIL HENRIQUE MIGUEL DA SILVA - 755
 ADELMO ISAAC MEDEIROS AVELINO - 764
 ADILSON SCORZONI FILHO - 803
 ADRIANA ABREU RESENDE - 840
 AFONSO LUIZ TAVARES DE ALBUQUERQUE - 786
 AHMED ALTURKI - 868
 ALESSANDRO KRAEMER - 701, 790
 ALEX DOS SANTOS FELIX - 763
 ALEX GUABIRU - 870
 ALEXANDRE ABIZAID - 818
 ALEXANDRE DA COSTA PEREIRA - 806
 ALEXIOS HADJIS - 868
 ALEXSANDRO ALVES FAGUNDES - 870
 ALFREDO JOSÉ RODRIGUES - 803
 ALI KASSEN OMAIS - 854, 873
 ALICE KIELING BUBLITZ - 813
 ALINE LORIE NE SOUZA - 828
 ALVARO VALENTIM LIMA SARABANDA - 755
 AMANDA FRADE - 828
 ANA BÁRBARA REZENDE - 777, 854, 873
 ANA CAROLINA LICI MONTEIRO - 838
 ANA CLARA CARVALHO - 777
 ANA ELOÍSA MELO NOVAES - 772, 825
 ANA LEONOR PARREIRA - 817
 ANA LUIZA CALIXTO RODRIGUES - 706
 ANA PAULA ARBO MAGALHAES - 813
 ANA SOFIA SOARES - 817
 ANANÍLIA MEDEIROS GOMES DA SILVA - 825
 ANDERSON DONELLI DA SILVEIRA - 813
 ANDERSON SILVEIRA DUQUE - 821, 871
 ANDRÉ ASSIS LOPES DO CARMO - 733, 837
 ANDRÉ BRAMBILLA SBARAINI - 730
 ANDRÉ DUCATI LUCHESSI - 825
 ANDRE LUIS DAVID - 790
 ANDRÉ SCHMIDT - 803

ANDREA ALEXANDRA DA SILVA - 755
 ANDREA VIVIANI - 793, 796, 797, 799, 839, 844
 ANDRES DI LEONI FERRARI - 775, 798
 ANIBAL PIRES BORGES - 775, 798
 ANISIO ALEXANDRE PEDROSA - 808, 812
 ANTONIO AMORIM ARAÚJO FILHO - 825
 ANTONIO JADSON ALVES DA COSTA - 776
 ANTÔNIO LUIZ PINHO RIBEIRO - 837
 ANTÔNIO MIGUEL FERREIRA - 756, 757
 AUGUSTO DIAS SARDILLI - 712, 758

B

BARRY BURSTEIN - 864
 BENHUR DAVI HENZ - 838
 BERNARDO AVELAR - 793
 BRUNA AFFONSO MADALOSO - 716, 718, 719
 BRUNA C. L. S. DI NUBILA - 842
 BRUNO KIOSHI NUMATA - 721, 723, 725, 738, 855
 BRUNO PAPELBAUM - 721, 722, 723, 725, 730, 738, 855
 BRUNO PEREIRA VALDIGEM - 818, 875
 BRUNO ROCHA WANDERLEY - 803
 BRUNO SIMAAN FRANÇA - 765

C

CAIO MARCIO BIGHETTI - 802
 CAIO MARCOS DE MORAES ALBERTINI - 785
 CAIO VINICIUS MARINHO REIS - 875
 CAMILA MARTINES MELO - 777, 854, 873
 CAMILA ROCHA VIEIRA TORRES - 760
 CAMILO DE LELIS DE MELO CHAVES JR. - 755
 CAMYLLA SANTOS DE SOUZA - 727, 736, 764, 766, 772, 776, 778
 CARINA HARDY - 733, 734, 814, 823, 826, 845, 846, 848, 857, 858, 861, 879
 CARLOS A SIERRA-REYES - 818
 CARLOS AF NOVO - 807
 CARLOS ALBERTO PASTORE - 716, 718, 719
 CARLOS ANTONIO ABUNADER KALIL - 775
 CARLOS AUGUSTO MAURO - 845, 846, 857, 858, 861, 879
 CARLOS EDUARDO DUARTE - 721, 722, 723, 725, 730, 738, 855

CARLOS EDUARDO ROCHITTE - 716, 718, 811, 823
 CARLOS JOSÉ DORNAS GONÇALVES BARBOSA - 838
 CARLOS MANOEL DE OLIVEIRA FIGUEIREDO - 826, 845, 848, 857, 879
 CARLOS TC PACHÓN - 800, 801
 CARLOS VOLPONI - 749
 CARLOS VOLPONI LOVATTO - 756, 757
 CAROLINA CAYRES MAGALHÃES ZEFERINO - 770
 CAROLINA FEIJÓ CAVALCANTE - 772, 778
 CAROLINA PELZER SUSSENBACH - 798
 CAROLINA VERONESE - 739
 CAROLINE DAVANSO DUTRA - 838
 CAROLINE FREIESLEBEN CRUZ - 778
 CAROLINE PERIN MAIA DA SILVA - 790
 CECÍLIA BITARÃES DE SOUZA BARROS - 826, 846, 848, 857, 879
 CÉSAR AUGUSTO FERREIRA - 803
 CESAR GRUPI - 713
 CÉSAR NOMURA - 785, 823
 CHARLES SLATER - 791, 792, 804, 805, 860
 CHRISTIAN HIGUTI - 801
 CHRISTOPHE CHEVILLARD - 828
 CLAUDIA SILVA FRAGATA - 876, 878
 CLAUDIO HENRIQUE BONGIOVANI - 712, 758
 CLAUDIO HUMBERTO DIOGO JORGE - 808
 CONRADO PEDROSO BALBO - 734, 827
 CRISTIAN PAUL DELGADO MORENO - 716, 718
 CRISTIANO FARIA PISANI - 719, 733, 734, 814, 823, 826, 827, 831, 845, 846, 848, 852, 857, 858, 861, 879
 CRISTIANO HONÓRIO RIBEIRO TEIXEIRA - 803
 CRISTINA NÁDJA MUNIZ LIMA DE FALCO - 713
 CYNTHIA APARECIDA DA SILVA ROCHA - 724

D

DAIANE DA SILVA OLIVEIRA - 716
 DALMO ANTONIO RIBEIRO MOREIRA - 818, 833, 865, 875, 876, 878
 DALTON BERTOLIN PRECOMA - 701
 DANIEL FRANÇA VASCONCELOS - 765
 DANIEL GODOY DEFAVARI - 765
 DANIEL MOREIRA COSTA MOURA - 734, 814, 815

DANIELA DINIZ NASCIMENTO RANGEL - 821, 871
 DANIELE MELO LEOPOLDINO - 783
 DANILO ALMEIDA GUERRERO - 755
 DARIO CELESTINO SOBRAL FILHO - 731, 754, 759, 768, 786
 DAVID LE BIHAN - 818
 DEBORAH MIRANDA DE VASCONCELOS - 850
 DENISE TESSARIOL HACHUL - 713, 733, 739, 802, 806, 814, 815, 822, 823, 827, 831, 852
 DIEGO ALBERNAZ PIMENTA - 865
 DIOGO CAVACO - 749, 753, 817, 847, 849
 DIOGO MAGALHÃES CAVACO - 756, 757, 816

E

EDECIO CUNHA-NETO - 828
 EDILEIDE BARROS CORREIA - 818
 EDMUR CARLOS ARAUJO - 838
 EDUARDO ARRAIS ROCHA - 783
 EDUARDO BACK STERNICK - 702, 865
 EDUARDO BARTHOLOMAY - 775, 798
 EDUARDO BENCHIMOL SAAD - 791, 792, 804, 805, 860
 EDUARDO BOGHOSSIAN CORDOVIL - 763
 EDUARDO CORREA BARBOSA - 763
 EDUARDO PALMEGANI - 712, 758
 ELENIR NADALIN - 701, 790
 ELI KALFON - 864
 ELIAS ESBER KANAAN - 821, 871
 ELIZABETH SARTORI CREVELARI - 785
 ENRIQUE I PACHÓN-M - 800, 801
 ERICK SESSA MERÇON - 850, 851
 ERICKA CARRILHO DE FREITAS - 842
 ERINEIA SOUZA DOS SANTOS - 744, 836

F

FABIAN CECCHI TENO CASTILHO - 803
 FÁBIO D VALVA - 807
 FABIO MICHALSKI VELHO - 798
 FÁBIO MORAES MEDEIROS - 838
 FABIO THEREZO GALLIANO - 840
 FABIO VILLELA PARENTE - 700
 FABRICIO MANTOVANNI CEZAR - 722
 FABRIZIO RAIMUNDI - 867

FELIPE A ORTENCIO - 800, 801
 FERNADA RIBEIRO FRANÇA - 842
 FERNANDA PESSA VALENTE - 786
 FERNANDO COLUGNATI - 744
 FERNANDO EUGENIO CRUZ - 799
 FERNANDO MELLO PORTO - 824
 FILIPE MAIA FERREIRA GOMES - 731, 754, 759, 768
 FLAVIO ANTONIO DE OLIVEIRA BORELLI - 802
 FLAVIO REBUSTINI - 732
 FRANCISCA TATIANA M. PEREIRA - 783
 FRANCISCO CARLOS DA COSTA DARRIEUX - 713, 719, 733, 739, 806, 815, 822, 823, 827, 831, 852
 FRANCISCO COSTA - 749, 753, 817, 847, 849
 FRANCISCO MAIA DA SILVA - 790
 FRANCISCO MORGADO - 749, 753, 756, 757, 847
 FRANCISCO MOSCOSO COSTA - 756, 757, 816
 FREDERICO HOMEM DA SILVA - 821, 871

G

GABRIEL ABREU SILVA - 725, 855
 GABRIEL PELEGRINETI TARGUETA - 760
 GABRIELA BEM - 813
 GABRIELA HINKELMANN BERBERT - 840
 GABRIELA PONCE SOARES - 736, 764, 772, 778
 GABRIELA TORTATO - 775
 GABRIELE ARBUGERI MENEGOTTO - 764
 GABRIELLE D'AREZZO PESSENTE - 806
 GEL ROBERTO MARMIITT BERARDI - 701, 790
 GENILDO FERREIRA NUNES - 807
 GEORGIANE CRESPI PONTA - 824
 GERSON LEMKE - 701, 780, 790
 GIOVANNA MELO - 732, 744, 785, 836
 GIOVANNA OLIVEIRA CARVALHO - 726
 GISELE ALINE CARAFFINI - 777
 GISELLE DE LIMA PEIXOTO - 808, 812
 GISLAINE BORIM - 712, 758
 GIULIO BERTOLLO BERTOLLO ALEXANDRINO - 764, 772
 GLAUBER MONTEIRO DIAS - 799
 GLAUCO K. S. PINA - 872
 GLAYDSON TEIXEIRA OLIVEIRA - 832
 GUILHERME AUGUSTO TEODORO ATHAYDE - 822, 831

GUILHERME FERREIRA GAZZONI - 775, 798
 GUILHERME FUTURO - 850, 851
 GUSTAVO DE CASTRO LACERDA - 842
 GUSTAVO GIR GOMES - 755
 GUSTAVO HENRIQUE BELARMINO DE GÓES - 786
 GUSTAVO LARA MOSCARDI - 872
 GUSTAVO SOARES FERNANDES - 875

H

HAITHAM AHMAD - 873
 HALIM CURY FILHO - 824
 HANNAH RODRIGUES FERNANDES - 766
 HAROLDO HEITOR RIBEIRO FILHO - 845, 846, 848, 857, 858, 861, 879
 HEBERT DONIZETI SALERNO - 873
 HELENA BRASIL - 783
 HELMGTON J. B. SOUZA - 872
 HENRIQUE BARROSO MOREIRA - 837
 HORÁCIO GOMES PEREIRA FILHO - 716, 718, 719
 HUGO BELLOTTI LOPES - 733, 837

I

IARA ATIE ATIE - 793, 796, 797, 799, 839, 844
 IBRAIM FRANCISCO PINTO - 818
 IEDA PRATA COSTA - 783
 ÍRLINE CORDEIRO DE MACEDO PONTES - 760
 ISAAC AZEVEDO SILVA - 872
 ISABEL CRISTINA GOMES - 702
 ISABEL SANTOS - 749
 ISABELA CORRÊA CAVALCANTI SÁ - 776
 ISABELA OLIVEIRA FADONI - 833
 ISABELA PAULINO SERUR - 731, 754, 759, 768
 ISABELLE CECILIA DE VASCONCELLOS PISCOYA - 731, 754, 759, 768
 ÍTALA FERREIRA DE JESUS - 726
 ITALO BRUNO SANTOS SOUSA - 815, 822, 852
 IVETE SB NUNES - 807

J

JACQUELINE JOZA - 864
 JANICE LANZARIN - 777

JAQUELINE ALVES - 833
 JAQUELINE CORREIA PADILHA - 721, 722, 723, 730, 738, 855
 JAYME CESAR FIGUEIREDO NETO - 759
 JEFFERSON CURIMBABA - 820, 867
 JESSICA CAROLINE FELTRIN WILLES - 798
 JESSICA GIRALDES - 780
 JÉSSICA NAYARA GÓES DE ARAÚJO - 825
 JOALBO MATOS ANDRADE - 838
 JOAO ABECASIS - 756, 757
 JOAO CARMO - 749, 753, 816
 JOÃO DAVID DE SOUZA NETO - 727, 736, 764, 766, 772, 776, 778
 JOAO LUIZ COUTINHO - 799
 JOAO MESQUITA - 749, 756, 757
 JOÃO PAULO LIMA BRANDÃO - 727
 JOÃO VICTOR FERNANDES DE PAIVA - 727, 766, 776
 JOAO VIESI - 818
 JOAQUIM LEAL - 785
 JORGE ELIAS NETO - 850, 851
 JORGE FERREIRA - 753
 JORGE KALIL - 828
 JOSE ALEJANDRO VILLAGOMEZ LEDESMA - 747, 748, 779
 JOSE CARLOS MOURA JORGE - 701, 780, 790
 JOSÉ CARLOS PACHON MATEOS - 747, 748, 779, 798, 800, 801, 832, 840
 JOSE CASTRO - 849
 JOSÉ FRANCISCO MELO JUNIOR - 808
 JOSE LINHARES VASCONCELOS FILHO - 778
 JOSE MARCO NOGUEIRA LIMA - 824
 JOSÉ MARCOS MOREIRA - 811, 820, 867
 JOSÉ MÁRIO BAGGIO JR. - 755
 JOSE NILO DE CARVALHO NETO - 827
 JOSE RENATO MARTINS DE LIMA - 802
 JOSÉ RICARDO BARACHO DOS SANTOS JÚNIOR - 727
 JOSE RODRIGUES PARGA - 823
 JOSE TARCISIO MEDEIROS DE VASCONCELOS - 721, 722, 723, 725, 730, 738, 855
 JOUBERT ARIEL PEREIRA MOSQUERA - 872
 JUAN C ZERPA-A - 800, 801
 JUAN CARLOS PACHON MATEOS - 747, 748, 779, 800, 801, 832, 840

JULIA MARCELO MAIA FORTE - 766
 JULIANE LOBATO FLORES - 736
 JULIANNY FREITAS RAFAEL - 842
 JULIANNY RAFAEL - 793, 844
 JULIO CESAR DE OLIVEIRA - 777, 854, 873
 JULIO CESAR VIEIRA DE SOUSA - 825
 JUSSARA PINHEIRO DUARTE - 870

K

KAREN PRISCILLA BRUZZAMOLINO TEIXEIRA - 802
 KATIA REGINA DA SILVA - 732, 744, 785, 836
 KATYA REIS SANTOS - 817
 KELLEN CRISTINA FERREIRA VITORINO - 700
 KITHIELY KERLEIA SALVA - 736
 KLEBER ROGÉRIO SERAFIM - 876, 878

L

LAFAIETE ALVES JUNIOR - 803
 LEANDRO IOSCHPE ZIMMERMAN - 813
 LEILIANDRY ARAUJO DE MELO - 731, 754, 768
 LEONARDO JOSÉ DE CUPERTINO BARRETO DA RO - 731, 754, 759, 768
 LEONARDO NANES CORREIA SANTOS - 852
 LUCAS BASSOLLI DE OLIVEIRA ALVES - 744, 836
 LUCAS CARVALHO DIAS - 791, 792, 804, 805, 860
 LUCAS DE ASSIS RANGEL - 763, 842
 LUCAS GOYANNA DE MOURA - 826, 845, 848, 857, 858, 861, 879
 LUCAS LOIOLA PONTE ALBUQUERQUE RIBEIRO - 727, 778
 LUCIANA SACILOTTO FERNANDES - 719, 739, 806, 815, 822, 827, 831, 852
 LUCIENE DIAS DE JESUS - 721, 722, 723, 725, 730, 738, 855
 LUDHMILA ABRAHÃO HAJJAR - 739
 LUIS BECK DA SILVA NETO - 813
 LUIS EDUARDO ROHDE - 775
 LUIS GUSTAVO GOMES FERREIRA - 755
 LUISA CAROLINA BORGES KEIRALLA - 824
 LUIZ ANTONIO OLIVEIRA INACIO JUNIOR - 791, 792, 804, 805, 860
 LUIZ CARLOS SIMOES - 793, 799, 839, 844, 796, 797
 LUIZ EDUARDO MONTENEGRO CAMANHO - 791, 792, 804, 805, 860

LUIZ PEREIRA DE MAGALHÃES - 870

LUIZ RODOLFO CARVALHO BRAGA - 842

LUIZA POLY QUINDELER - 764

LUYDSON RICHARDSON SILVA VASCONCELOS - 731, 754,
759, 768

M

MANOEL OTAVIO DA COSTA ROCHA - 837

MANUEL N CANO - 818

MARCEL FERNANDO SILVA CARVALHO - 747, 748, 779,
832, 840

MARCELO CARRIJO FRANCO - 821, 871

MARCELO DOS SANTOS CRUZ JÚNIOR - 776

MARCELO MACHADO DE CASTRO - 811

MÁRCIO A VIOLENTO - 807

MARCIO AUGUSTO SILVA - 850, 851

MARCIO LUIZ ALVES FAGUNDES - 763

MARCO ANTONIO DE SOUZA MOTA - 765

MARCO ANTONIO FREITAS DE QUEIROZ MAURICIO FILHO - 840

MARCOS ROBERTO SOUSA - 837

MARCOS SIDNEY BENEDETTO FILHO - 732

MARCUS VINICIUS NASCIMENTO SANTOS - 872

MARIA DOLORES PENA CAZCO - 826, 846, 848, 858

MARIA GISLENE SANTOS SILVA - 776

MARIA ISABEL MAGELA CANGUSSU - 727, 736, 764, 772

MARIA MARIANA BARROS MELO DA SILVEIRA - 731, 754,
759, 768

MARIA PAULA JUNG - 777

MARIANA BORGES LOPES - 825

MARIANA C. LIMA DE FALCO - 713

MARIANA REBELO MATOS - 766

MARINA DE PAULO SOUSA FONTENELE NUNES - 766, 778

MARINA MACEDO KUENZER BOND - 875

MARINA RAPOSO GUEIROS - 731, 754, 759, 768

MÁRIO CÉSAR SOARES XAVIER FILHO - 843

MARIO HIROYUKI HIRATA - 825

MÁRJORY MEDEIRO PASSOS TEIXEIRA - 760

MARTHA V. PINHEIRO - 874

MARTIN BERNIER - 864

MARTINO MARTINELLI FILHO - 732, 744, 785, 808, 812,
828, 836

MASIEL GARCIA FERNANDEZ - 727

MATHEUS ALMEIDA LEITE PETRONI - 716, 718

MATHEUS BOM FRAGA - 775, 798

MATHEUS BUENO DE MORAES - 721, 722, 723, 855

MATHEUS CATUNDA AGUIAR - 776, 778

MAURICIO IBRAHIM SCANAVACCA - 713, 719, 733, 734,
739, 802, 806, 811, 814, 815, 822, 823, 826, 827, 831,
845, 846, 848, 852, 857, 858, 861, 879

MAURÍCIO LAVIGNE MOTA - 870

MAURICIO LUIS SPESSATTO - 775

MAURICIO MONTEMEZZO - 864, 868

MAURÍCIO PIMENTEL - 813

MAURICIO SCANAVACCA - 847

MAURO DE DEUS PASSOS - 765

MAYKON WANDERLEY LEITE ALVES DA SILVA - 736

MAYLE GOMES FERREIRA DE ARAUJO - 766

MAYSA FIGUEIREDO - 833

MICAELA NETO - 749

MIGUEL MENDES - 847, 849

MILA G. T. YUGAR - 867

MIRELLA E. FACIN - 716, 718, 719

MOHAMAD SLEIMAN - 840

MÔNICA LUIZA DE ALCÂNTARA - 763

MUHIEDDINE OMAR CHOKR - 733, 734, 814, 826, 845,
846, 848, 857, 858, 861, 879

MURILO HOFFMANN - 780

N

NATÁLIA QUINTELLA SANGIORGI OLIVETTI - 806, 815, 822, 852

NATÁLIA REGINA METELLO ALECIO - 777, 854, 873

NATHALIA SUZAN CAMARÃO - 777, 854, 873

NELSON SAMESIMA - 716, 718, 719

NICODEMUS LOPES PEREIRA NETO - 816

NILSON ARAUJO DE OLIVEIRA JUNIOR - 874

O

OLGA FERREIRA DE SOUZA - 802

OTÁVIO AUGUSTO OLIVEIRA DE CARVALHO - 815, 822

OTHO DURAN - 747, 748, 779

OTO OLIVEIRA SANTANA - 870

P

PABLO BRASIL - 824
 PABLO DA COSTA SOLIZ - 775
 PATRÍCIA GERMANO - 838
 PATRICIA MATTOS VIEIRA DO PAÇO - 842
 PATRICIA PAÇO - 793, 844
 PAULO ALEXANDRE DA COSTA - 865, 876, 878
 PAULO CESAR LARA SAWADA - 725, 738
 PAULO JOAQUIM SIBILIO MALDONADO FILHO - 804, 805
 PEDRO ADRAGÃO - 749, 753, 756, 757, 817, 847, 849
 PEDRO ANDRÉ KOWACS - 780
 PEDRO AUGUSTO DANTAS DE MORAES - 716, 718
 PEDRO CARMO - 749, 753, 756, 817
 PEDRO LOPES CARMO - 757, 816, 847, 849
 PEDRO MARIO PINTO VANDONI - 831
 PEDRO PULIDO ADRAGÃO - 816
 PEDRO VERONESE - 739
 PEDRO VIEIRA LINHARES - 815, 852
 PETRONIO RANGEL SALVADOR JÚNIOR - 821, 871
 POLLIANNA DE SOUZA RORIZ - 812, 828, 831
 PRISCILA DARIO VOLPATO - 832
 PRISCILA MORENO SPERLING CANNAVAN - 770
 PRISCILA TAVARES VITORIANO - 843

R

RAFAEL ARAÚJO TEIXEIRA - 747, 748, 779, 832, 840
 RAFAEL FLORES PIRES - 747, 748, 779, 832
 RAFAEL MENDONCA PESSOA - 845, 846, 858, 861
 RAFAEL SANTOS GON - 875
 RAFAELA CAUDURO AMORIM - 776
 RAFAELLA OLIVEIRA ALMEIDA - 777
 RAONI DE CASTRO GALVÃO - 721, 722, 723, 725, 730, 738
 RAPHAEL CHIARINI - 725
 RAQUEL A. LOPES NEVES - 721, 722, 723, 730, 738, 855
 REMY NELSON ALBORNOZ - 747, 748, 779, 800, 801, 832, 840
 RENAN MURILO DIAS DE MORAES - 712, 758
 RENNER AUGUSTO RAPOSO PEREIRA - 734, 814
 REYNALDO CASTRO MIRANDA - 733, 837
 RICARDO ALKMIM TEIXEIRA - 808, 812

RICARDO AMARANTE - 800
 RICARDO BARROS CORSO - 872
 RICARDO BAUMGARTEN - 790
 RICARDO GARBE HABIB - 876, 878
 RICARDO KUNIYOSHI - 850, 851
 RICARDO MEDEIROS PANTA - 798
 RICARDO MOURILLHE-ROCHA - 763
 RICARDO PEREIRA - 783
 RICARDO ZANIRATTO - 828
 RICCARDO PROIETTI - 868
 ROBERTO COSTA - 732, 744, 785, 808, 812, 836
 RODOLFO DE PAULA LUSTOSA - 763
 RODRIGO MINATI BARBOSA - 842
 RODRIGO SILVA SILVA BARBOSA - 864
 ROGERIO BRAGA ANDALAFT - 818
 ROGERIO FERREIRA SAMPAIO - 702, 865
 RONALDO PEIXOTO DE MELLO - 873
 RONALDO VASCONCELOS TAVORA - 783
 ROSE MARY FERREIRA LISBOA DA SILVA - 726

S

SABRINA PEDROSA LIMA - 842
 SALOME CARVALHO - 753
 SÂMELA DE MORAIS SEGÓVIA - 755
 SAMIR MATSUMOTO BISSI - 854, 873
 SARA GUERREIRO - 756, 757
 SARA MAGRO BORIGATO - 726
 SERGIO AUGUSTO MEZZALIRA MARTINS - 808
 SERGIO FREITAS SIQUEIRA - 808, 812
 SILAS DOS SANTOS GALVÃO FILHO - 721, 722, 723, 725, 730, 738, 855
 SILVANA NISHIOKA - 808, 812
 SILVIA HELENA CARDOSO BOGHOSSIAN - 763
 SILVIO MAURO JUNQUEIRA JR - 716
 SISSY MELO - 733, 734, 814, 823, 826, 845, 846, 848, 857, 858, 861, 879
 SOPHIE SIVERA - 828

T

TAINÁ AGUIAR DA COSTA - 736
 TÂMARA TAMIRIS ROCHA VIEIRA - 760

TAN CHEN WU - 739, 806, 814, 815, 822, 827, 831, 852, 861
TARCISIO ESDRAS ARAUJO MOURA - 747, 748, 779, 832
TASSO J LOBO - 800, 801
TATYANE MAZETTI SAITO - 716
THAIS PINHEIRO LIMA - 823
THIAGO BACCILI CURY MEGID - 712, 758
THIAGO DA ROCHA RODRIGUES - 706
THIAGO REGO DA SILVA - 730
TIAGO TEIXEIRA - 817
TOMAS G SANTILLANA-P - 800, 801
TÚLIO ASSUNÇÃO BARCELLOS - 875

V

VAGNER OLIVEIRA RIGAUD - 828
VICTOR ARTHUR EULÁLIO BRASILEIRO - 731, 754, 759, 768
VIDAL ESSEBAG - 864, 868
VINÍCIUS DE SOUZA QUEIROZ - 875
VINICIUS GAGO SALDANHA BRAGA - 827
VINICIUS HATANAKA DIAS - 832
VINICIUS XIMENES PAULA - 727

VITÓRIA MIKAELLY DA SILVA GOMES - 764, 766, 772
VITORIA TAYAR - 833
VIVIAN CYBELE UEBE - 711
VIVIAN NOGUEIRA SILBIGER - 825

W

WAGNER LUIS GALI - 755
WALKIRIA SAMUEL AVILA - 826
WALTER VILLELA DE ANDRADE VICENTE - 803
WANESKA COSTA SANTOS - 736, 772
WILLIAN ROBERTO MENEGAZZO - 813

X

XIMENA FERRUGEM ROSA - 719

Y

YNGRID SOUZA LUZ - 727, 736, 764, 766, 772, 776, 778

Z

ZAINE OLIVEIRA CALIL - 806, 827, 831

ÍNDICE REMISSIVO

POR AUTOR E Nº DOS CASE REPORTS



A

A B. SBARAINI - 2
A. ATHAYDE - 2

B

B K. NUMATA - 2
B. PAPELBAUM - 2

C

C. EDUARDO DUARTE - 2
CAROLINA LEMES - 1
CECÍLIA BITARÃES DE SOUZA BARROS - 5
CHARLES SLATER - 4
CINTIA BUSATO - 1
CRISTIANO PISANI - 1, 5

D

DÉBORAH MIRANDA DE VASCONCELOS - 3
DENISE TESSARIOL HACHUL - 5

E

EDUARDO B. SAAD - 4
EDUARDO MOURA - 1
ERICK SESSA MERÇON - 3

F

F. CEZAR - 2
F. GIORDANO - 2
FRANCISCO CARLOS DA COSTA DARRIEUX - 5

G

G A. SILVA - 2
GUILHERME MULLER DE CAMPOS FUTURO - 3

J

J T. MEDEIROS DE VASCONCELOS - 2
JORGE ELIAS NETO - 3

L

L. DIAS - 2
LUCAS CARVALHO DIAS - 4
LUIZ ANTÔNIO INÁCIO JR - 4
LUIZ EDUARDO CAMANHO - 4

M

M A. MELGAR - 2
MÁRCIO AUGUSTO SILVA - 3
MAURÍCIO IBRAIM SCANAVACCA - 5
MAURICIO SCANAVACCA - 847, 1
MUHIEDDINE OMAR CHOKR - 5

P

P L. SAWADA - 2
PAULO SAKAY - 1

R

R. CASTRO GALVAO - 2
R. CHIARINI - 2
RICARDO RYOSHIM KUNIYOSHI - 3

S

S S. GALVAO FILHO - 2

T

TAIRON S B LEITE - 5
TAN CHEN WU - 1

W

WALKÍRIA S AVILA - 5



CBAC 2018

XXXV Congresso Brasileiro de
ARRITMIAS CARDÍACAS

Centro de Convenções | Goiânia | GO

O **Monumento às Três Raças**, da artista Neusa Morais, é uma homenagem à miscigenação entre as etnias que deu origem ao povo goiano.

Os três homens erguendo o coração, representam a **construção coletiva** de conhecimento em arritmias cardíacas que o **XXXV CBAC** tem a oferecer.

PROGRAME-SE

E VENHA CONHECER A LINDA
CIDADE DE GOIÂNIA!

SAVE THE DATE

22 A 24 DE NOVEMBRO DE 2018

www.sobrac.org/cbac2018

Realização

Secretaria executiva

Agência de Turismo



F: (41) 3524-0758
rvassessoriaeventos@gmail.com

Fellinievents

F: (51) 3216-6320
luizfelipe@felliniturismo.com.br

