

Resumos dos temas livres apresentados no

XXVII CONGRESSO BRASILEIRO DE ARRITMIAS CARDÍACAS

Departamento de Estimulação Cardíaca Artificial (**Deca** / SBCCV)
Sociedade Brasileira de Arritmias Cardíacas (**Sobrac**)

**01 a 04 de dezembro de 2010
Vitória - ES**

Índice por Autor - N° do Trabalho

A

Acácio Fernandes Cardoso	69, 90, 102, 133
Adalberto Lorga Filho	42
Adão Bento de Lucena Neto	56, 57, 64, 86, 97, 99, 134
Adib D Jatene	36, 37
Adolfo Rocha Suero	69, 90, 102, 133
Ailton Marcelo Zanardi	117
Alex Luiz Cellulare	88
Alexandre Anderson	10
Alexandre Colafranceschi	32
Alexey P Peroni	76
Alexsandro Alves Fagundes	29, 63
Alfredo Aurélio M Rosa	95, 137
Aline Akiko Komatsu Rabelo	121
Aline Rosa de Castro Carneiro	30, 103, 116
Alinne Katienny Lima Silva Macambira ...	10, 13, 14, 16, 17, 18, 31, 53, 113, 138
Alisson Parrilha Toschi	88
Alvaro Valentim Lima Sarabanda	4, 22, 24, 60
Amanda G M R Sousa	54, 68, 92
Ana Carolina Schwab Figueiredo	56, 57, 64, 86, 97, 99, 101, 134
Ana Cristina Moraes	119, 125
Ana Cristina Pinotti Pedro Ludovice	105
Ana Ines da Costa Bronchtein	115, 129
Ana Paula Arbo Magalhães	112
Ana Paula Beppler Lazaro Lino	33, 98
Andre Assis Carmo	130
André R Zanatta	10, 13, 14, 31, 53
Andreas Bollmann	35, 67
Andrei Sposito	10
Andrés di Leoni Ferrari	84, 104, 131, 141
Andrey Monteiro	32
Andrey Serra	123
Angélica O de Almeida	128
Angélica Tavares P Neves	89
Angelina Camiletti	34, 39, 43, 96, 139
Angelo A V de Paola	1, 12, 49, 58, 120, 122, 123, 124
Anísio A A Pedrosa ..	66, 75, 77, 81, 85, 91, 93, 94
Antonio Carlos Assumpção	48, 119, 125
Antonio Carlos Botelho	136
Antonio da Silva Menezes Júnior	30, 103, 116
Antonio Oliva	38
Aparecida Rodrigues da S Lima	42
Arash Arya	35, 67
Argemiro Scatolini	76
Ariana Ubaldo Barbosa	10
Aristarcho Siqueira	61
Arnobio Dias	130

Astrid Rocha Meireles Santos	11
Augusto Cardinali Neto	42
Ayrton Klier Peres	113, 121

B

Barbara Abufaiad	61, 115
Barbara Daniela de Oliveira	46
Basem Hamid	46
Begoña Benito	5
Benedita Ferreira Machado	31, 138
Benhur Davi Henz	5, 10, 13, 14, 16, 17, 18, 53, 121
Bianca L Bezerra	6
Brunna Lopes de Oliveira	103, 116
Bruno Albernaz	30
Bruno Bueno	46
Bruno do Nascimento	87
Bruno H Dias	81
Bruno Marques	32
Bruno Papelbaum	56, 57, 64, 86, 97, 99, 101, 134
Bruno Rustum Andrea	35, 67
Bruno Toscani Gomes da Silveira ...	10, 13, 14, 16, 17, 18, 53
Bruno Valdigem	12, 23, 28

C

Camila Picollo	123
Cantídio Campos Neto	92
Carina Hardy	26, 27, 40, 44, 46, 50, 51, 132
Carla de Almeida	25, 110, 111
Carla Septimio Margalho	113
Carlos A C Pedra	6
Carlos Alberto Pastore	107, 108
Carlos Alberto Queiroz Rodrigues	121
Carlos E Duarte	57, 99
Carlos E Jazbik	83
Carlos Eduardo Batista de Lima	80, 81, 85
Carlos Eduardo Duarte	56, 64, 86, 97, 101, 134
Carlos Eduardo S Miranda	62
Carlos Emídio da Mota	137
Carlos Henrique Garcez de Carvalho	87, 89
Carlos Henrique Miranda	117
Carlos Kalil	84, 104, 131, 141
Carlos Lima	77
Carlos Morillo	3, 59, 70, 71, 72
Carlos R Ferreira	6, 7
Carolina Höfling	40
Caroline Araujo	135
Caroline Pelzer Sussenbach	84, 104

Cecilia Monteiro Boya Barcellos	69, 90, 102, 133
Cesar J Grupi	108
Charles Slater	34, 39, 43, 96, 136, 139
Chárlington Moreira Cavalcante	2, 20
Charlotte Eitel	67
Christian Luize	49, 58
Christiano Lemos da Cunha	69, 90, 102, 133
Christopher Piokowski	67, 35
Cinthia D Felice	128
Clara Weksler	32
Clarissa Novakoski	13, 16, 17, 18, 53
Cláudia da Silva Fragata	23, 25, 28, 56, 57, 64, 86, 97, 99, 101, 111, 134
Claudia M Miranda	62
Cláudio Cirenza	1, 12, 49, 58
Claudio Munhoz	55, 61
Claysa Kawanami	100
Cristiane Maciel Zambolim	78, 93, 94, 140
Cristiano Dietrich	124
Cristiano Faria Pisani	19, 26, 27, 40, 44, 46, 50, 51, 132
Cristina Chaves dos Santos Guerra	113, 138

D

Dalmo Antonio Ribeiro Moreira	3, 9, 23, 25, 28, 48, 59, 70, 71, 72, 110, 111
Daniel Soares Sousa	56, 57, 64, 86, 97, 99, 134
Daniela Elias Goulart de Andrade	117
Daniele D de Mattos	128
Daniele Desetta	115, 129
Danielle Abreu da Costa	56, 101, 134
Danielle G Leite	6
Dario de Moura	34, 39, 96, 136, 139
Debora Klein Ferreira	104
Deise Cristina da Motta	48
Denilda Pachón	37
Denilson E S Franco	9, 25
Denise Tessariol Hachul	11, 15, 19, 26, 27, 40, 44, 50, 51, 105, 106, 130, 132
Denise Viana Rodrigues de Oliveira	114
Diego Jantsk	36
Diego Serrano	37
Dimpi Patel	59
Diogo Souto Kalu	138

E

Edda Melissa	36
Edimar Dall Agnol de Lima	84, 131, 141
Edmundo Arteaga	15
Edna Maria Marques	113
Ednei Antonio	123
Eduarda B Beinotti Santos	48
Eduardo A Sosa	11, 46, 106, 132
Eduardo Back Sternick	38, 52

Eduardo Bartholomay Oliveira	84, 104, 131, 141
Eduardo Benchimol Saad	15, 19, 26, 27, 34, 39, 40, 43, 44, 50, 51, 96, 130, 136, 139
Eduardo I Januzzi de Carvalho	42
Eduardo M Puccinelli	85
Eduardo Palmegiani	42
Edvaldo Ferreira Xavier Junior	95, 137
Elaine S Barbosa de Oliveira Severino	119, 125
Eliane Bugarin	137, 95
Elisabeth Kaiser	130
Elizabeth S Crevelari	73, 80, 91, 140
Enrique Pachón	36, 37
Eraldo Moraes	58
Erick S Merçon	79, 142
Ernesto Koehler	32

F

Fabiana Moraes Moreira	8, 109
Fabiane Ramos Bezerra	105
Fabio Benedito Filo Creão Garcia Pereira	12
Fábio Bondar	112
Fabio Botelho	1
Fabio Jatene	132
Fábio Jesus	95, 137
Fábio Nardo Botelho	58
Fabio Pellegrino	37
Fabricio F França	108
Fabrizio Mallmann	1, 58, 100
Fabrizio Achilles Soares	21, 54, 68, 92
Fatima Cristina M Pedroti	41
Fátima Dumas Cintra	105
Fátima Kuniyoshi	5
Felipe Lima	26
Fernanda Fumagalli	108
Fernanda Gerst Martins Freitas	30
Fernanda Mota Macuco	120, 122, 124
Fernando Eugenio dos Santos Cruz Filho	32
Fernando Godinho	115, 129
Fernando Mello Porto	82
Fernando Piza de Sousa Cannavan	33, 48, 98
Fernando Sérgio Oliva de Souza	69, 90, 102, 133
Flavio Tarasoutchi	107
Francisco C Darrieux	11, 15, 19, 26, 27, 40, 44, 50, 51, 130, 132, 87, 89
Francisco Rezende Silveira	87, 89
Francisco Santos Neto	11
Frederico Soares Correa	38, 52

G

Gabriela Venturini	123
Georgiane Crespi Ponta	28, 110, 111
Gerhard Hindricks	35, 67
Gian Carlos Comerlato	30, 103, 116
Gil G Azeredo	142

Giovana Broccoli	7
Girish Nair	3, 59, 70, 71, 72
Giselle de Lima Peixoto	75, 77, 78, 93, 94, 140
Glauber Jean	2
Grinberg Max	107
Guilherme Fenelon	120, 122, 123, 124
Guilherme Ferreira Gazzoni	84, 104, 131, 141
Guilherme Futuro	46
Guilherme S Spina	107
Gustavo L Moscardi	21, 54, 68, 92
Gustavo Sérgio L Santiago Filho	95, 137

H

Halim Cury Filho	82
Hecio Carvalho	55, 61
Hélio Lima de Brito Júnior	47
Heloisa M Khader	7
Hemerson C Gama	95, 137
Henrique César de Almeida Maia	13, 17, 18, 53, 113, 121
Henrique Telles Gontijo	69, 90, 102, 133,
Henrique Veloso	100
Hermínia Costa	2
Hibanes dos Santos Rodrigues	112
Hindalis Balestra Epifanio	105
Hugo Bellotti Lopes	21, 54, 68, 92

I

Ieda B Jatene	6, 7
Ieda Prata Costa	2, 20, 34, 96
Igor Almeida Silva	2
Igor C M Santos	41, 79, 142
Inácio C Murta	31
Irma Molina	5
Isabel Cristina Guimarães	63

J

Jairo Macedo Rocha	113
Jan Bukartyk	5
Janaina Miranda	113
Januário de Pardo Mêo Neto	132
Jaqueline Bertelini Sales	117
Jaqueline Wagenfuhr	108
Jeff Healey	3, 59, 70, 71, 72
Jefferson Francisco de Oliveira	89
Jennifer Maffre	122
João C Jazbik	74, 83
João C V Guaragna	104
João David Neto	2, 20
Joaquim S A Coutinho	74, 83
Jorge Elias Neto	41, 45, 79, 142
José Antônio Marin-Neto	4
José Arthur Alburquerque	129

Jose Augusto Barreto Filho	16, 65, 135
Jose Carlos Fernandes	6, 7
José Carlos Pachón Mateos	21, 23, 36, 37, 54, 68, 92
José J G de Lima	80, 85
José Jazbik Sobrinho	74, 83
José Marco Nogueira Lima	82
José Maria Morgado Neto	9, 23, 28
José Mário Baggio Jr.	22, 24, 60
José Pedro da Silva	101
José Roberto Barreto Filho	121
José Roberto Barreto	14, 31, 53
José Sobral Neto	113, 121
José Tarcísio Medeiros de Vasconcelos	56, 57, 64, 86, 97, 99, 101, 134
Josep Brugada	5
Josep Montserrat	5
Juan Carlos Pachón Mateos	21, 36, 54, 68, 92
Juan Mejia	2, 20
Juan Zerpa	37
Juliana Nakamuta	123
Juliana Rolim	2, 20
Jussara de Oliveira Pinheiro	29, 63

K

Karlos Alexandre de Souza Vila	119, 125
Katienny Lima Silva Macambira	121
Kelly Bayoud Fernandes	69, 90, 102, 133
Khalil Chedraoui Cosac	21, 54, 68, 92
KR Silva	73

L

LAF Lisboa	73
Leandro Zimerman	112
Leonardo Resende da Costa	109
Leonardo Secchin Canale	32
Liliane C F Reginato	48
Lindemberg Mota Silveira Filho	119, 125
Lívia Tanure SantAnna	8, 109
Louise Sahione Bittencourt	110
Lucas Hollanda Oliveira	1, 49, 58, 100
Luciana de Padua Baptista	19
Luciana Fonseca	101
Luciana Sacilotto	130
Luciana Vidal Armaganijan	3, 9, 23, 25, 28, 59, 70, 71, 72, 110
Luciano Mattar Miranda	87
Luciene D de Jesus	80, 81
Luis Alberto Mello	19
Luis C P Lima	7
Luís Felipe Neves dos Santos ...	120, 122, 123, 124
Luis Gustavo Gomes Ferreira	22, 24, 60
Luis Gustavo Ramos	58, 100
Luis H W Gowdak	80, 85

Luis Henrique Mendonça Lopes	30, 103, 116
Luisa Carolina Borges Keiralla	9, 23, 25, 28
Luiz A Rivetti	76
Luiz Antonio Batista de Sá	118, 126, 127
Luiz Antônio Inácio Jr	39, 96, 139
Luiz Antonio Inacio	34, 43, 136
Luiz Bergoli	131
Luiz C B Souza	7
Luiz Carlos Paul	112
Luiz Eduardo Montenegro Camanho .. 2, 20, 34, 39,	43, 96, 136, 139
Luiz Fernando C Campos Filho	118, 126, 127
Luiz Gerken	38
Luiz Márcio Cherken	87, 89, 52
Luiz Paul	1
Luiz Pereira de Magalhães	29, 38, 63
Luiz Roberto Leite .. 10, 13, 14, 16, 17, 18, 53, 121	
Luiza Uchôa Resende	87

M

Marcelo B Jatene	6, 7
Marcelo L C Vieira	107
Marcelo Maia	34, 43, 96, 136
Marcelo Pinto de Amorim	78, 93, 94, 140
Marcelo Russo	95, 137
Marcelo Teodoro da Silva	138
Márcia de Fátima da Silva	114
Márcio Augusto Silva	41, 45, 79, 142
Márcio Giannotto	1, 58
Márcio Jansen de Oliveira Figueiredo	33, 48, 98
Marcio Kiuchi	55, 61
Marcio R Ferreira	74, 83
Marco Antônio Goldani	84, 104
Marco Antonio Teixeira	136
Marcos Almeida	65, 135
Marcos Garcia	36
Marcos R Ferreira	74, 83
Maria Cristina D Ferreira	108
Maria Teresa B R Santos	108
Maria Virginia Barreto	95
Maria Zélia Pachón	36
Marialda Coimbra	32
Mariana Fuziy Nogueira	25, 28, 110, 111
Mariana Oliveira Rezende	87, 89
Mariana Ubaldo Barbosa	13, 14, 16, 17, 18, 53
Mario Amar	83
Marlova Caramori	132
Marta V A Reis	108
Martha Pinheiro	61, 115, 129
Martino Martinelli Filho ... 66, 73, 77, 78, 80, 81, 85,	91, 93, 94, 140
Maurício de Silva Rocha	66
Maurício I Scanavacca ... 11, 15, 19, 26, 27, 40, 44,	46, 47, 50, 51, 61, 106, 115, 129, 130, 132
Maurício Pimentel	112

Mayna Raphaela de Carvalho Moura	2, 20
Mieko Okada	120, 122, 123, 124
Mikhael R El Cheikh	118, 126, 127
Milena Macatrão-Costa	15
Mirella Gomes Souza	30
Miriam da Silva Freitas Soares	33
Mitermayer Reis Brito	62
Monik Naciff	30
Murilo C Silva	107

N

Nágela Nunes	74
Nana Miura Ikari	94
Nelson Samesima	107, 108
Nilson Araujo de Oliveira Junior	55, 61
Nilton José Carneiro da Silva	1, 12, 49
Noedir A Stolf	73
Nunes Filho A C Bacelar	107

O

Ofir Gomes Vieira	56, 57, 64, 86, 97, 99, 134
Olga Souza	61, 115, 129
Orlando Petrucci	119, 125
Otávio R Coelho	98
Oto Oliveira Santana	29, 38, 63

P

Pablo da Costa Soliz	84, 131, 141
Patrícia Simon	30
Patrick Capatto	79
Paula Gonçalves Macedo	5, 14, 16, 17, 18, 138
Paulo César Almeida	11
Paulo Kiyomi Onaga Yokota	105
Paulo Maldonado	34, 39, 43, 96, 139
Paulo Tucci	123
Pavel Leinveber	5
Pedro Henrique Duccini Mendes Trindade ... 9, 111	
Pedro Henrique Vilela Moreira	8, 109
Pedro Paulo Martins Oliveira	119, 125
Pedro R G Jazbik	74, 83
Pedro Veronese	26, 27
Phillip Sommer	35, 67
Priscila Sacilotto Crivellaro	128

R

Rafael Abt	1
Rafael Abud	136
Rafael Cardoso Jung Batista	57, 64, 86, 97, 99
Rafael de Biase	58
Rafael F C Teixeira	9, 111
Rafael Fantin Fik	89
Rafael Manhabosco Moraes	84, 141

Ramon Brugada	38
Reinaldo Wilson Vieira	119, 125
Remy Nelson A Vargas	21, 37, 54, 68, 92
Renata Etchepare	131, 141, 84
Renata M Almeida	118, 126, 127
Renato Alvarenga Rezende	87
Renato Bastos Pope	88
Renato Santos Ferreira Leite	21, 54, 68, 92
Rhanderson Miller N Cardoso	118, 126, 127
Ricardo Alkmim Teixeira	81, 85, 91, 94
Ricardo Baeta Scarpelli	38, 52
Ricardo Habib	23, 25, 28, 110, 111
Ricardo Piantá	104, 131
Ricardo Ryoshim Kuniyoshi	41, 45, 79, 142
Ricardo Teixeira	66, 75, 77, 78
Rita Vêras	95, 137
Roberta Molina	75, 77
Roberto A Franken	76
Roberto Berber	12
Roberto Costa	66, 73, 75, 77, 80, 81, 85, 91, 94, 140
Roberto Luiz Menssing da Silva Sá	32
Roberto Márcio de Oliveira Júnior	73
Roberto Marino Marino	62
Roberto Oliveira	140
Robinson Poffo	88
Rodrigo de Castro Mendonça	65, 135
Rodrigo Elias	34, 39, 43, 96, 136, 139
Rodrigo Imada	108
Rodrigo Nascimento	46
Rodrigo Pinheiro Lana	87, 89
Rodrigo Tavares Silva	75, 80, 81, 85
Rogério Braga Andalaft	6, 7, 9, 23, 25, 28, 110, 111
Romeu Melo Neto	138
Rose Mary Ferreira Lisboa da Silva	8, 109
Roseane Almeida	138
Ruzbeh Zaker-Shahrak	35

S

Sasha Rolf	67
Sergio Augusto Mezzalira Martins	75, 77
Sergio B Gomes	9, 111
Sergio Barros	23
Sérgio Freitas de Siqueira	66, 73, 75, 77, 78, 80, 81, 85, 91, 94
Sergio Gabriel Rassi	54
Sérgio Martins	78
Sheyla Ferro	135, 65
Silas dos Santos Galvão Filho	56, 57, 64, 86, 97, 99, 101, 134
Sildes Francisco Rosa	119, 125
Silvana A D Nishioka	66, 73, 75, 77, 78, 80, 81, 91, 93, 94, 140

Silvia Rego	38, 52
Simone Mosquini	47
Simone Nascimento dos Santos	53
Simone R F F Pedra	6
Simone Santos	10, 13, 14, 16, 17, 18
Sinara V Rodrigues	118, 126, 127
Sineli Tenório da Silva Tavares	105
Sissy Lara de Melo	15, 19, 26, 27, 40, 44, 46, 50, 51, 130, 132
Solange C Gimenez	25, 6, 7
Sonia Meiken Franchi	101
Soraya Vinholes	131
Stela Vitorino Sampaio	20
Suzy Macedo Fraulob	21
Sylvio M A Gandra	76

T

Tamer Najar Seixas	31, 113, 121, 138
Tan Chen Wu	106
Tania Pozo	110
Tasso Júlio Lobo	36, 37
Telma Maria Braga Costa	117
Thacila Mozzaquatro	78, 91
Thais Aguiar do Nascimento	120, 122, 124
Thatiane Olivier Ticom	26, 27, 93
Thiago Librelon Pimenta	14, 16, 17, 18
Thomas Gaspar	35, 67
Tomás Santillana	36, 37
Túlio Corrêa Silva	8, 109

U

Uelra Rita Lourenco	76
---------------------------	----

V

Virend Somers	5
Vivian Cybele Uebe	138

W

Wagner Camila R	107
Wagner Luis Gali	22, 24, 60
Wagner T Tamaki	73, 91
Walney R de Souza	22, 24
Wilian Adalberto Silva	119, 125
Wilson L Pereira	76
Wilson Mathias Junior	107
Wladimir Magalhães	10

Z

Zulema T Montano	9, 110
------------------------	--------

1 CONTROLE DE RITMO X CONTROLE DE FREQUÊNCIA: O QUE ESTAMOS FAZENDO NA FIBRILAÇÃO ATRIAL

LUCAS HOLLANDA OLIVEIRA, Lucas Hollanda, Fabricio Mallmann, Fabio Botelho, Luiz Paul, Marcio Gianotto, Rafael Abt, Nilton Carneiro, Claudio Cirenza, Angelo de Paola

Unifesp

O Euro Heart Survey revelou que 67% dos portadores de fibrilação atrial sintomáticos são manejados com estratégia de controle de ritmo. O Record AF mostrou que a estratégia de tratamento compreende o controle do ritmo em 55% e controle de frequência em 45% dos casos. O presente estudo tem o propósito de avaliar a estratégia de tratamento para a fibrilação atrial mais empregada em um serviço terciário: controle de ritmo ou de frequência cardíaca. Nesta população com 167 portadores de fibrilação atrial de alto risco para eventos tromboembólicos (61% com CHADS2 acima de 2) em que 54% dos indivíduos apresentavam a forma paroxística ou persistente; 96,6% utilizavam antagonistas da vitamina K ou AAS e 76,6% faziam uso de betabloqueador (81,2% frequência x 58,8% ritmo, $p < 0,05$) a estratégia de controle de frequência foi a mais empregada (79,5% x 20,5%, $p < 0,001$). Houve uma tendência estatística a maior agrupamento de pacientes com disfunção ventricular (15,2% x 2,9%; $p = 0,055$), CHADS2 maior ou igual a 2 (60,5% x 39,5%; $p = 0,07$) e valvopatias (25,8% x 11,8%; $p = 0,08$) no segmento de controle da frequência. O percentual de pacientes em uso de antagonistas da vitamina K foi superior ao publicado no RecordAF (74,4% frequência x 52,9% ritmo, $p = 0,015$ no primeiro e 61% ritmo x 45% frequência, $p < 0,001$ no último) e isto talvez reflita uma população de mais alto risco no presente estudo. A maior prevalência encontrada do controle de frequência pode ser atribuído a uma população com maior perfil de gravidade aliado a publicação de estudos mostrando a custo efetividade desta estratégia no manejo da fibrilação atrial.

3 TRATAMENTO COM ÁCIDOS GRAXOS POLIINSATURADOS REDUZ A OCORRÊNCIA DE FA PÓS-CIRURGIA CARDÍACA? UMA META-ANÁLISE DOS ESTUDOS RANDOMIZADOS

LUCIANA VIDAL ARMAGANIJAN, Jeff Healey, Girish Nair, Dalmo Moreira, Carlos Morillo

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia, McMaster University

Introdução: A fibrilação atrial (FA) constitui a arritmia mais comumente observada no período pós-operatório de cirurgia cardíaca, com uma incidência variando entre 20 e 70%. A ocorrência de FA no pós-operatório (FAPO) associa-se a maior tempo de internação hospitalar, aumento de custos, morbidade e mortalidade. A etiologia da FAPO é multifatorial e, apesar de diversos fatores de risco terem sido demonstrados, os mecanismos envolvidos são controversos e drogas anti-arrítmicas têm sido utilizadas com resultados desapontadores. Processos inflamatórios parecem correlacionar-se com a ocorrência de FAPO. O tratamento com ácidos graxos poliinsaturados (AGPI) tem sido sugerido como uma nova estratégia de prevenção de FAPO, dados seus efeitos anti-inflamatórios e anti-arrítmicos. Contudo, os estudos que suportam essa terapia demonstraram resultados conflitantes. **Objetivo:** O objetivo desse estudo foi realizar uma metanálise dos estudos randomizados existentes a fim de se avaliar os efeitos do AGPI 3 sobre a prevenção de FAPO em pacientes submetidos a cirurgia cardíaca. **Métodos:** Para tal, foi realizada uma pesquisa da literatura utilizando as seguintes fontes: Cochrane Central Register of Controlled Trials (CENTRAL, The Cochrane Library, Issue 3, 2008), PUBMED, EMBASE e LILACS. Não houve restrição de linguagem e apenas os termos ácidos graxos poliinsaturados, FA e cirurgia cardíaca foram utilizados, a fim de se aumentar a sensibilidade. Dois revisores independentemente extraíram os dados e desacordos foram resolvidos por consenso. Uma vez que os estudos foram considerados heterogêneos pelo teste Q ($p = 0,024$), o Teste Mantel-Haenszel, considerando efeitos aleatórios, foi utilizado para análise. **Resultados:** Um total de cinco estudos e 1063 pacientes foram incluídos. De maneira geral, o tratamento com AGPO reduziu o risco de FAPO em 32%. Entretanto, este valor não atingiu significância estatística (OR: 0.68 IC [0.41; 1.15]; $p = 0.152$). **Conclusão:** Terapia com AGPI não reduz o risco de fibrilação atrial no pós-operatório de cirurgia cardíaca.

2 INCIDÊNCIA E VALOR PROGNÓSTICO DE TAQUIARRITMIAS EM PACIENTES SUBMETIDOS À TRANSPLANTE CARDÍACO

IEDA PRATA COSTA, Chárlington Moreira Cavalcante, Igor Almeida Silva, Hermínia Costa, Mayna Moura, Luiz Eduardo Camanho, Glauber Jean, Juliana Rolim, Juan Mejia, João David Neto

Hospital de Messejana

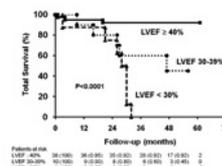
Fundamento: A incidência de arritmias em corações transplantados pode chegar a 25% e está associado com pior prognóstico e rejeição. **Objetivos:** O objetivo primário foi definir a incidência de taquiarritmias nos pacientes submetidos à transplante cardíaco (TX). **Objetivo secundário:** Correlacionar a presença de arritmias e a mortalidade pós-TX. **Pacientes e Método:** Trata-se de estudo retrospectivo observacional, onde 40pt submetidos à transplante cardíaco no período de maio/93 a dezembro/2008 foram acompanhados por um tempo médio de 50 meses. A idade média era de 41,2 + 15 anos, 30pt (75%) sexo masculino. As cardiopatias de base eram: isquêmica- 4pt (10%); cardiopatia dilatada idiopática -20pt (50%); chagásica - 3pt (7,5%); congênita - 2pt (5%); alcóolica -3pt (7,5%); outros - 8pt (20%). 40% (16pt) apresentavam arritmias atriais ou ventriculares prévias ao TX. A análise estatística foi realizada pelo teste Exato de Fisher. **Resultado:** 13pt (32,5%) apresentaram arritmias pós-TX, sendo 7pt com fibrilação atrial, 3pt com flutter atrial, 3pt com Taquicardia supraventricular, 1 pt com TVNS e 1 pt com Taquicardia ventricular. A taxa de mortalidade foi de 50% (20pt), sendo de 76,93% nos pt que tiveram arritmia e 37,04% nos pt que não tiveram arritmia ($p = 0,0175$). 12pt (60%) dos óbitos ocorreram com mais de 1 ano após TX. **Conclusão:** A incidência de arritmias é bastante elevada no pós-TX (32,5%), sendo mais comum as arritmias atriais e, correlaciona-se com uma maior mortalidade após transplante cardíaco.

4 PREDICTORS OF MORTALITY IN PATIENTS WITH CHAGAS' CARDIOMYOPATHY AND VENTRICULAR TACHYCARDIA NOT TREATED WITH IMPLANTABLE CARADIOVERTER DEFIBRILLATORS

ALVARO VALENTIM LIMA SARABANDA, Alvaro Valentim Sarabanda, José Antônio Marin-Neto

Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto - USP & Instituto de Cardiologia do Distrito Federal

Background: The natural history of the arrhythmogenic form of Chagas' heart disease is not fully understood. **Methods:** We assessed the outcome of 56 patients with Chagas' cardiomyopathy [(31 men); mean age 55 years; mean left ventricular ejection fraction (LVEF) 42%] presenting with either sustained ventricular tachycardia (VT) or nonsustained VT (NSVT), before therapy with implantable cardioverter-defibrillator (ICD) was available at our center. **Results:** Over a mean follow-up of 38 ± 16 months (range, 1 to 61 months), 16 patients (29%) died, 11 due to sudden cardiac death (SCD), and 5 from progressive heart failure. Survivors and nonsurvivors had comparable baseline characteristics, except for a lower LVEF (46 ± 7% versus 31 ± 9%, $P < 0.001$) and a higher NYHA class ($P = 0.003$) in those who died during follow-up. Receiver-operator characteristic curve analysis showed that a LVEF cutoff value of 38% had the best accuracy for predicting all-cause mortality and a LVEF cutoff value of 40% had the best accuracy for prediction of SCD. Using the multivariate Cox regression analysis, LVEF < 40% was the only predictor of all-cause mortality (hazard ratio [HR] 12.22, 95% confidence interval [CI] 3.46 to 43.17, $P = 0.0001$) and SCD (HR 6.58, 95% [CI] 1.74 to 24.88, $P = 0.005$). **Conclusions:** Patients with Chagas' cardiomyopathy presenting with either sustained VT or NSVT run a major risk for mortality when had concomitant severe or even moderate LV systolic dysfunction. Vide imagem 001



5

APNÉIA DO SONO EM PACIENTES COM SÍNDROME DE BRUGADA

PAULA GONCALVES MACEDO, Josep Brugada, Pavel Leinveber, Begoña Benito, Irma Molina, Fátima Kuniyoshi, Jan Bukartyk, Benhur Henz, Josep Montserrat, Virend Somers

Mayo Clinic, Rochester, MN

Introdução: Pacientes com Síndrome de Brugada (SB) apresentam arritmias graves e morte súbita (MS) predominantemente durante o sono. A apnéia do sono (AS) também está associada com MS no período noturno. **Objetivos:** Analisar os padrões respiratórios e alterações eletrocardiográficas de pts com SB durante o sono. **Métodos:** Pts acompanhados no Hospital Clinic de Barcelona com diagnóstico definitivo de SB foram incluídos. A classificação de alto risco para arritmias fatais foi baseada em critérios clínicos e laboratoriais. Todos os pts realizaram polissonografia associado à gravação de ECG de 12 derivações. AS foi caracterizada se o índice de apnéia-hipopnéia (AHI) fosse ≥ 5 eventos/hora. No ECG, alterações espontâneas do segmento ST nas derivações direitas foram correlacionadas com o estágio do sono e eventos respiratórios. Um grupo controle pareado para sexo, idade e índice de massa corpórea (IMC) foi incluído. **Resultados:** Vinte pts foram incluídos (50 \pm 15 anos, 75% sexo masc.). Apesar do IMC normal ($\pm 24,7 \pm 2,7$ kg/m²), 45% dos pts tinham AS, com um AHI médio de 17 \pm 14 eventos/hora. Em relação às características clínicas, apenas a média de idade dos pts com AS era maior que daqueles sem AS. Dentre os 8 pts com alto risco arritmico, 5 (63%) tinham AS. Não se observou arritmias graves durante o sono, mas foram observados 45 episódios de alterações do segmento ST, que ocorreram em 2 pts. A maior parte dos episódios foi encontrada durante o sono REM (31%) ou logo após despertares (44%). Em relação aos eventos respiratórios, 56% das alterações do segmento ST foram relacionadas à ocorrência de apnéia ou hipopnéia. Dentre os 11 indivíduos do grupo controle (43 \pm 16 anos, 82% sexo masc.), 3 (27%) tinham AS, com um AHI médio de 26 \pm 24 eventos/hora. **Conclusão:** Foi observada elevada prevalência de AS nessa amostra de pts com SB, apesar do IMC normal. A elevada prevalência de MS noturna de pts com SB pode estar relacionada à comorbidade de distúrbios do sono. Além disso, a instabilidade autonômica encontrada no sono REM e após despertares pode potencializar esse risco arritmico.

6

ARRITMIAS NO PÓS OPERATÓRIO DE PACIENTES COM SÍNDROME DE HIPOPLASIA DO CORAÇÃO ESQUERDO (SHCE). ASPECTOS CLÍNICOS E EVOLUTIVOS

ROGÉRIO BRAGA ANDALAF, Bianca L Bezerra, Danielle G Leite, Solange C Gimenez, Jose Carlos Fernandes, Simone R F F Pedra, Carlos A C Pedra, Marcelo B Jatene, Ieda B Jatene, Carlos R Ferreiro

Hospital do Coração - Associação do Sanatório Sírio, São Paulo, SP, BRASIL

Introdução: A SHCE é uma condição grave que envolve alta mortalidade e intervenção imediata. As complicações contribuem para mortalidade devendo ser imediatamente reconhecidas e tratadas. **Objetivo:** Descrever 21 pacientes (P) com SHCE em evolução pós operatória (PO) enfocando os eventos arritmicos, o manejo e a evolução. **Resultados:** Avaliados 21 P (62% masculinos, com idade média 6 dias na cirurgia, entre os anos de 2001 e 2010) submetidos a cirurgia para SHCE. 14,2 % dos pacientes apresentavam associação com DSAV (defeito do septo AV). Do total de P 33,3% (7 P) foram submetidos a cirurgia de Norwood (com tempo médio de CEC 140 min \pm 35 min). 66,6% dos P (14P) foram submetidos a procedimento híbrido. Evoluíram com disfunção ventricular moderada ou severa um total de 8 P (38%, sendo 37,5% com disfunção severa). 76% do total de P evoluíram com taquicardia supraventricular (incluindo taquicardia sinusal com FC > p95 para idade). Os distúrbios chamados primários (taquicardia atrial e junctional) ocorreram em 19% (4P) sendo que todos haviam sido submetidos a CEC. Cinco P foram submetidos a terapia antiarritmica sendo 60% das vezes com amiodarona. As bradicardias (bradicardia sinusal) ocorreram em 5P (23%), sendo que 20% dos casos necessitaram de suporte com marcapasso (MP). A taxa de mortalidade total do grupo foi de 33% (7P). Quanto à parada cardio-respiratória (PCR), esta ocorreu em 8P (38%), todas em ritmo não chocável - diretrizes da AHA (87,5% em assistolia e 12,5% em AESP) com mortalidade pós parada de 87,5% (7P). **Conclusão:** 1) As arritmias no PO de SHCE são uma realidade e devem ser tratadas agressivamente; 2) A presença de CEC está associada a taquicardias primárias onde o suporte antiarritmico geralmente é necessário; 3) Os ritmos de PCR na SHCE não diferem dos ritmos de PCR de outras crianças apesar da gravidade do quadro, porém evoluem com alta taxa de mortalidade; 3) Estimular o implante de fios de MP atriais e ventriculares na cirurgia é salutar tanto para taqui quando bradiarritmia.

7

ARRITMIAS NO PÓS OPERATÓRIO DE CARDIOPATIAS CONGÊNITAS. ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS EM UM HOSPITAL ESPECIALIZADO

ROGÉRIO BRAGA ANDALAF, Solange C Gimenez, Luis C P Lima, Heloisa M Khader, Marcelo B Jatene, Jose C Fernandes, Giovana Broccoli, Luiz C B Souza, Ieda B Jatene, Carlos R Ferreiro

Hospital do Coração- Associação Sanatório Sírio, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: As arritmias no pós-operatório das cardiopatias congênitas são relativamente frequentes e influenciam diretamente sobre a morbi mortalidade dos pacientes. Muitas vezes os quadros arritmicos estão relacionados a manipulação de estruturas e também a fenômenos inflamatórios relacionados a CEC. **Objetivo:** Descrever a incidência e a mortalidade associada a taquicardias supra-ventriculares (TSV) no pós operatório de cardiopatias congênitas em um hospital altamente especializado em cardiologia pediátrica. **Resultados:** Foram analisados 1067 pacientes (com idade média de 3,7 anos - variando entre 0 e 55 anos) submetidos a cirurgias corretivas entre os anos de 2007 e 2010. Destes 829 P necessitaram de circulação extracorpórea. Do total de cirurgias 84P (7,87%) evoluíram com taquicardias de etiologia supra-ventricular (em sua maioria JET). As cardiopatias corrigidas mais prevalentes que evoluíram com arritmias foram a Tetralogia de Fallot 16,5% (13P), defeito do septo atrioventricular 13,8% (11P), transposição de grandes artérias 11,2% (9P) e comunicação interventricular 11,2% (9P). Não houve diferença estatisticamente significativa entre a CEC no grupo com arritmia (média 95 min) comparado ao grupo sem arritmia (92 minutos). No entanto a taxa de mortalidade dentre aqueles que apresentaram TSV foi de 7,2% (6P). **Conclusão:** As TSV são fatores complicadores das cirurgias cardíacas congênitas e estão envolvidas com significante morbi mortalidade. 2) Apesar da CEC ser um potencial fator na gênese das arritmias em nosso estudo a diferença entre os grupos arritmia e não arritmia não foram significantes.

8

ANÁLISE DO ESPECTRO CLÍNICO DE PACIENTES COM FIBRILAÇÃO ATRIAL SEGUNDO SUA CLASSIFICAÇÃO CCS (CANADIAN CARDIOVASCULAR SOCIETY) E DOS ESCORES DE RISCO

ROSE MARY FERREIRA LISBOA DA SILVA, Túlio Corrêa Silva, Fabiana Moraes Moreira, Pedro Henrique Vilela Moreira, Lúvia Tanure Sant'Anna

Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais

Recentemente, foi feita uma classificação pela Canadian Cardiovascular Society (CCS) para pacientes (pts) com fibrilação atrial (FA), baseada na severidade de sintomas e no impacto da qualidade de vida. Na literatura, há uma lacuna sobre o uso dessa classificação e sua associação com o perfil clínico, a cardiopatia de base e os escores para prever fenômenos tromboembólicos, motivando a realização do presente estudo. **Métodos:** pts consecutivos com FA foram submetidos à avaliação clínica, à realização do eletrocardiograma e do ecocardiograma. Foram calculados os escores CHADS2, da American College of Cardiology (ACC), do 8º th American College of Chest Physicians (ACCP) e do Framingham Heart Study para risco em 5 anos de acidente vascular encefálico (F1) e para aquele acidente e óbito (F2). **Resultados:** Foram estudados 135 pts, idade média de 55,6 anos, 70 homens. A apresentação da FA foi paroxística em 50 pts, persistente em 22 e permanente em 63 pts. As médias da PA foi 123/75 mmHg, da FC 80,0 bpm, do diâmetro do átrio esquerdo (AE) de 49 mm e da fração de ejeção (FE) foi de 0,54. E dos escores CHADS foi de 1,4; do CCS 2,3; F1 10,4%; F2 25,6%. ACC foi de alto risco em 46 pts e o ACCP em 33 pts. Quanto ao gênero, houve associação com o feminino e a idade maior (59,2 anos, p=0,01), CHADS, F1 e F2 de maior pontuação (1,7, p=0,00; 15,6, p=0,00 e 32,8, p=0,00, respectivamente) e embolia (17 pts, p=0,02). Foi utilizado dicumarínico em 71 pts, sem associação com gênero e CHADS. Não houve influência do CCS em relação às variáveis gênero, idade, etiologia da cardiopatia de base, uso de dicumarínico, os demais escores e a ocorrência de embolia. Porém, houve correlação (coeficiente de Pearson) entre CCS e aumento AE (p=0,01), aumento dos diâmetros diastólico e sistólico do ventrículo esquerdo (p=0,01 e 0,00) e diminuição da FE (p=0,02). **Conclusões:** Mulheres com FA apresentaram estratificação de maior risco, idade maior e mais eventos embólicos. A CCS não permitiu distinguir pts quanto aos demais escores, porém esteve correlacionada à dilatação de câmaras cardíacas esquerdas.

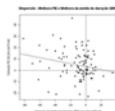
9

ANÁLISE DA DURAÇÃO DO COMPLEXO QRS NA MIOCARDIOPATIA CHAGÁSICA CRÔNICA E SUA CORRELAÇÃO COMO PROGNÓSTICO

PEDRO HENRIQUE DUCCINI MENDES TRINDADE, Denilson S Franco, Rafael Fc Teixeira, Zulema T Montano, Jose M Morgado Netto, Sergio B Gomes, Luisa Cb Keiralla, Dalmo Ar Moreira, Rogério B Andalafi, Luciana Armaganjian

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia, São Paulo, SP, Brasil

Fundamento: A Doença de Chagas (DC) acomete cerca de 1,9 milhões de pessoas no Brasil. Destas, 25-35% apresentam envolvimento cardíaco, caracterizado por dilatação ventricular, queda da FE, fenômenos tromboembólicos e arritmias cardíacas. **Objetivo:** Analisar a evolução temporal da duração do complexo QRS ao longo do tempo, em pacientes chagásicos, e sua correlação com classe funcional (CF) pela NYHA, e fração de ejeção (FE). **Metodologia:** Estudo observacional, retrospectivo, que incluiu pacientes com sorologia positiva para DC acompanhados ambulatorialmente. Foram analisados o ECG na primeira e na última consulta de cada paciente, buscando correlacionar possíveis alterações com características de base, FE e classe funcional. Utilizou-se o test t de Student pareado e o teste ANOVA para a comparação entre as variáveis. **Resultados:** Analisados 102 pacientes portadores de miocardiopatia chagásica, 65,5% feminino, idade média 59 anos. Deste total, 57,8% eram brancos, 25,5% pardos, 16,7% negros; 16,6% já haviam sido submetidos ao tratamento etiológico da DC. Após tempo médio de evolução de $9,33 \pm 5,9$ anos, observou-se aumento significativo na duração do QRS ($105,7 \pm 26,4$ ms para $116,5 \pm 28,8$ ms; $p < 0,0001$) e piora significativa da FE (de $59,7 \pm 12,27\%$ para $55,0 \pm 14,71\%$; $p = 0,002$). Quanto à CF, houve melhora em 13,7% (IC: 95%; [8%-22%]) no período estudado. Houve correlação positiva e direta entre a variação na duração do QRS (Δ QRS) e a FE ($p = 0,0285$; IC: -0,39 e -0,02). Não foi observada correlação entre a variação na duração do QRS (Δ QRS) e piora da CF ($p = 0,7797$). Não foram encontradas diferenças entre os gêneros, raça, e tratamento etiológico. **Conclusão:** Os portadores de doença de Chagas apresentaram aumento da duração do QRS ao longo do tempo, correlacionando-se diretamente com a piora da fração de ejeção; no entanto, na ausência de piora concomitante da CF. Vide Imagem 0002



11

SENSIBILIDADE DO BARORREFLEXO NA ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO DE EVENTOS ARRÍTMICOS NA DOENÇA DE CHAGAS

ASTRID ROCHA MEIRELES SANTOS, Francisco C.Darrieux, Francisco Santos Neto, Paulo César Almeida, Maurício I.Scanavaca, Eduardo A.Sosa, Denise T.Hachul

InCor-HC-FMUSP

Introdução: Insiste-se em identificar precocemente quais os pacientes no contexto da cardiopatia chagásica crônica, apresentam risco aumentado ao desenvolvimento de arritmias complexas. Acreditamos que a avaliação autonômica identifique subgrupos distintos de risco. Nosso objetivo foi determinar a sensibilidade do barorreflexo (SBR) em chagásicos, nas formas indeterminada (GI) e arritmogênica com taquicardia ventricular não sustentada (GII) e com taquicardia ventricular sustentada (GIII) e secundariamente avaliar a associação entre a severidade da arritmia ventricular com o grau de comprometimento da SBR. **Métodos:** Em 42 pacientes submetidos à monitorização cardiovascular não invasiva, foi determinada a SBR (método da fenilefrina) e analisados a variabilidade da frequência cardíaca (Holter) e FEVE. **Resultados:** Observou-se diferença estatística significativa entre os grupos quanto à avaliação da SBR em resposta à fenilefrina. O GIII apresentou menor valor de SBR ($6,09$ mmHg) quando comparado aos GII ($11,84$) e GI ($15,23$). Após comparação, verificou-se diferença significativa entre o GI e GIII ($p = 0,01$). Quando se correlacionou SBR e densidade de extrasístoles ventriculares (EV) observou-se que todos os pacientes com $EV < 10$ /hora encontravam-se com SBR preservada ($\geq 6,1$) e em contrapartida, aqueles com $EV > 10$ /hora, somente, 59% tinham SBR preservada ($p = 0,003$). Naqueles com SBR moderadamente deprimida ($3,0-6,0$) houve maior densidade de EV ($p = 0,01$). Quando correlacionou-se SBR e FEVE evidenciou-se que aqueles com SBR preservada não diferiram quanto à FEVE cujos valores foram 66,7% ($FE < 40\%$) e 79,5% ($FE \geq 40\%$) ($p = 0,62$). Também aqueles com SBR moderadamente deprimida, não diferiram quanto à FEVE, cujos valores foram 15,4% ($FE < 40\%$) e 33,3% ($FE \geq 40\%$) ($p = 0,46$). No modelo de regressão logística, observou-se que somente a SBR influenciou o aparecimento da taquicardia ventricular sustentada com $p = 0,028$. **Conclusão:** A SBR está preservada na forma indeterminada da doença de Chagas e diminuída na forma arritmogênica. O comprometimento da SBR é progressivo e não se correlaciona com a FEVE mas com a densidade das EV.

10

FIBRILAÇÃO ATRIAL EM PACIENTES SUPERIDOSOS SAUDÁVEIS: SUBESTUDO DA COORTE GEROS

MARIANA UBALDO BARBOSA, Simone Santos, Alinne K. Macambira, Alexandre Anderson, Wladimir Magalhães, Bruno Toscani, Benhur Henz, André Zannata, Andrei Sposito, Luiz Leite

Fundamentos: A prevalência de FA dobra a cada década de vida e sua ocorrência é maior na presença de cardiopatia. Com aumento da idade da população e da prevalência dos fatores de risco de FA, existe a expectativa de uma epidemia desta arritmia na população geral. Entretanto, em superidosos (> 80 anos) saudáveis, a incidência de FA e seus preditores não são conhecidos. **Objetivo:** Avaliar a incidência de FA em população de superidosos saudáveis e seus fatores associados. **Material e Métodos:** Foram avaliados 213 superidosos saudáveis, com média de idade de 86 ± 4 , 77% do sexo feminino, participantes da Coorte Geros (DF). Foram coletados dados clínicos, laboratoriais, ecocardiográficos, além de ECG, ecografia de carótidas, avaliação da função endotelial (dilatação fluxo-mediada (DFM) e tomografia de cálcio de artérias coronárias. **Resultados:** Onze superidosos apresentavam FA (5,1%), sendo 9 paroxísticas (4,2%) e 2 permanentes (0,9%). Os dados clínicos, laboratoriais e de imagem foram respectivamente para os superidosos sem e com FA: HAS 143 (76%) x 9 (82%) ($p = ns$), IMC (Kg/m^2) 26 ± 5 x 27 ± 4 ($p = ns$), DM 42 (22%) x 5 (45%) ($p = 0,08$), HAP 27 (39%) x 4 (57%) ($p = ns$), escore Agatston = 373 ± 551 x 143 ± 185 ($p = ns$), IMT carótida $0,84 \pm 0,14$ x $0,82 \pm 0,18$ ($p = ns$), Índice VAE (ml/m^2) 29 ± 13 x 32 ± 9 ($p = ns$), índice de massa VE (mg/m^2) = 122 ± 35 x 136 ± 44 ($p = ns$), $E/e' = 11 \pm 3$ x 12 ± 4 ($p = ns$). Os pts com FA apresentaram pior fração de ejeção (68 ± 6 x 61 ± 4 , $p = 0,005$) e VDF (ml) = 102 ± 27 x 117 ± 12 ($p = 0,05$). Os marcadores inflamatórios foram maiores nos pts com FA, mas sem alcançar significância estatística: DFM (%) = $5,2 \pm 4,5$ x $3,7 \pm 3,9$ ($p = ns$) e PCR ($3,8 \pm 6,8$ x $4,9 \pm 9,1$, $p = ns$). **Conclusão:** Os superidosos saudáveis apresentam menor prevalência de FA (5,1%) do que o esperado para a população acima de 75 anos (em torno de 10%). Os fatores associados a FA em superidosos saudáveis foram o volume diastólico do VE e a fração de ejeção.

12

APLICAÇÃO DE CRITÉRIOS ELETROCARDIOGRÁFICOS DIFERENCIAIS CLÁSSICOS EM TAQUICARDIA VENTRICULAR SUSTENTADA DE PACIENTES COM DOENÇA DE CHAGAS

FABIO BENEDITO FILO CREÃO GARCIA PEREIRA, Bruno Valdagem, Nilton Carneiro da Silva, Roberto Berber, Angelo de Paola, Claudio Cirenza

Unifesp EPM

Introdução: Vários estudos foram realizados com o intuito de definir critérios eletrocardiográficos (ECG) capazes de realizar o diagnóstico diferencial nas taquicardias de QRS largo (TQRSL). Entretanto, não há aplicação destes estudos em pacientes com cardiopatia chagásica crônica. **Objetivo:** Aplicar os critérios de diferenciação mais comuns em pacientes com TV e doença de Chagas, verificando a sensibilidade de cada critério no diagnóstico de TV. **Métodos:** Pacientes selecionados consecutivamente com TV confirmada e induzida através de estudo eletrofisiológico, no ano de 2009, sendo aplicados os critérios separadamente e em conjunto por 3 examinadores diferentes conforme a morfologia da TV (BRD ou BRE). Foram aplicados os testes kappa, t de Student, exato de Fisher e qui-quadrado. **Resultados:** Foram selecionados 16 pacientes e 34 TV foram analisadas. Idade média = 54 anos, dependência de marcapasso ventricular no ritmo de base = 35% (BRD = BRE), ciclo de frequência médio = 368 ms, duração média do QRS = 209 ms, ausência de RS precordiais (ARSP) = 32% (BRD 35%, BRE 29%, $p = 1,0$), início do R até o nadir do S > 100 ms (IRNS100) = 83% (BRD 64%, BRE 100%, $p = 0,04$), suposta dissociação AV = 35% (BRD = BRE), R inicial em a VR (R-AVR) = 50% (BRD 82%, BRE 18%, $p = 0,0004$), relação $Vt/Vi > 1 = 65\%$ (BRD = BRE), desvio do eixo elétrico do QRS (SÂQRS) > 40 em relação ao de base = 44% (BRD 59%, BRE 29%, $p = 0,17$), SÂQRS da TV no quadrante superior direito = 18% (BRD 35%, BRE 0%, $p = 0,02$), R monofásico em V1 (BRD) = 94%, R $< S$ em V6 (BRD) = 88%, SÂQRS da TV fora do quadrante inferior esquerdo (BRD) = 100%, QS com fase inicial lenta em V1 (BRE) = 82%, SÂQRS da TV desviado para direita (BRE) = 12%. **Conclusão:** Os critérios utilizados em TQRSL para diagnóstico de TV são imprecisos e muitos apresentam baixa sensibilidade quando utilizados isoladamente em chagásicos, como a dissociação AV. Uma sequência de reconhecimento utilizando apenas os critérios de ARSP e IRNS100 foi suficiente para reconhecer todas as TV tipo BRE e 76% das tipo BRD. Entretanto, a adição do R-AVR elevou o reconhecimento igualmente para 100%.

13
COMPARAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS, CLÍNICAS E ECOCARDIOGRÁFICAS DOS PACIENTES COM FIBRILAÇÃO ATRIAL PERMANENTE, PERSISTENTE E PAROXÍSTICA

ALINNE KATIENNY LIMA SILVA MACAMBIRA, Simone Santos, Henrique Maia, Aline K Macambira, Mariana Barbosa, Bruno Toscani, Benhur Henz, André Zannata, Clarissa Novakoski, Luiz Leite

Instituto Brasília de Arritmias - Hospital de Base do Distrito Federal

Fundamentos: A ocorrência de fibrilação atrial aumenta com a idade e está associada com as várias entidades nosológicas como hipertensão arterial e insuficiência cardíaca. A forma permanente da FA associa-se a alterações da estrutura dos átrios. Não está claro, entretanto, quais são as características dos pacientes que apresentam cada uma das classes de fibrilação atrial. **Objetivo:** Estudar as características epidemiológicas, clínicas e ecocardiográficas dos pacientes com as diversas classes de fibrilação atrial. **Material e Métodos:** Foram avaliados 257 pacientes consecutivos atendidos no serviço de fibrilação atrial do Hospital de Base do Distrito Federal no período de janeiro de 2008 a julho de 2010, divididos em 2 grupos: 1) pts com FA paroxística ou persistente; 2) pts com FA permanente. Foram analisados aspectos epidemiológicos, terapêuticos, ecocardiográficos e as comorbidades entre os grupos e comparados por meios de testes estatísticos (teste t e teste qui-quadrado) com significância de 5%. **Resultados:** 51 pts (19,8%) apresentaram fibrilação atrial permanente. A idade média no grupo 1 (58,74 ± 0,99 anos) foi significativamente (p<0,05) menor que a do grupo 2 (64,78 ± 2,04 anos). A ocorrência de Doença de Chagas foi maior no grupo 2 (44,1% x 49,7%, p=0,03). Não houve diferença estatística nos demais dados avaliados (ver tabela). **Conclusões:** Em ambulatório especializado em fibrilação atrial de um hospital de atendimento terciário só se observaram diferenças quanto à idade dos pts e à prevalência de doença de Chagas. Vide imagem 0003

Fibrilação atrial	Idade (anos)	Sexo	Chagas (%)	IC (%)	DM (%)	HAS (%)	AV (%)	Tireoide (%)	FE (%)	AE (%)	Adesão ACO (%)	Atividade Social (%)	Prevalência de ACO (%)	Satisfeitos (%)
Permanente	58,74±0,99	51,72 (44,04)	44,1	25,9	8,5	63,8	18,8	1,7	60,7	14,4	45	49,9	25,5	15,7
Paroxística	64,78±2,04	59,12 (40,96)	49,7	22,7	13,8	70,5	25,9	3,8	56,9	13,8	49	50,1	14,8	22,3
p	0,007	0,40	0,034	0,84	0,28	0,8	0,24	0,61	0,17	0,18	0,7	0,61	0,26	0,94

15
AValiação AUTONÔMICA EM PACIENTES PORTADORES DE CARDIOMIOPATIA HIPERTRÓFICA E SÍNCOPE INEXPLICADA

DENISE TESSARIOL HACHUL, Milena Macatrão-Costa, Edmundo Arteaga, Francisco Darrieux, Sissy Lara de Melo, Mauricio Scanavacca Eduardo Sosa

Incor - FMUSP

Introdução: Síncope inexplicada é considerada um fator de risco de morte súbita na cardiomiopatia hipertrófica. Um de seus mecanismos envolve dificuldade de adaptação da resistência vascular sistêmica ao exercício e à ortostase, que pode decorrer de disfunção do sistema nervoso autônomo. **Métodos:** Foram selecionados 37 pacientes: 16 com síncope inexplicada e 21 sem síncope. Avaliou-se a sensibilidade do barorreflexo (SBR) espontâneo e do induzido por fenilefrina e a variabilidade da frequência cardíaca (VFC) no domínio do tempo (SDNN, RMSSD e pNN50) ao Holter de 24 horas e no domínio da frequência: componentes de alta, baixa e muito baixa frequência e a densidade total do espectro, a 0 e 60° de inclinação. O teste de inclinação consistiu na exposição dos indivíduos a 60° por 40 minutos. **Resultados:** A SBR espontâneo (16,5 ± 13,0 vs 18,3 ± 9,9 ms/mmHg, P=0,46) e induzido por fenilefrina (18,3 ± 9,3 vs 15,8 ± 15,5 ms/mmHg, P=0,52) foi semelhante entre os grupos. Não se observou diferença nos valores de SDNN (137,7 ± 36,6 vs 145,9 ± 38,1 ms, P=0,38). O grupo com síncope apresentou menores valores de RMSSD (24,9 ± 10,0 vs 35,6 ± 16,4 ms, P=0,04) e tendência a menor pNN50 (4,5 ± 3,8 vs 8,8 ± 8,0 %, P=0,08) e a menores valores do componente de alta frequência, a em repouso (637,6 ± 1295,5 vs 782,6 ± 1264,1 ms², P=0,07). Não foram observadas diferenças nos demais parâmetros analisados no domínio da frequência. A positividade ao teste de inclinação foi estatisticamente semelhante nos dois grupos, com tendência a menor positividade no grupo com síncope (6% VS 33%, P=0,053), com baixa sensibilidade (6%), especificidade (66%) e acurácia (40%) do método na identificação da causa da síncope. **Conclusões:** O grupo com síncope apresentou menor atividade parassimpática, medida pela VFC. O teste de inclinação revelou-se pouco sensível, específico e acurado para o diagnóstico de síncope inexplicada nesta população.

14
AValiação DA CONDUTA QUANTO À INDICAÇÃO DE ANTICOAGULAÇÃO ORAL EM PACIENTES COM FIBRILAÇÃO ATRIAL

MARIANA UBALDO BARBOSA, Benhur Davi Henz, Alinne K L S Macambira, Bruno Toscani, Simone Santos, Paula Macedo, Thiago Librelon, André R Zanatta, José R Barreto, Luiz R Leite

Hospital de Base do Distrito Federal, Instituto Brasília de Arritmia

Introdução: A complicação mais temida da fibrilação atrial (FA) é o fenômeno tromboembólico. Existem vários escores disponíveis para estratificação de risco de tromboembolismo. **Objetivo:** Avaliar a conduta do cardiologista do Distrito Federal, em suas várias especialidades, quanto ao manejo da anticoagulação nos pts com FA, baseados no escore de CHADS2, CHADSVASC e Diretriz Brasileira de FA. **Método:** Foi desenvolvido um questionário com 4 questões de múltipla escolha, disponibilizado on-line aos cardiologistas da SBC-DF. Os formulários respondidos foram analisados utilizando software SPSS. **Resultados:** Foram incluídas 232 respostas, sendo 10% de arritmologistas e 48% de cardiologistas clínicos. A indicação de ACO no acompanhamento clínico divergiu da diretriz de FA em 52%, porém a indicação de ACO no preparo para cardioversão foi condizente com a diretriz em 71%. Em pts com FA paroxística e CHADS2=2 houve subutilização de ACO em 43%. Por outro lado, 60% indicaram ACO em pts com FA persistente e CHADS2=0. Não houve diferença no manuseio da anticoagulação entre cardiologistas clínicos e arritmologistas. **Conclusões:** Há necessidade de maior difusão e aplicabilidade das diretrizes sobre ACO em FA entre os cardiologistas, inclusive naqueles que trabalham em hospital terciário. Além disso, deve-se enfatizar que a ACO não depende da classificação da FA e sim dos fatores de risco.

16
ANÁLISE DA CONDUTA DOS CARDIOLOGISTAS NA ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO EM PACIENTES COM CCC

THIAGO LIBRELON PIMENTA, Alinne K L S Macambira, Benhur Henz, Clarissa Novakoski, Simone Santos, Mariana Barbosa, Bruno Toscani, Paula Macedo, José Barreto, Luiz Leite

Hospital de Base do DF, Instituto Brasília de Arritmia

Fundamentos: Apesar da alta prevalência da cardiopatia chagásica crônica (CCC) no nosso meio, ainda não existem diretrizes específicas para sua estratificação de risco e as condutas permanecem ainda baseadas em experiência individual e muitas vezes influenciadas por opiniões regionalizadas. **Objetivo:** Avaliar a conduta de cardiologistas do DF quanto à estratificação de morte súbita em pts com CCC. **Método:** Foi desenvolvido um questionário com 5 questões de múltipla escolha disponibilizado on-line aos cardiologistas da SBC-DF. Foram utilizados o escore de risco de Rassi e o guideline americano de síncope para classificação das respostas. Os formulários respondidos foram analisados utilizando software SPSS. **Resultados:** Responderam ao questionário 58 cardiologistas. Destes, 3 (5,2%) eram graduados há menos de 5 anos, 15 (25,9%) entre 5-10 anos, 4 (6,9%) entre 10-15 anos e 34 (58%) há mais de 15 anos. Destes 10% eram arritmologistas, 48% cardiologistas clínicos e 42% outras subespecialidades. A média de acertos foi de 58% das questões. Para estratificação clínica de pt assintomático, 50% dos cardiologistas não solicitaram raio-X de tórax, sendo que o ecocardiograma foi indicado em 94%. 36% não utilizaram Holter para estratificar o risco. No manuseio de pt com síncope sem diagnóstico definido e TVNS, 88% solicitaram corretamente o EEF. **Conclusões:** A taxa de acertos quanto à estratificação de risco em pts com CCC foi baixa, sugerindo que muitos cardiologistas não utilizam o escore de Rassi para o manuseio de pts com CCC.

17

SUBUTILIZAÇÃO DE ANTICOAGULAÇÃO ORAL EM PACIENTES PORTADORES DE FIBRILAÇÃO ATRIAL E ALTO RISCO DE AVC

BRUNO TOSCANI GOMES DA SILVEIRA, Benhur Henz, Clarissa Novakoski, Alinne K Macambira, Mariana Barbosa, Thiago Librelon, Paula Macedo, Henrique Maia, Simone Santos, Luiz Leite

Hospital de Base do DF, Instituto Brasília de Arritmia

Fundamentos: A anticoagulação oral em pacientes submetidos à troca valvar por prótese biológica tem indicação temporária. Estes pacientes passam a ter indicação de anticoagulante quando desenvolvem FA. Recentemente, tem-se difundido a utilização do escore de CHADS2 para prevenção de AVC. Entretanto, este escore não se aplica em pacientes com FA valvar. **Objetivos:** Avaliar a adequação da anticoagulação oral em pacientes portadores de FA e alto risco de eventos tromboembólicos. **Métodos:** Foram avaliados 257 pacientes com FA em ambulatório terciário Hospital de Base do DF (idade 59 + 14, 47% masculino, FE 59% + 14, AE 43 + 10, 20% FA paroxística, 59% persistente e 21% permanente). Sendo considerados pacientes de alto risco aqueles com FA valvar e ou prótese valvar e história prévia de AVC. **Resultados:** Em pacientes com FA valvar, apenas 42% recebiam anticoagulação oral antes da primeira consulta no ambulatório. Em 9 pacientes com prótese biológica mitral que receberam anticoagulação nos primeiros 3 meses pós cirurgia e que desenvolveram FA durante o segmento apenas 44% foram anticoagulados. A anticoagulação deixou de ser utilizada principalmente nos pacientes com FA paroxística (80%) comparado com FA persistente (60%) e permanente (50%). **Conclusões:** Os dados sugerem que a anticoagulação oral é subutilizada em pacientes portadores de FA com alto risco para eventos tromboembólicos. Este estudo mostra a necessidade de melhor divulgação das diretrizes de anticoagulação de pacientes com FA.

18

AVLIAÇÃO DA CONDUTA CLÍNICA QUANTO AO USO DE DISPOSITIVOS IMPLANTÁVEIS EM PACIENTES CHAGÁSICOS

ALINNE KATIENNY LIMA SILVA MACAMBIRA, Benhur Davi Henz, Thiago Librelon, Mariana Barbosa, Bruno Toscani, Henrique Maia, Paula Macedo, Simone Santos, Clarissa Novakoski, Luiz R Leite

Hospital de Base do Distrito Federal

Introdução: Nos pts com cardiopatia chagásica crônica (CCC) e a indicação de dispositivos implantáveis é baseada muitas vezes em experiência de estudos que incluíram apenas pts não chagásicos. O conhecimento da prática clínica no “mundo real” pode auxiliar em difundir as condutas mais aceitas nesta patologia. **Objetivo:** Avaliar a conduta de um grupo de cardiologistas do DF quanto ao manejo dos pts com CCC. **Método:** Foi desenvolvido um questionário com 5 questões de múltipla escolha disponibilizado on-line aos cardiologistas da SBC-DF. Os formulários respondidos foram analisados, e as condutas avaliadas conforme guidelines de morte súbita e arritmia ventricular. **Resultados:** Na prevenção primária de morte súbita em pts com CCC e FE < 30% e BRE com QRS > 150 ms, 52% indicaram implante de CDI mais ressincronizador; 31% indicaram EEF e 14% indicaram apenas ressincronizador. Na avaliação de bradiarritmias, 20% não indicaram MP com BAV 2:1 sintomático. Em pacientes com disfunção leve de VE e TVS estável hemodinamicamente 48% indicaram tratamento antiarrítmico e otimização do tratamento da cardiopatia estrutural, 26% indicaram EEF e 22% CDI. **Conclusões:** As indicações foram variadas entre os cardiologistas mostrando uma divergência nas condutas e uma tendência a não indicação de profilaxia primária na prevenção de morte súbita. E em pacientes sem necessidade de profilaxia primária 22%, dos cardiologistas indicaram CDI, mostrando um erro para prevenção de morte súbita.

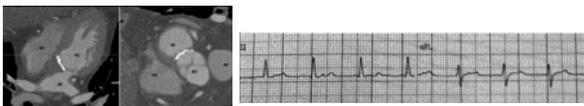
19

TAQUICARDIA JUNCIONAL AUTOMÁTICA ASSOCIADA À CALCIFICAÇÃO EM SEPTO INTERVENTRICULAR

CRISTIANO FARIA PISANI, Luis Alberto Mello, Luciana de Padua Baptista, Denise Hachul, Francisco Darrieux, Sissy Lara, Eduardo Sosa, Mauricio Scanavacca

Unidade de Arritmia do Incor HC/FMUSP; Hospital Nove de Julho

Introdução: Taquicardia juncional automática é uma arritmia extremamente rara em adultos e pouco descrita na literatura. **Objetivo:** Descrever caso de paciente com taquicardia juncional automática associada à distúrbio de condução atrio-ventricular, buscando correlação de mecanismo fisiopatológico para estas alterações. **Relato de caso:** Paciente de 63 anos, com antecedente de hipertensão leve em uso de losartan com queixa de palpitações sustentadas de início há 3 dias, associadas à dispnéia leve. Na emergência foi documentada taquicardia juncional incessante com FC de 100 bpm, com raros períodos de interrupção da taquicardia com captura sinusal (figura 1). Após ser medicado com atenolol 50 mg, evoluiu com bloqueio atrioventricular total e escape ventricular de 40 bpm sem instabilidade hemodinâmica. Exames laboratoriais, incluindo enzimas cardíacas e função tireoidiana foram normais. Não usava drogas ilícitas. Ecocardiograma com função ventricular normal. Evoluiu com recorrência da taquicardia juncional 36hs após ter recebido dose única de betabloqueador. Realizada angiogramografia que documentada anatomia coronária normal, sem obstruções, porém em importante área de calcificação no folheto septal da válvula mitral com invasão de septo interventricular (figura 2). Feita hipótese de que calcificação estava associada à automatismo juncional e à baixa reserva na condução AV. Indicado implante de marcapasso atrioventricular associado ao uso de betabloqueador. O paciente evoluiu assintomático. **Conclusão:** Calcificações em áreas específicas do septo interventricular podem ser a origem de distúrbios de condução atrioventricular e de taquicardia juncional. Vide imagem 0004/0005



20

BRADIARRITMIAS SECUNDÁRIAS AO TRANSPLANTE CARDÍACO

IEDA PRATA COSTA, Chárlington Moreira Cavalcante, Mayna Raphaela de Carvalho Moura, Stela Vitorino Sampaio, Luiz Eduardo Camanho, Juliana Rolim, Juan Mejia, Joao David Neto

Hospital de Messejana

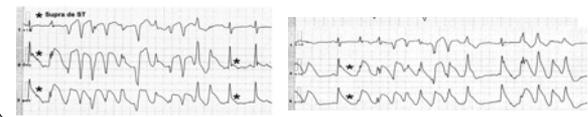
Fundamento: As bradiarritmias ocorrem nas 2 primeiras semanas após TX em corações transplantados e resolvem-se sozinha. Após este período, associam-se a rejeição, isquemia ou efeito de drogas. A incidência de BAV pode chegar a 2%. **Objetivos:** O objetivo primário foi definir a incidência de bradiarritmias nos pacientes submetidos à transplante cardíaco (TX). **Pacientes e Método:** Trata-se de estudo retrospectivo observacional, onde 40pt submetidos à transplante cardíaco no período de maio/93 a dezembro/2008 foram acompanhados por um tempo médio de 50 meses. A idade média era de 41,2 + 15 anos, 30pt (75%) sexo masculino. As cardiopatias de base eram: isquêmica- 4pt (10%); cardiopatia dilatada idiopática - 20pt (50%); chagásica - 3pt (7,5%); congênita - 2pt (5%); alcoólica - 3pt (7,5%); outros - 8pt (20%). 40% (16pt) apresentavam arritmias atriais ou ventriculares prévias ao TX. Resultado: 6pt (15%) apresentaram bradiarritmias pós-TX, sendo 1pt com bloqueio átrio-ventricular de 1º grau e 5pt com bloqueio átrio-ventricular total. Destes, apenas 33,3% necessitaram de marcapasso definitivo. Não houve nenhum caso de disfunção sinusal. Nenhum PT foi a óbito por bradiarritmias. **Conclusão:** A incidência de bradiarritmias é pouco frequente no pós-TX (15%), e, não correlaciona-se com uma maior mortalidade após transplante cardíaco.

21 TAQUICARDIA VENTRICULAR SECUNDÁRIA À ANGINA VASOES-PÁSTICA

SUZY MACEDO FRAULOB, Fábio Soares, José Carlos Pachón, Juan Carlos Pachón, Remy Nelson Vargas, Renato Leite, Gustavo Moscardi, Khalil Cosac, Hugo Lopes

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia - SP

Relata-se o caso de uma paciente de 48 anos, com antecedentes de HAS, tabagismo, dislipidemia, história familiar de morte súbita e infarto agudo do miocárdio, encaminhada para avaliação de dor precordial em queimação, irradiada para o pescoço, sem relação com esforço, seguida de palpitações taquicárdicas de início há dois anos. Ocorreram 2 episódios de síncope precedidos pelos sintomas relatados. **Exame físico:** PA 100x70 mmHg, FC 71 bpm, restante sem alterações. **Medicamentos:** Metoprolol 50 mg/dia, amiodarona 200 mg/dia, dinitrato de isossorbida 40 mg/dia, ácido acetil salicílico 100 mg/dia e diazepam 5 mg/dia. Exames em uso da medicação: **ECG:** Ritmo sinusal, 65 bpm, QRS a +60 graus, alterações inespecíficas da rep. vent. em parede anterior. Teste ergométrico: Até a FC submáxima (148 bpm), ESV raras e episódios de bigeminismo ventricular durante o esforço. Ausência de alterações isquêmicas e boa capacidade funcional (10 METS). **Ecocardiograma:** Sem alterações com fração de ejeção de 64%, contratilidade normal. Holter: 7 episódios de bigeminismo ventricular, 52 pares de EVs, 62 TVNS a mais rápida de 4 bat (174 bpm), a maior de 44 bat (143 bpm). As TVNS eram intermitentes, repetitivas, recorrentes e incessantes, separadas por poucos ciclos sinusais com aparecimento e supressão diretamente relacionados ao surgimento e desaparecimento de importante supradesnívelamento de ST. Cinecoronariografia: descendente anterior com lesão de 20% em óstio. **Conclusão:** Com redução do tabagismo, suspensão dos betabloqueadores e início de diltiazem 360 mg/dia ocorreu total supressão das TVs no último Holter realizado. Entretanto, discutem-se o tratamento clínico, intervencionista e a indicação de CDI na TV sincopal isquêmica vasoespática com resposta inicial ao tratamento farmacológico. Vide imagem 0006/0007



23 AVALIAÇÃO DE PREDITORES ELETROCARDIOGRÁFICOS PARA IMPLANTE DE MARCAPASSO DEFINITIVO EM PACIENTES CHAGÁSICOS DO INSTITUTO DANTE PAZZANESE CARDIOLOGIA

LUISA CAROLINA BORGES KEIRALLA, Jose Maria Morgado, Sergio Barros, Ricardo Habib, Rogério Andalaft, Cláudia Fragata, Bruno Valdigen, Jose Carlos Pachón Mateos, Dalmo Moreira, Luciana Armaganjian

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia

A Doença de Chagas apresenta elevada prevalência na população brasileira, representando importante causa de doença do sistema de condução cardíaco e necessidade de implante de marcapasso definitivo (MPD). O objetivo deste estudo é avaliar as alterações eletrocardiográficas de pacientes chagásicos que correlacionam-se com pior evolução da doença e necessidade de MPD. Analisou-se, retrospectivamente, o eletrocardiograma (realizado 10 anos antes da inclusão no estudo) de pacientes chagásicos, com e sem MPD, procurando-se possíveis variáveis que se correlacionassem com a necessidade de seu implante. As variáveis avaliadas foram: bloqueio de ramo direito (BRD), bloqueio divisional ântero-superior esquerdo (BDASE), bloqueio de ramo esquerdo (BRE), bloqueio atrioventricular do primeiro grau (BAV 1), baixa voltagem do QRS (BVQRS) e eixo indeterminado (EI). Para a análise estatística utilizou-se teste Q-quadrado e razão de chances. 50 pacientes foram incluídos (17 no grupo MPD e 33 no grupo controle); 34% eram do sexo masculino; idade média foi 63 anos; 68% eram brancos, 26% mulatos e 6% negros; 86% receberam tratamento etiológico, sem diferença significativa entre os grupos; BRD esteve presente em 36% dos pacientes, BDASE em 34% e a associação de ambos em 24%; BRE ocorreu em 6%, BAV1 em 4%, BVQRS em 29% e EI em 18% dos casos. BRD e associação BRD e BDASE foram mais frequentes no grupo MPD (58,8% vs 24,2% e 41,2% vs 15,2%, respectivamente). A presença de BRD e a concomitância BRD e BDASE estiveram associados a um aumento de 4,4 vezes e 3,92 vezes a necessidade de implante de MPD, respectivamente (OR 4,464, IC 1,28-15,6, p=0,016 e OR 3,92, IC 1,01-15,21, p 0,77). A ocorrência das demais variáveis não diferiu entre os grupos. Neste estudo, demonstramos que a presença de BRD e a associação BRD e BDASE foram preditores de necessidade de implante de MPD em pacientes chagásicos; BRE, BDASE isolado, BVQRS e EI não estiveram associados à maior indicação de MPD.

22 DISFUNÇÃO VENTRICULAR ASSOCIADA À SÍNDROME DE WOLFF-PARKINSON-WHITE COM VIA ACESSÓRIA PÓSTERO-SEPTAL

LUIS GUSTAVO GOMES FERREIRA, Walney R. de Souza, Wagner L. Gali, José Mário Baggio Jr., Álvaro V. Sarabanda

Instituto de Cardiologia do Distrito Federal

Introdução: Relatos recentes têm chamado a atenção para a ocorrência de disfunção ventricular em pacientes com pré-excitação ventricular, com decorrência da dissincronia mecânica devido à propagação excêntrica do estímulo elétrico ao ventrículo pela via acessória. Todavia, isso ainda não foi relatado em literatura nacional. **Relato de caso:** descrevemos um paciente portador de pré-excitação ventricular e disfunção sistólica do ventrículo esquerdo, o qual não havia manifestado sintomas cardiovasculares até a ocorrência do primeiro episódio de arritmia supraventricular, quando evoluiu de forma inesperada com insuficiência cardíaca e parada cardio-respiratória (PCR) durante terapia medicamentosa endovenosa. Três dias após a PCR, realizou ecocardiograma, que evidenciou dilatação do ventrículo esquerdo (VE) (diâmetro diastólico final [DDf] = 67 mm; diâmetro sistólico final [DSf] = 55 mm), com disfunção sistólica acentuada do VE (fração de ejeção [FE] = 36%). Após ablação de via acessória de condução anterógrada exclusiva, em região póstero-septal, feito novo ecocardiograma, que mostrou normalização do diâmetro (DDf = 50 mm; DSf = 30 mm) e da FE (62%) do VE. **Conclusões:** 1) a pré-excitação ventricular, em especial a localizada na região septal, é uma causa reversível de disfunção do VE; 2) deve-se contemplar a tentativa de ablação de via acessória em pacientes portadores de disfunção ventricular, ainda que assintomáticos.

24 PROPAFENONA PREVINE ARRITMIAS E CHOQUES APROPRIADOS DE CDI EM PACIENTE PORTADORA DE TAQUICARDIA VENTRICULAR POLIMÓRFICA CATECOLAMINÉRGICA

LUIS GUSTAVO GOMES FERREIRA, Walney R. de Souza, Wagner L. Gali, José Mário Baggio Jr., Álvaro V. Sarabanda

Instituto de Cardiologia do Distrito Federal

Introdução: Taquicardia ventricular polimórfica catecolaminérgica (TVPC) é uma arritmia geneticamente herdada, causada por mutações no gene que codifica o receptor ryanodina cardíaco (RyR2). Estudos in vitro mostram que a propafenona inibe os canais RyR2 e pode ser um tratamento eficaz na supressão de arritmias em portadores de TVPC. **Relato de caso:** Paciente feminina, 14 anos, portadora de TVPC, submetida a implante de cardio-desfibrilador (CDI) em julho de 2009 após parada cardio-respiratória em fibrilação ventricular e mantida com tratamento farmacológico em uso de beta-bloqueadores desde então (inicialmente nadolol e, posteriormente, bisoprolol na dose de 10 mg/d). Apesar da aderência medicamentosa, apresentou mais de 100 episódios de taquicardia ventricular e arritmia supraventricular (fibrilação atrial ou flutter atrial) documentados pelo CDI no período de 11 meses, provocando choques apropriados e inapropriados. Foi, então, associado propafenona na dose de 300 mg/d. Após dois meses do início da terapia farmacológica combinada, não houve choques do CDI e foi documentado apenas 1 episódio de taquicardia supraventricular, com reversão espontânea. **Conclusão:** Propafenona pode ser uma opção no tratamento de pacientes portadores de TVPC refratários ao tratamento isolado com beta-bloqueador.

25

TAQUICARDIAS SUPRAVENTRICULARES (TSV) NA INFÂNCIA. DO DIAGNÓSTICO À EVOLUÇÃO

ROGÉRIO BRAGA ANDALAF, Mariana F Nogueira, Carla De Almeida, Denilson E S Franco, Solange C Gimenez, Luisa C B Keiralla, Claudia S Fragata, Luciana V Armaganjian, Ricardo Habib, Dalmo A R Moreira

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia, São Paulo, SP, BRASIL e CPAN Clínica Médica, São Paulo, SP

Introdução: As TSV são relativamente frequentes na infância e tem e exiguidade de métodos terapêuticos. **Objetivo:** Descrever o comportamento clínico e terapêutico de 41 crianças com TSV em um ambulatório especializado. **Resultados:** Foram analisados 41 pacientes (P) (72,5% do sexo masculino) portadores de TSV com idade média de início de 3,69 anos (variando de 0 a 12 anos). O seguimento foi de 26,92 meses \pm 25,75 meses. As TSV mantidas por feixe acessório correspondiam a 67,5% (27) do total de P (9P com WPW e 18P com via acessória "oculta"), taquicardia por reentrada nodal 5% (2P), taquicardia atrial 25% (10P) e taquicardia juncional JET 2,5% (1P). A FC média das TSV foi de 260 bpm \pm 52 bpm, com 45% (18P) de internações em UTI. 90% (36P) dos P receberam tratamento (TTO) antiarrítmico. Destes 75% em monoterapia. Betabloqueadores (BB) foram utilizados como primeira ou segunda medicação em 75% dos P. Isoladamente as medicações mais utilizadas foram BB em 38% dos tratados (14P), propafenona em 33% (12P), amiodarona (Amio) em 25% (9P) e bloqueadores de canais de Ca 3% (1P). 55% dos que utilizavam medicação necessitaram de trocas (Amio em 70% dos casos - 14P). 75% (15P) das trocas medicamentosas ocorreram por efeitos indesejados sendo que 33% estavam relacionados à Amio (QT maior 500 ms). A recorrência (últimos 12 m) foi de 30%, porém apenas 5% do total de P reinternaram em UTI. Após os esclarecimentos 90% (36P) dos responsáveis preferem seguir em TTO clínico até o término do desenvolvimento corpóreo.

Conclusão: 1) as TSV na infância são rápidas e levam com frequência à internação em UTI na primeira crise; 2) As opções antiarrítmicas são escassas, porém diminuem consideravelmente os quadros de recorrência e as internações em UTI; 3) A amiodarona (provavelmente pelas altas doses) esta associada a efeitos indesejados. 4) No momento, os pais seguem optando pelo tratamento clínico aguardando o desenvolvimento corpóreo e a participação do paciente na decisão terapêutica.

27

EXTRASSÍSTOLES VENTRICULARES SINTOMÁTICAS: QUAL SUA RELAÇÃO COM O INTERVALO DE ACOPLAMENTO E PAUSA COMPENSATÓRIA?

THATIANE OLIVIER TICOM, Francisco Darrieux, Pedro Veronese, Carina Hardy, Cristiano Pisani, Sissy Lara, Denise Hachul, Mauricio Scanavacca, Eduardo Sosa

Unidade de Arritmia - InCor

Introdução: A queixa de palpitação do tipo extrassistólica é frequente na prática clínica. A correlação dos sintomas com as extrassístoles nem sempre é possível ser feita. Reconhecer através de métodos não invasivos a relação entre sintoma e a presença das EVs é fundamental já que o tratamento com drogas antiarrítmicas pode ter um potencial de complicações e ainda causar pró-arritmia. O objetivo deste trabalho é identificar em uma série de casos se há relação entre os sintomas, o período de acoplamento e pausa compensatória das EVs. **Métodos e Resultados:** Foram analisados 71 pacientes consecutivos portadores de extrassístoles ventriculares monomórficas, com coração estruturalmente normal, no período de fevereiro de 2009 a agosto de 2009. Dos pacientes, 69% são mulheres, com idade média do grupo é 44,7 anos (8 a 78 anos), sendo 46 pacientes sintomáticos e 25 assintomáticos. O sintoma selecionado foi de palpitação. Ambos os grupos estavam em uso de uso de medicação específica, sendo maior o número de drogas antiarrítmicas nos sintomáticos. O padrão das EVs eram semelhantes em ambos os grupos- padrão de via de saída de ventrículo direito e esquerdo. A frequência cardíaca média no grupo assintomático foi de 77,0 \pm 10 batimentos por min (bat/min) e no grupo sintomático foi de 82,2 \pm 16 bat/min (p=0,25). A medida do intervalo de acoplamento foi realizada do início do QRS do batimento anterior até o início do QRS da EV em milissegundos (ms) e da pausa compensatória do início do QRS da EV até o início do QRS do batimento seguinte. A média do intervalo de acoplamento das EVs do grupo assintomático foi de 473,6 \pm 67,2 ms e do grupo sintomático foi de 454,7 \pm 74,5 ms (p=0,28). A média da pausa compensatória do grupo assintomático foi de 1129,6 \pm 236,6 ms e do grupo sintomático foi de 1171,7 \pm 651,9 ms (p=0,69). **Conclusão:** A avaliação não invasiva através do ECG de 12 derivações com a medida do intervalo de acoplamento e da pausa compensatória da extrassístole não foi capaz de correlacionar à presença ou ausência do sintoma palpitação.

26

TAQUICARDIA VENTRICULAR POLIMÓRFICA POR EXTRASSÍSTOLE COM INTERVALO DE ACOPLAMENTO ULTRA-CURTO: IMPORTÂNCIA DO DIAGNÓSTICO NA PREVENÇÃO DA MORTE SÚBITA

THATIANE OLIVIER TICOM, Pedro Veronese, Francisco Darrieux, Carina Hardy, Felipe Lima, Cristiano Pisani, Sissy Lara, Denise Hachul, Mauricio Scanavacca, Eduardo Sosa

Unidade de Arritmia - InCor

Introdução: Variante da Torsade de Pointes, a taquicardia ventricular (TV) deflagrada por extrassístole (EV) com intervalo de acoplamento ultra-curto (intervalo < 300 ms) é uma entidade responsável por morte súbita em pacientes jovens assintomáticos e com coração estruturalmente normal. Reconhecer os portadores, assim como definir a melhor forma de tratamento é desafiador e fundamental para evitar a morte súbita. O objetivo deste trabalho é descrever 3 casos e sua evolução ao longo dos anos. **Métodos e Resultados:** O grupo é composto por 3 pacientes sendo 2 do sexo feminino. No momento do diagnóstico as duas mulheres encontravam-se internadas por queixa de palpitações taquicárdicas e apresentaram parada cardiorrespiratória (PCR) em fibrilação ventricular sendo submetidas a várias desfibrilações. O terceiro paciente apresentou quadro semelhante, porém no ambiente extra hospitalar. O eletrocardiograma (ECG) basal não revelou alterações, entretanto o ECG durante a internação mostrou EV com período de acoplamento menor que 300 ms e episódios de degeneração para TV polimórfica. Já o ECG do terceiro paciente apenas revelou raras EV de acoplamento curto. Todos os casos tinham coração estruturalmente normal à ressonância magnética. O Holter de 24 horas revelou presença de EV durante vigília e sono. O Estudo eletrofisiológico foi realizado em apenas uma paciente, que foi negativo. O tratamento com amiodarona não foi efetivo, mas a associação de bloqueador de canal de cálcio foi eficaz para melhora clínica. Em todos os pacientes foi implantado cardioesfibrilador (CDI) e dois receberam terapias elétricas. Um paciente recebeu 2 terapias apropriadas e a outro recebeu uma apropriada e uma inapropriada, a última causada por taquicardia sinusal. A dose atual de verapamil utilizada pelos pacientes é 480 mg/dia e se encontram em seguimento há 16 anos, 1 ano e 6 meses respectivamente. **Conclusão:** O diagnóstico correto é fundamental para o tratamento específico, que consiste na introdução do bloqueador de canal de cálcio e implante de CDI, medidas essas que melhoram a morbimortalidade.

28

TAQUICARDIOMIOPATIA EM PEDIATRIA: TRATAMENTO E EVOLUÇÃO

ROGÉRIO BRAGA ANDALAF, Claudia S Fragata, Ricardo Habib, Georgiane C Ponta, Mariana F Nogueira, Luisa C B Keiralla, Luciana V Armaganjian, Bruno Valdigem, José Maria Morgado Neto, Dalmo A R Moreira

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia, São paulo, SP, BRASIL

Introdução: As causas de disfunção ventricular devem ser sempre buscadas para melhorar o prognóstico. Dentre estas causas as taquicardias exercem papel importante podendo (quando incessantes ou frequentes) deteriorar a função ventricular gerando as chamadas taquicardiomiopatias. Para reversibilidade do quadro, o controle da resposta ventricular ou o controle do ritmo fornece condições para recuperação da fração de ejeção e melhora da ICC. **Objetivos e Métodos:** Descrever a experiência em 8 pacientes (P) com taquicardiomiopatia de início na infância e adolescência (1 menina e 7 meninos com idade média de 11,75 anos variando de 4 m a 20 anos) onde a taquicardia foi o fator predominante para degeneração da função ventricular e o controle da arritmia possibilitou recuperação da fração de ejeção (FE) e ou melhora dos sintomas. **Resultados:** 8 P com história de cansaço aos pequenos e médios esforços (100% dos P) e taquicardia, com evolução média de 8,5 meses (variando de 2 a 20 meses). Estes apresentavam em média FE do ventrículo esquerdo de 32% (variando de 20 a 51%) sendo que 75% dos P apresentavam-se com FE inferior a 40%. 75% dos P apresentavam taquicardias supraventriculares (flutter atrial 3 P, taquicardia atrial 2 P e taquicardia de Coumel 1 P) e 25% (2 casos de taquicardia ventricular). A FC máxima variou de 130 a 300 bpm (média de 186 bpm). A FC média no Holter de 24 horas foi de 133 bpm (de 73 a 180 bpm). Os P receberam drogas do grupo III e betabloqueadores e 75% dos P necessitaram de intervenções não farmacológicas (3 casos de ablação e 3 cardioversões elétricas). O seguimento foi de 14,75 meses (variando de 1 a 36). 62,5% (5 P) apresentam-se com FE acima de 50% após o controle da arritmia, com 100% de melhora clínica do quadro de ICC. **Conclusões:** 1) O reconhecimento das arritmias, associado a presença de disfunção, permite a possibilidade de tratamento real da causa de deterioração do ventrículo; 2) O tratamento agressivo das arritmias permite melhora da FE e da classe funcional.

33

REPOUSO DE SEIS HORAS NÃO AUMENTA COMPLICAÇÕES APÓS ESTUDO ELETROFISIOLÓGICO: ENSAIO CLÍNICO OBSERVACIONAL

ANA PAULA BEPLER LAZARO LINO, Miriam da Silva Freitas Soares, Fernando Piza de Souza Cannavam, Márcio Jansen de Oliveira Figueiredo

Faculdade de Ciências Médicas - Universidade Estadual de Campinas

Objetivo: Mostrar a segurança na alta hospitalar após, no mínimo, seis horas de observação após a realização de Estudo Eletrofisiológico e/ou Ablação por Radiofrequência (EEF/ARF) de Distúrbios do Ritmo Cardíaco, no serviço de Cardiologia do Hospital das Clínicas de Campinas - UNICAMP. O que justificou esse tema foi a escassez de bibliografia disponível com esse enfoque. Para a rotina, eram utilizados dados provenientes de estudos de cateterização cardíaca esquerda, procedimentos realizado por via arterial femoral. **Métodos:** De janeiro/2009 a maio/2010, 70 pacientes foram submetidos aos referidos procedimentos. Após o exame, era feita compressão local com curativo oclusivo. Metade dos pacientes era liberada após 6 horas para retorno ao domicílio e o restante ficava sob observação em enfermaria de cardiologia, recebendo alta no dia seguinte. **Resultados:** A idade variou de 8 a 84 anos (média: 39,5), sendo 36 (51,43%) mulheres. Em entrevista telefônica realizada meses após o procedimento não houve relato de complicações vasculares ou sangramentos maiores, nem a necessidade de procura por auxílio médico no pós exame (até 30 dias). Metade dos pacientes do estudo tiveram alta com 6 horas de observação após exame. **Conclusão:** O período de observação de 6 horas após o Estudo Eletrofisiológico e/ou Ablação por Radio frequência foi considerado seguro e permite a realização dos exames de forma mais simples, segura e com maior conforto para o paciente, outrossim com menor custo ao sistema de saúde.

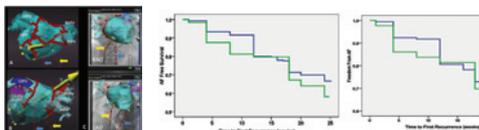
35

NAVEGAÇÃO MAGNÉTICA NA ABLAÇÃO DA FIBRILAÇÃO ATRIAL: ESTUDO CASO CONTROLE

BRUNO RUSTUM ANDREA, Arash Arya, Ruzbeh Zaker-Shahrak, Andreas Bollmann, Christopher Piorkowski, Philipp Sommer, Gerhard Hindricks, Thomas Gaspar

Heart Center Leipzig, Universidade de Leipzig, Alemanha

Introdução: Este estudo foi projetado para comparar os resultados agudos e após 6 meses de acompanhamento de pacientes submetidos à ablação da fibrilação atrial (AF) utilizando sistema de navegação magnética (NMg) com cateter de ponta irrigada versus navegação manual (NMa), em pacientes com FA paroxística e persistente. **Métodos:** Análise retrospectiva de 356 pacientes (235 sexo masculino, idade média $57,9 \pm 10,9$ anos) com FA, sendo 70,5% paroxística, submetidos à ablação por cateter entre agosto de 2007 e maio de 2008 utilizando-se NMg (n=70, 46 masculino, idade média $57,9 \pm 10,1$ anos, 50% paroxística) ou NMa (n=286, 189 masculinos, idade média $58,0 \pm 13,9$ anos, 75,5% paroxística). O acompanhamento foi feito com eletrocardiograma (ECG) contínuo de 7 dias após o procedimento, e repetido em 3 e 6 meses, e com ECG seriados em caso de sintomas relacionados. Recorrência foi considerada sendo maior que 30 segundos. A figura 1 mostra a integração dos sistemas de navegação magnética, tomografia computadorizada e o sistema de mapeamento eletroanatômico. **Resultados:** Isolamento completo das veias pulmonares (PV) foi conseguido em 87,6% e 99,6% dos pacientes nos grupos NMg e NMa, respectivamente ($p<0,05$). O tempo de procedimento, fluoroscopia e radiofrequência foram 223 ± 44 vs 166 ± 52 min ($P<0,0001$), $13,7 \pm 7,8$ versus $34,5 \pm 15,1$ min ($P<0,0001$), e $75,4 \pm 20,9$ vs $53,2 \pm 21,4$ min ($P<0,0001$) nos grupos NMg e NMa respectivamente. Ausência de FA em 6 meses nos 2 grupos (NMg e NMa) respectivamente foi de 57,8% e 66,4% ($P=0,196$) (figura 2). **Conclusão:** A ablação da FA utilizando o sistema de navegação magnética com cateter de ponta irrigada é um método efetivo e seguro, quanto comparado ao manual. O tempo de fluoroscopia foi menor no grupo de NMg, porém o tempo de procedimento e de aplicação de radiofrequência foram maiores em comparação com o de NMa. Vide imagem 0011/0012



34

ASPECTOS CLÍNICOS E ELETROFISIOLÓGICOS DAS ARRITMIAS VENTRICULARES IDIOPÁTICAS DE CÚSPIDE AÓRTICA

LUIZ EDUARDO MONTENEGRO CAMANHO, Charles Slater, Luiz Antonio Inacio, Rodrigo Elias, Dario de Moura, Marcelo Maia, Paulo Maldonado, Angelina Camiletti, Ieda Prata, Eduardo Saad

Hospital Pró-Cardíaco

Fundamento: Na grande maioria, as arritmias ventriculares idiopáticas (AVI) originam-se no trato de saída (TS) do VD. No entanto, a origem extra-cardíaca (cúspide aórtica - CA) representa uma origem menos frequente, porém, relevante desta arritmia. **Objetivo:** Avaliar as características clínicas, eletrocardiográficas e eletrofisiológicas das AVI do TS ventricular. **Material e Métodos:** Trata-se de um estudo retrospectivo observacional. Os pacientes (pt) foram divididos em 2 grupos: Grupo I (12 pt) - AVI septal do trato de saída do VD e Grupo II (11 pt; 12 AVI) - AVI de cúspide aórtica (CA). As seguintes variáveis foram analisadas: polaridade em aVL, transição precoce (V2/V3 positivo), precocidade do eletrograma distal do SC e o MDI ("maximum deflection time") da ectopia, sendo o valor de referência 0,55. Para análise estatística foram utilizados os testes t-Student e exato de Fisher ($p<0,05$). **Resultados:** No grupo I, a idade média foi de 37 a, sendo 5-12 pt (42 %) sexo masculino. Todos apresentavam função VE normal. A média de EV ao Holter foi 36.500/24 hs. O aVL foi negativo em todos os pt, um pt (8%) apresentava transição precoce, não havia precocidade no SC distal em nenhum pt e o MDI médio foi de 0,54 (+/- 0,08). No grupo II, a idade média foi de 39 anos, sendo 5-11 pt (45 %) sexo masculino. Um pt apresentava taquicardiomiopatia. A média de EV ao Holter foi 30.050/24 hs. Um pt apresentava EV de CA esquerda e foi induzida uma taquicardia de CA não-coronariana. O aVL negativo ($p=1,0$) e a transição precoce ($p=0,002$) foi observado em todos os pts. Havia precocidade no SC distal em 7-11 pt (63%), sendo isolétrico no restante ($p=0,001$). O MDI médio foi de 0,64 (+/- 0,06) ($p=0,004$). O Eco intracardíaco foi utilizado em 5-11 pt e coronariografia seletiva em 7-11 pt. A taxa de sucesso tardia em ambos os grupos foi de 91 e 92 %, respectivamente. **Conclusões:** De todas as variáveis analisadas, as que apresentaram significância estatística em relação à origem extra-cardíaca foram: transição precoce, precocidade no eletrograma distal do SC e um MDI acima de 0,55. Estes dados são úteis na abordagem intervencionista destas arritmias.

36

SUPRA-DESNIVELAMENTO TRANSITÓRIO DO SEGMENTO ST DURANTE ABLAÇÃO DA FIBRILAÇÃO ATRIAL: ESTUDO DE UMA SÉRIE DE CASOS COMPARADO COM CONTROLE

TASSO JÚLIO LOBO, José Carlos Pachón, Enrique Pachón, Tomás Santillana, Diego Jantsk, Marcos Garcia, Edda Melissa, Juan Pachón, M Zélia Pachón, Adib D Jatene

Hospital do Coração-São Paulo/SP

Introdução: A elevação transitória do segmento ST durante a ablação da FA é um fenômeno raro e pouco conhecido; o mecanismo provável é um reflexo autonômico. Relatamos uma série de casos (grupo ST) e comparamos com o total de pacientes (p) submetidos à ablação de FA pela mesma técnica sem este fenômeno (grupo controle). **Métodos:** 542p (grupo controle) sem forame oval patente foram submetidos à ablação da FA sob anestesia geral e com punção trans-septal guiada pelo eco trans-esofágico; 9p (1,6%) (grupo ST) apresentaram supra-desnívelamento do ST durante o procedimento. **Resultados:** O supra de ST foi diagnosticado no momento da punção trans-septal em 3p e logo após, com a manipulação do fio guia no átrio esquerdo nos 6p restantes. Todos os 9p tiveram supra de ST na parede inferior (média= $3,9 \pm 2,3$ mm) e 3p também tiveram supra ST nas derivações precordiais (média= $2,4 \pm 1,1$ mm); 2p apresentaram bloqueio AV de alto grau temporário concomitante. O tempo médio para a normalização espontânea do ST foi de $7 \pm 2,7$ minutos. Em apenas 1p, devido ao quadro clínico (hipocinesia no eco; BAV transitório, hipotensão), foi necessário interromper o procedimento; este p e mais um outro foram submetidos à cinecoronariografia sendo observado lesões discretas, no entanto, foi necessário uma angioplastia para coronária direita no primeiro p. A idade média dos 9p no grupo ST foi de 55 \pm 13 anos (grupo controle: 55 ± 11 anos; $p=ns$); a maioria do grupo ST (6p; 66,7%) eram do sexo feminino enquanto no grupo controle apenas 16,3% eram mulheres ($p<0,001$). A fração de ejeção e o diâmetro do átrio esquerdo foram semelhantes nos 2 grupos. Considerando-se os fatores de risco para doença coronária (hipertensão, dislipidemia, tabagismo e diabetes), o número médio por paciente no grupo ST foi de $0,78 \pm 0,83$ e no grupo controle foi de $1,1 \pm 0,98$ ($p=ns$). **Conclusão:** Supra ST durante a punção trans-septal ou relacionado com a manipulação do AE é mais frequente no sexo feminino, ocorre principalmente na parede inferior e tem resolução espontânea rápida. Este fenômeno não tem relação com os fatores de risco tradicionais.

37
ABLAÇÃO DOS NINHOS DA FIBRILAÇÃO ATRIAL ASSOCIADO AO ISOLAMENTO DAS VEIAS PULMONARES EM PACIENTES COM DISFUNÇÃO VENTRICULAR

TASSO JÚLIO LOBO, José Carlos Pachón, Enrique Pachón, Tomás Santillana, Juan Zerpa, Diego Serrano, Fabio Pellegrino, Nelson Alborno, Denilda Pachón, Adib Jatene

Hospital do Coração-São Paulo/SP

Introdução: A fibrilação atrial e a disfunção ventricular frequentemente co-existem em um ciclo mutuamente deletério e o tratamento farmacológico da FA habitualmente tem resultados frustrantes. **Métodos:** Foram incluídos 14p tratados previamente de forma ineficaz por drogas AA (amiodarona: 8p; beta bloqueadores: 3p; associação das duas drogas: 3p), portadores de FA (persistente: 12p; paroxística: 2p) e fração de ejeção (FE) abaixo de 50%, submetidos à ablação dos ninhos de FA associado ao isolamento das VPs com auxílio do mapeamento eletro-anatómico (sistema Navx). Conjuntamente, foi realizada a ablação (linha de bloqueio) do istmo cavo-tricúspideo em todos os p. **Resultados:** Todos os 14p eram do sexo masculino com idade média de $61,9 \pm 12$ anos; a cardiopatia foi idiopática em 6p (43%), ICo em 5p (36%), miocardioclerose em 1p, hipertensiva 1p e pós cirurgia valvular em 1p. O eco transefágico foi utilizado para afastar trombo e guiar a punção trans-setpal; o cateter utilizado foi irrigado (Celsius-Johnson) em 7p e de 8 mm (EPT-Boston Scientific) nos outros 7p. Não ocorreram complicações na fase hospitalar. Antes do procedimento, 5p estavam em classe funcional NYHA-III (média: $2,5 \pm 0,75$) e a FE média foi $43 \pm 6\%$ com átrio esquerdo de $46,2 \pm 8,8$ mm. O seguimento (média: $8,3 \pm 4,5$ meses) foi realizado por ECG, Holter e sintomas aos 1, 3, 6 e 12 meses. 12p (85%) permaneceram livres de arritmias sendo 6p (43%) em uso de drogas previamente ineficazes (amiodarona: 5p; sotalolol: 1p); 1p foi re-ablacionado aos 6 meses de evolução. Observou-se melhora clínica expressiva com todos os p em CF I ou II, sendo observada diferença estatística em relação à CF pré-ablação (CF pré= $2,5 \pm 0,75$; CF pós= $1,12 \pm 0,35$; $p=0,007$) e em relação à melhora da função ventricular (FE pré= $43 \pm 6\%$; FE pós= $58 \pm 12\%$; $p=0,011$). Não ocorreram complicações. **Conclusão:** A ablação da FA em portadores de disfunção ventricular é um procedimento seguro e com eficácia elevada. O controle da arritmia teve grande impacto na melhora da classe funcional em médio prazo.

39
SEGURANÇA DA REALIZAÇÃO DA ABLAÇÃO DE FIBRILAÇÃO ATRIAL COM INR TERAPÊUTICO: COMPARAÇÃO COM A TRANSIÇÃO USANDO HEPARINA DE BAIXO PESO MOLECULAR

EDUARDO BENCHIMOL SAAD, Luiz Antônio Inácio Jr., Rodrigo Elias, Charles Slater, Dario de Moura, Angelina Camiletti, Paulo Maldonado, Luiz Eduardo Camanho

Hospital Pró-Cardíaco

A ablação da FA é usualmente realizada após interrupção da anticoagulação oral (ACO), devido ao risco hemorrágico no per e pós-procedimento. **Objetivo:** Comparar a segurança da realização da ablação da FA em pacientes em uso de ACO com a transição usando Enoxiparina. **Métodos:** Grupo 1 - 70 pacientes (pt) com de FA persistente e permanente submetidos a ablação guiada sem a suspensão da ACO (INR terapêutico). A idade média foi de $75 \pm 8,2$ anos e 58 pt (83%) masculino. No grupo 2 (70 pt com características semelhantes), a ACO era suspensa antes do procedimento, sendo administrada Enoxiparina em baixa dose - $0,5$ mg/kg 2x ao dia antes e após o procedimento. O procedimento foi realizado após eco transefágico excluir trombos no AE, com punções venosas em femoral direita, femoral esquerda e jugular direita, após o que era realizada heparinização plena (TCA 350-400s) antes do acesso ao AE. A técnica utilizada foi de isolamento do antro das veias pulmonares e da cava superior e modificação do substrato por lesões lineares e ablação de potenciais fracionados complexos. Ao fim, a heparinização era revertida com protamina, os introdutores retirados e compressão realizada por mínimo de 20 min. **Resultados:** O INR médio dosado no dia do procedimento foi de $2,3 \pm 0,2$. Não houve nenhuma complicação durante o procedimento ou no período de internação. No grupo 1, nenhum pt necessitou de compressão vascular por mais que o tempo mínimo pré-estabelecido ou de reversão da ACO. Não houve hematomas significativos relacionados ao acesso vascular. Um paciente apresentou pequeno sangramento pelo local de punção 24h após, resolvido por compressão. No grupo 2, 1 pt apresentou volumoso hematoma femoral direito necessitando transfusão sanguínea ($p=NS$). Não foram registrados eventos embólicos no acompanhamento desta população. **Conclusão:** A manutenção da ACO com INR terapêutico durante a ablação de FA é segura e comparável a transição com Enoxiparina em baixa dose, permitindo a realização de extensas lesões e a reversão da arritmia sem a necessidade de período inicial desprotegido de anticoagulação.

38
CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, ELETROCARDIOGRÁFICAS E ELETROFISIOLÓGICAS DE PACIENTES COM FEIXES FASCICULOVENTRICULARES: O PAPEL DA MUTAÇÃO DO GENE PRKAG2

EDUARDO BACK STERNICK, Antonio Oliva, Luiz Gerken, Luiz Magalhães, Ricardo Scarpelli, Frederico Correia, Oto Santana, Sílvia Rego, Ramon Brugada

Biocor Instituto, Universidade Católica-Roma, Hospitais Universitários - UFBA, Girona-Espanha

Fundamentos: O perfil ECGráfico, clínico e eletrofisiológico de pacientes (pts) com feixes fasciculoventriculares está bem descrito. Pts com feixes fasciculoventriculares na presença de cardiomiopatia por depósito de glicogênio apresentam aspectos peculiares. **Objetivo:** Comparar as características clínicas, eletrocardiográficas e eletrofisiológicas de pts com feixes fasciculoventriculares com e sem cardiomiopatia por depósito de glicogênio. **Métodos:** Nós comparamos 2 grupos de pts com feixes fasciculoventriculares: **Grupo A:** 10 pts (3 famílias) com mutação do PRKAG2 (Arg302Gln) e **Grupo B:** 9 pts sem a mutação. **Resultados:** Os pts do Grupo A tinham 29 ± 11 anos, 80% do sexo masculino, 30% tinham hipertrofia do VE, e nenhum tinha via acessória (VA) adicional. Pts do Grupo B tinham 31 ± 16 anos, 78% do sexo masculino, sem cardiopatia, e 33% tinha outra VA. Pts do Grupo A tinham frequência cardíaca mais lenta (56 ± 7 vs. 75 ± 10 b/min., $p < 0,0001$), um complexo QRS mais largo ($0,15 \pm 0,01$ vs. $0,11 \pm 0,02$ ms, $p = 0,0004$), menor eixo do QRS no plano frontal (21 ± 18 vs. 48 ± 240 , $p = 0,03$), e um intervalo HV mais prolongado (34 ± 1 vs. 25 ± 3 ms, $p = 0,0003$). Num seguimento de longo prazo, 50% dos pts do Grupo A evoluíram para BAVT, enquanto nenhum pt no Grupo B recebeu marca-passo. 80% dos pts do Grupo A desenvolveram flutter e/ou fibrilação atrial. Nenhum pt do Grupo B apresentou qualquer arritmia após ablação com sucesso de VA adicionais ou de taquicardia pó reentrada nodal. Não se induziu arritmia ventricular sustentada em nenhum pt de ambos os grupos. **Conclusões:** Pts com feixes fasciculoventriculares com mutação do gene PRKAG2 apresentam um perfil eletrocardiográfico e eletrofisiológico distinto dos pts sem o gene mutante. Pts com feixe fasciculoventricular associado a PRKAG2 mutante devem ser corretamente identificados, em decorrência de um prognóstico ruim a longo prazo. Pts sem o gene mutante tem um excelente prognóstico, sem arritmias após tratamento dos circuitos arritmogênicos associados.

40
COMPLICAÇÕES APÓS PROCEDIMENTO DE ABLAÇÃO DE TAQUICARDIA VENTRICULAR EM PACIENTES COM CARDIOPATIA CHAGÁSICA

CAROLINA HÖFLING, Maurício Scanavacca, Cristiano Pisani, Sissy Lara, Carina Hardy, Francisco Darrieux, Denise Hachul, Eduardo Sosa

Unidade de Arritmia e Marcapasso do InCor do HC/FMUSP

Introdução: A ablação por cateter das taquicardias ventriculares (TV) é um método em expansão para tratamento dessas arritmias. Embora considerado seguro, complicações podem ocorrer durante os procedimentos. **Objetivo:** Determinar a incidência de complicações e óbitos relacionados ao procedimento de ablação de TV em pacientes com miocardiopatia chagásica. **Método:** Estudo retrospectivo com 122 procedimentos em 102 pacientes com cardiopatia chagásica (CCC) com idade de $56,8 \pm 10,7$ anos e FE de $36,9 \pm 13,4\%$, portadores de TV que foram submetidos à ablação entre janeiro de 2003 a setembro de 2009. Em 95 (77,8%) foi realizada abordagem epicárdica e 10 (8%) tinham TV incessante. **Resultados:** Foram observadas 15 (12,3%) complicações nos 122 procedimentos: Hemopericárdio em 9 (7,4%), 4 (3,3%) com instabilidade hemodinâmica (hmd) e destes, 2 submetidos à cirurgia de emergência; BAVT com implante de MP definitivo em 3 (2,5%) onde o circuito envolvia a região septal; instabilidade hmd no mapeamento prolongado durante TV em 2 (1,6%) e choque anafilático em 1 (0,8%). Ocorreram 6 óbitos (5,9%) relacionados ao procedimento: choque cardiogênico em 5 (83%), 3 destes com choque séptico associado (dois foram submetidos à correção cirúrgica de hemopericárdio e janela pericárdica para acesso epicárdico). Outro paciente apresentou óbito em sala devido à choque anafilático. O tempo médio para o óbito foi de $12,8 \pm 8,9$ dias. Idade, FE, TV incessante e abordagem epicárdica não foram relacionados a um maior risco de complicações ou óbito. A FE foi menor ($22,2 \times 37,5\%$; $P=0,01$) nos pacientes com óbito por choque cardiogênico. **Conclusão:** A incidência de complicações é considerável na ablação de TVs na CCC, sendo o choque cardiogênico a causa mais comum de óbito, relacionado à disfunção ventricular acentuada.

41

ABLAÇÃO POR CATETER COM MAPEAMENTO ELETRONANÔMICO: RESULTADOS EM FIBRILAÇÃO ATRIAL PAROXÍSTICA VERSUS PERSISTENTE/PERMANENTE

MARCIO AUGUSTO SILVA, Jorge Elias, Igor C. M. Santos, Fatima Cristina M. Pedroti, Ricardo R. Kuniyoshi

Clínica do Ritmo - Vitória - ES

Objetivo: Comparar os resultados da ablação (ABL) de FA persistente e permanente (PER) versus FA paroxística (PAR). **Métodos:** Foram 66 pts com FA sintomática submetidos à ABL guiada por MEA (Sistema Ensite/NAVX): 42 pts com FA paroxística - grupo PAR; 24 pts com FA persistente (20 pts) e permanente (4 pts) - grupo PER. Considerou-se sucesso clínico a ausência de sintomas e de registros de FA ou Flutter Atrial após 3 meses do procedimento. Para análise estatística utilizou-se o Teste t student e teste exato de Fischer. **Resultados:** O tempo (meses) de seguimento foi semelhante (PAR=18 ± 1 vs. PER=14 ± 2; p=0,07). Cardiopatia estrutural estava presente em 13 (grupo PER) e 4 (grupo PAR) pts (p=0,0002). Disfunção de VE (FE<50%) estava presente em 2 pts do grupo PAR (FE média = 42%) e 7 pts do grupo PER (FE média=40%) (p=0,008). Os pts do grupo PER apresentavam maior átrio esquerdo (46 ± 1 vs. 39 ± 1 mm; p=0,0003) e menor FE (56% vs. 67%; p<0,0001). O tempo de RX e aplicações de RF foi semelhante. O tempo do procedimento foi maior no grupo PER (290 ± 15 vs. 247 ± 10 minutos; p=0,02). Após uma única sessão de ablação, houve sucesso clínico de 88% e 62,5%, nos grupos PAR e PER (p=0,02). Após repetir a ablação em 3 pts do grupo PAR e 4 pts do PER, a taxa de sucesso foi para 95,2% e 79%, respectivamente (p=0,08). O uso de droga AA permaneceu em 16% (grupo PAR) e 45% (grupo PER) dos pts (p=0,01), configurando uma taxa de sucesso clínico sem drogas AA de 76% (PAR) e 33,3% (PER) com p=0,001. Houve melhora da FE em todos os pts com disfunção ventricular esquerda prévia (aumento médio de 52% e 57% nos grupos PAR e PER). Ocorreram 2 tamponamentos e 1 hemotórax, todos no grupo PAR. **Conclusão:** A ablação de FA persistente e permanente pode ter índice de sucesso semelhante aos da FA paroxística quando se utiliza o MEA e se mantém o uso de drogas AA. A melhora da FEVE sugere que a ablação por cateter pode contribuir para o remodelamento reverso ventricular independente do tipo de FA.

43

A PRESENÇA DE VARIAÇÃO ANATÔMICA DAS VEIAS PULMONARES INFLUENCIA O RESULTADO DA ABLAÇÃO DE FIBRILAÇÃO ATRIAL PAROXÍSTICA?

CHARLES SLATER, Eduardo Saad, Rodrigo Elias, Luiz Antônio Inácio, Marcelo Maia, Angelina Camiletti, Paulo Maldonado, Luiz Eduardo Camanho

Hospital Pró-Cardíaco Rio de Janeiro RJ BRASIL

Fundamento: O isolamento das veias pulmonares (VVPP) é o objetivo principal do tratamento percutâneo da fibrilação atrial paroxística (FAP). O conhecimento da anatomia das VVPP é importante para o planejamento da ablação, podendo ter implicações no resultado. **Objetivo:** O objetivo principal foi avaliar o resultado a médio prazo da ablação (ABL) de FA paroxística em portadores de variação anatômica (VA) das VVPP. O objetivo secundário foi descrever as principais variações observadas nesta população. **Delimitação:** Estudo retrospectivo observacional. O teste estatístico utilizado foi o teste exato de Fisher. **Pacientes e Métodos:** 61 pacientes (pt) portadores de FAP refratária ao uso de drogas antiarrítmicas (DAA) foram submetidos a Angio RM de VVPP para avaliação anatômica pré-ABL de FAP. A idade média foi de 45,86 ± 13,24 anos e 52pt(85,25%) do sexo masculino. O tempo médio de acompanhamento foi de 6 a 18 meses. Foram divididos em 2 grupos: GI (sem VA): 41pt (67,21%) e GII (com VA): 20pt (32,79%). Todos os PT foram submetidos a ABL de FAP pela técnica do isolamento circunferencial das VVPP, mantidos com DAA por 6 semanas e submetidos a nova angio-RM de controle em 3 meses. **Resultados:** O GI apresentou: idade média-43,87 ± 13 anos; FE média-68,65 ± 7,66%, AE médio-40,04 ± 6,37mm; 37pt(90,24%) mantiveram-se em ritmo sinusal sem DAA. O GII apresentou: idade média- 49,75 ± 13,13 anos; FE média-68,27 ± 9,45%; AE médio de 40,1 ± 4,51mm. 19pt(95%) mantiveram-se em ritmo sinusal sem DAA. Houve 11pt (55%) com identificação de VVPP supranumerárias e 9pt (45%) com óstio comum de VVPP esquerdas. Não houve diferença estatística entre o sucesso da ABL de FAP entre os grupos I e II. (p=0,4664). **Conclusão:** Apesar do número pequeno de pt, os dois grupos apresentaram resposta clínica à ABL de FA estatisticamente semelhantes; A presença de VA das VVPP não influenciou o resultado da ABL de FA paroxística nesta população; O tipo de VA comum foram as VVPP supranumerárias.

42

INDUÇÃO DE TAQUIARRITMIA VENTRICULAR SUSTENTADA AO ESTUDO ELETROFISIOLÓGICO EM CHAGÁSICOS COM TAQUICARDIA VENTRICULAR NÃO SUSTENTADA

EDUARDO PALMEGANI, Augusto Cardinali Neto, Aparecida Rodrigues da S. Lima, Eduardo I. Januzzi de Carvalho, Adalberto Lorga Filho

Fac. de Med. de São José do Rio Preto - SP

Introdução: Chagásicos podem apresentar morte súbita (MS) sem fatores de risco prévios. Taquiarritmia ventricular sustentada (TVS) é a principal causa de MS. A indução de TVS ao Estudo Eletrofisiológico (EEF) pode identificar pacientes com maior risco de MS. **Objetivo:** Avaliar a indutibilidade de TVS ao EEF em chagásicos sem história de síncope ou TVS e com taquicardia ventricular não sustentada (TVNS), correlacionando com a função ventricular esquerda. **Métodos:** Análise prospectiva de 25 pacientes chagásicos, sem síncope ou TVS prévia e com TVNS documentada, submetidos à EEF. Dezesete eram homens (68%) e a idade era de 59,7 ± 12,6 anos (36 a 76 anos). A fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE) era de 45 ± 16% (15 a 72%). O EEF foi realizado com 3 ciclos básicos e até 3 extra-estímulos em um sítio de estimulação. Os pacientes foram divididos conforme a mediana da FEVE em 2 grupos: G1 (n=13) com FEVE<45% e G2 (n=12) com FEVE≥45%, e comparados quanto à indutibilidade de TVS ao EEF. **Resultados:** Foi induzida TVS em 4 pacientes (16%). Não houve diferença significativa em relação à idade e sexo nos dois grupos. Quando comparada a indução de TVS no G1 e G2, não houve diferença estatisticamente significativa (G1: 1 em 13 pacientes - 7,7% e G2: 3 em 13 pacientes - 25%, p= ns). **Conclusão:** O EEF foi positivo para TVS em 16% da amostra estudada, não havendo correlação direta com a FEVE.

44

INCIDÊNCIA E PROGNÓSTICO DA OCORRÊNCIA DE HEMOPERICÁRDIO DURANTE A ABLAÇÃO DE FIBRILAÇÃO ATRIAL

CRISTIANO FARIA PISANI, Carina Hardy, Sissy Lara, Denise Hachul, Francisco Darrieux, Eduardo Sosa, Mauricio Scanavacca

Unidade de Arritmia do Incor HC/FMUSP

Introdução: O tamponamento cardíaco secundário a hemopericárdio é a complicação potencialmente letal que ocorre mais frequentemente durante a ablação de fibrilação atrial (FA). **Objetivo:** O objetivo deste estudo é analisar a incidência e prognóstico do hemopericárdio relacionado à ablação de FA. **Métodos:** Forma realizados 1376 procedimentos de ablação de FA entre 1998 e Agosto de 2010. A técnica utilizada foi focal em 1998 e 1999, segmentar entre 2000 e 2002, circunferencial guiada por cateter circular utilizando cateter de 8 mm entre 2003 e 2007 e cateter irrigado em 2008 e 2010. Procedimentos utilizando mapeamento epicárdico foram excluídos da análise. **Resultados:** A incidência de hemopericárdio foi de 1,67% (23 em 1376 procedimentos), não se observando diferença significativa com o passar dos anos. A maioria dos pacientes (60,9%) eram do sexo masculino e apresentavam FA paroxística (78,3%). A idade média dos pacientes com hemopericárdio foi de 63,2 ± 9,7 anos, maior que a dos pacientes sem hemopericárdio (55,4 ± 11,4; P=0,002). Quatorze (63,8%) pacientes apresentaram instabilidade hemodinâmica, sendo todos os casos drenados no laboratório de eletrofisiologia, através da abordagem subxifóide. O volume médio drenado foi de 716 ± 580ml. O sangramento foi resolvido após a reversão da anticoagulação e observação em 19 (82,6%) pacientes, sendo necessária cirurgia para sutura do átrio em 4 (17,4%) pacientes. Após a drenagem do hemopericárdio e estabilização do quadro, a ablação foi continuada em 5 (33,3%) pacientes, quando identificada durante o procedimento. O tempo de internação na UTI foi de 1,5 ± 0,9 dias e no hospital de 4,9 ± 2,6 nos pacientes que não necessitaram de cirurgia e 2,7 ± 0,6 (P=0,05) e 8,7 ± 4,5 (p=0,05) nos pacientes operados. Nenhum óbito foi relacionado ao hemopericárdio. **Conclusão:** A incidência de hemopericárdio manteve-se entre 1% e 2% ao longo dos anos. A identificação, tratamento precoce e a retaguarda de equipe de cirurgia cardíaca são fundamentais para a recuperação completa do paciente.

45 VALOR DA TEMPERATURA ESOFÁGICA DURANTE ABLAÇÃO DE FIBRILAÇÃO ATRIAL

RICARDO RYOSHIM KUNYOSHI, Marcio Augusto Silva, Jorge Elias Neto
Clínicia do Ritmo

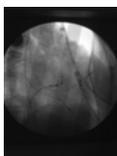
Fundamento: Úlcera esofágica e fístula átrio-esofágica (FistAE) tem sido descritas a despeito de protocolos que interrompem as aplicações de radiofrequência (RF) a temperaturas (pts) esofágicas entre 38 a 40 graus celsius (C). **Objetivo:** Avaliar a capacidade de isolamento das veias pulmonares (VPs), sucesso clínico da ablação de fibrilação atrial (FA) e presença de injúria esofágica utilizando-se protocolo com interrupção de aplicações de RF em pts esofágicas acima de 37,5C. **Material e Métodos:** Foram avaliados 16 pts (1 feminino) com FA paroxística (9) e permanente (7), idade média de 56 ± 9 anos. A ablação por cateter foi realizada com mapeamento eletroanatômico e cateteres de ablação ponta de 8 mm em 6 pts e irrigado em 10 pts. Termômetro esofágico foi colocado no esôfago para monitoração da temperatura durante as aplicações de RF na parede posterior em todos os pts. Tpt esofágica de 37,5C foi critério de interrupção das aplicações de RF sendo então registrado o maior valor da tpt atingida. Todos os pts foram submetidos a endoscopia digestiva alta (EDA) até 7 dias após ablação. Teste de Wilcoxon Sign-Rank foi utilizado (p<0,05 considerado estatisticamente significante). **Resultados:** Realizou-se o isolamento elétrico das 4 VPs em todos os pts, linha de teto de AE e istmo mitral em 5 pts (31%) e ablação de potenciais fragmentados em 1 pt (6%). Os procedimentos tiveram duração média de 269,5 ± 82 min com 122 ± 24 aplicações de RF. A tpt esofágica ≥37,5C que resultou na interrupção das aplicações de RF ocorreu em 11 pts com média de tpt máxima de 38 ± 0,5C. Não houve ocorrência de FistAE. A tpt esofágica média foi mais elevada nos 2 pts com úlcera esofágica (38,24 ± 0,4C) quando comparados aos demais pts (37,9 ± 0,5C) com p=0,0025. Em seguimento médio de 131 ± 49 dias, 3 pts apresentaram recorrência com flutter ou taquicardia atrial com índice de sucesso de 81%. **Conclusão:** O protocolo de interrupção da aplicação de RF com tpt esofágica de 37,5C permitiu a realização do isolamento das VPs com índice de sucesso imediato aceitável mas não preveniu a ocorrência de úlcera esofágica que parece ser mais frequente quando atinge-se tpts esofágicas acima de 38C.

47 ABLAÇÃO BILATERAL (BIPOLAR TRANSEPTAL) DA JUNÇÃO AV: RESULTADOS TARDIOS DE UMA NOVA TÉCNICA PARA CASOS DIFÍCEIS

HÉLIO LIMA DE BRITO JÚNIOR, Hélio L Brito Jr, Simone Mosquini, Maurício I Scanavacca

Universidade Federal de Juiz de Fora e InCor - FMUSP

Introdução: A técnica convencional de ablação (ABL) da junção atrioventricular (AV) consiste na aplicação unipolar da energia de radiofrequência (RF) à direita e, nos casos de insucesso, seguida de aplicação adicional do lado esquerdo do septo interventricular. Desta forma, as taxas de sucesso na indução de BAVT variam de 85 a 97,6%. Relatamos os resultados tardios de uma nova técnica de ABL com aplicação bilateral simultânea de RF, de forma bipolar transeptal, para os casos difíceis de ABL da junção AV. **Métodos:** Foram estudados 3 pacientes (P), média de idade 73 anos, portadores de flutter/fibrilação atrial (FLA/FA) com alta resposta ventricular, refratários aos tratamentos prévios, sintomáticos (palpitações, dispnéia e cansaço) e portadores de marcapasso cardíaco artificial. Os P foram submetidos inicialmente à técnica convencional de ABL da junção AV (aplicação unipolar de RF à direita seguida de aplicação à esquerda por insucesso da primeira). Em decorrência do insucesso na indução de BAVT com a técnica convencional, uma nova técnica de ABL bilateral simultânea da junção AV, através de aplicação bipolar transeptal (direita + esquerda) da energia de RF, foi avaliada (figura). Um cateter de RF de 4 mm foi utilizado para mapear a junção AV à direita e outro à esquerda, sendo a energia de RF aplicada nos dois pólos distais simultaneamente (bipolar). Utilizou-se a seguinte configuração de energia: RF/25W/50°/60s. **Resultados:** BAVT induzido nos 3 P imediatamente após o início da aplicação de energia com a técnica descrita. Ausência de complicações imediatas e no seguimento de até 12 meses. O 3 P permaneceram em BAVT no seguimento tardio de 9 a 12 meses. Os 3 P apresentaram melhora clínica significativa. **Conclusões:** Os resultados agudos e tardios da nova técnica de ABL bilateral simultânea da junção AV (bipolar transeptal) sugerem que a mesma é eficaz e segura para os casos refratários à técnica convencional. Vide Imagem 0013



46 INCIDÊNCIA DE LESÕES ESOFÁGICAS APÓS ABLAÇÃO DO ÁTRIO ESQUERDO PARA TRATAMENTO DE FIBRILAÇÃO ATRIAL

BARBARA DANIELA DE OLIVEIRA, Eduardo Sosa, Cristiano Pisani, Rodrigo Nascimento, Basem Hamid, Guilherme Futuro, Bruno Bueno, Sissy Lara, Carina Hardy, Maurício Scanavacca

InCor/HCUSP

A aplicação de radiofrequência na parede posterior do átrio esquerdo (AE) e antrum das veias pulmonares, com o objetivo de provocar lesões capazes de isolar os focos disparadores de fibrilação atrial (FA), pode lesar estruturas adjacentes, como o esôfago. A formação de fístula AE-esofágica, embora rara, é uma complicação provavelmente decorrente dessas lesões, e que pode ser fatal quando não detectada precocemente. Diversas técnicas utilizadas com o objetivo de prevenir lesões térmicas esofágicas vêm sendo desenvolvidas. A limitação da energia e da duração das aplicações de radiofrequência (RF) no AE nos locais com elevação da temperatura esofágica é uma técnica corrente. O objetivo deste estudo foi avaliar a incidência e características das lesões esofágicas nos procedimentos realizados pelo nosso grupo com a utilização desta estratégia. **Método:** estudo observacional de 44 pacientes com fibrilação atrial sintomática e refratária a uma ou mais drogas anti-arrítmicas, submetidos a ablação de fibrilação atrial e a EDA dentro de 24h após o procedimento. O grupo estudado foi selecionado aleatoriamente entre os ptes que seriam submetidos a ablação de FA no período entre janeiro e dezembro de 2008 no Laboratório de Eletrofisiologia do InCor HC/USP. **Resultados:** A idade média dos ptes foi 55 ± 6 anos, X % do sexo masculino, e 64% tinham FA Paroxística com duração média da arritmia de 6,5 ± 4,4 anos. A fração de ejeção média e o tamanho do AE foram 61 ± 8,9 % e 43,6 ± 6,3 mm, respectivamente. No total, 14 (32%) pacientes apresentaram lesões esofágicas na endoscopia, sendo 12 (86%) ulcerações e 2 (14%) lesões hiperêmicas. Lesões esofágicas foram mais prevalentes nos pacientes com FA Paroxística (78% vs 22%, p< 0,05). Ptes que receberam aplicações de RF na parede posterior do AE apresentaram tendência a maior incidência de lesões esofageanas (p=0,05). Este estudo sugere que a incidência de lesões esofágicas, após ablação do AE para tto de FA, pode ser elevada mesmo com a monitorização da temperatura esofágica e com a limitação das aplicações de radiofrequência durante o procedimento.

48 REDUZIDO TEMPO E AUMENTANDO A PRODUTIVIDADE EM EXAMES DE ELETROFISIOLOGIA COM A OTIMIZAÇÃO DO PREPARO DE PACIENTES

ANTONIO CARLOS ASSUMPÇÃO, Deise Cristina Da Motta, Eduarda B Beinotti Santos, Liliane C F Reginato, Marcio Jansen Oliveira Figueiredo, Fernando Piza Canavan, Dalmo Antonio Ribeiro

Cardius, Serviços Integrados de Cardiologia

No tempo gasto com as rotinas da finalização ao início de outro exame é um fator de elevação do custo, uma vez que temos um alto custo/hora de funcionamento das salas de eletrofisiologia e dispêndio de valioso tempo equipe médica e de apoio. Com o objetivo de tornar mais eficiente esta fase dos procedimentos, estabelecemos uma rotina simples e factível. **Material e Métodos:** Foram analisados retrospectivamente o tempo entre o término e início, dos últimos 25 exames, quando simultâneos antes da padronização e comparado com os intervalos dos 24 procedimentos após, assim como foi observado a presença de grandes complicações. Estabelecida uma rotina de: orientação ao paciente de proceder à tricotomia, em casa; treinamento da enfermagem do setor de internação em solicitar ao banho prévio, acesso venoso, checagem da tricotomia, limpeza da pele e colocação dos eletrodos, touca e pro-pés, limpeza da região inguinal e administração da medicação pré-operatória. A equipe de sala se incumbiu de receber o novo paciente, retirar o paciente de sala, permanecendo na ante-sala para retirada do introdutor, preparo do próximo, limpeza da sala, colocação do paciente na mesa, conexão dos eletrodos de monitorização, pás desacetáveis de desfibrilação, oximetria e pressão arterial. Contenção de braços e nas pernas, antisepsia da região inguinal bilateral e colocação de campos, retirada do campo de proteção da mesa cirurgia previamente montada, com preparo de introdutores e mantida coberta, abertura dos cateteres determinados, conexão ao polígrafo, início do procedimento. **Resultados:** O tempo médio entre o final de um exame e início de outro antes da padronização, Em 17 intervalos foi de 34 min (14 a 50). Nos exames subsequentes, ao protocolo em 18 intervalos foi de 14,3 min (10 a 20), com uma redução média de 20 min e não foram observadas mudanças das ocorrências de complicações. **Conclusão:** Com a realização medidas simples de orientações e treinamento, foi possível reduzir o tempo entre os exames, sem modificação de ocorrência de complicações.

49
FATORES PREDITORES DE RECORRÊNCIA PÓS ABLAÇÃO DE FAPAROXÍSTICA

NILTON JOSÉ CARNEIRO DA SILVA, Lucas Hollanda, Christian Luize, Claudio Cirenza, Angelo de Paola

Escola Paulista de Medicina - UNIFESP

A ablação de FA tem eficácia comprovada principalmente na forma paroxística. A técnica mais utilizada é o isolamento elétrico de veias pulmonares, mas preditores de recorrência previamente ao exame não são conhecidos. Avaliamos 47 pacientes com FA paroxística consecutivamente submetidos a ablação em nosso serviço com pelo menos 1 ano de evolução após o procedimento em relação a idade, hipertensão, antecedente de AVC/AIT, doença pulmonar obstrutiva crônica e diagnóstico de insuficiência cardíaca no momento da ablação, baseando-se no escore de risco HATCH, que demonstrou serem estes fatores preditores independentes de progressão da forma paroxística para persistente de FA. A idade média do nosso grupo foi 57,2 anos (30-77, DP=13,2) e 31% tiveram recorrência clínica e/ou eletrocardiográfica de FA, dado comparável a literatura. A tabela 1 mostra as características dos pacientes com ou sem recorrência de FA após a ablação. Nossa população teve acompanhamento médio de 35,2 meses (12-55 DP=11,9), e 31% teve recorrência clínica e/ou eletrocardiográfica da arritmia. Aplicando escore de risco previamente a ablação, conseguimos identificar grupo de maior risco de recorrência. A relação entre fatores de risco, fisiopatologia do remodelamento atrial e técnicas para ablação (isolamento de vpp, ablação de gânglios ou guiada por eletrograma) deve ser mais estudada para que um tratamento individualizado alcance maior sucesso. Vide Imagem 0014

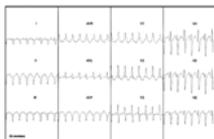
Sexo	Idade (anos)	HT	AVC/AIT	DPOC	IC	Recorrência
M	58	N	N	N	N	N
M	55	N	N	N	N	N
M	52	N	N	N	N	N
M	51	N	N	N	N	N
M	50	N	N	N	N	N
M	49	N	N	N	N	N
M	48	N	N	N	N	N
M	47	N	N	N	N	N
M	46	N	N	N	N	N
M	45	N	N	N	N	N
M	44	N	N	N	N	N
M	43	N	N	N	N	N
M	42	N	N	N	N	N
M	41	N	N	N	N	N
M	40	N	N	N	N	N
M	39	N	N	N	N	N
M	38	N	N	N	N	N
M	37	N	N	N	N	N
M	36	N	N	N	N	N
M	35	N	N	N	N	N
M	34	N	N	N	N	N
M	33	N	N	N	N	N
M	32	N	N	N	N	N
M	31	N	N	N	N	N
M	30	N	N	N	N	N
M	29	N	N	N	N	N
M	28	N	N	N	N	N
M	27	N	N	N	N	N
M	26	N	N	N	N	N
M	25	N	N	N	N	N
M	24	N	N	N	N	N
M	23	N	N	N	N	N
M	22	N	N	N	N	N
M	21	N	N	N	N	N
M	20	N	N	N	N	N
M	19	N	N	N	N	N
M	18	N	N	N	N	N
M	17	N	N	N	N	N
M	16	N	N	N	N	N
M	15	N	N	N	N	N
M	14	N	N	N	N	N
M	13	N	N	N	N	N
M	12	N	N	N	N	N
M	11	N	N	N	N	N
M	10	N	N	N	N	N
M	9	N	N	N	N	N
M	8	N	N	N	N	N
M	7	N	N	N	N	N
M	6	N	N	N	N	N
M	5	N	N	N	N	N
M	4	N	N	N	N	N
M	3	N	N	N	N	N
M	2	N	N	N	N	N
M	1	N	N	N	N	N
F	56	N	N	N	N	N
F	54	N	N	N	N	N
F	52	N	N	N	N	N
F	50	N	N	N	N	N
F	48	N	N	N	N	N
F	46	N	N	N	N	N
F	44	N	N	N	N	N
F	42	N	N	N	N	N
F	40	N	N	N	N	N
F	38	N	N	N	N	N
F	36	N	N	N	N	N
F	34	N	N	N	N	N
F	32	N	N	N	N	N
F	30	N	N	N	N	N
F	29	N	N	N	N	N
F	28	N	N	N	N	N
F	27	N	N	N	N	N
F	26	N	N	N	N	N
F	25	N	N	N	N	N
F	24	N	N	N	N	N
F	23	N	N	N	N	N
F	22	N	N	N	N	N
F	21	N	N	N	N	N
F	20	N	N	N	N	N
F	19	N	N	N	N	N
F	18	N	N	N	N	N
F	17	N	N	N	N	N
F	16	N	N	N	N	N
F	15	N	N	N	N	N
F	14	N	N	N	N	N
F	13	N	N	N	N	N
F	12	N	N	N	N	N
F	11	N	N	N	N	N
F	10	N	N	N	N	N
F	9	N	N	N	N	N
F	8	N	N	N	N	N
F	7	N	N	N	N	N
F	6	N	N	N	N	N
F	5	N	N	N	N	N
F	4	N	N	N	N	N
F	3	N	N	N	N	N
F	2	N	N	N	N	N
F	1	N	N	N	N	N

51
ABLAÇÃO NA POPULAÇÃO PEDIÁTRICA

SISSY LARA DE MELO, Mauricio Scanavacca, Cristiano Pisani, Denise Hachul, Francisco Darrieux, Carina Hardy, Eduardo Sosa

Unidade de Arritmia do Incor HC/FMUSP

Introdução: Ablação por RF na população pediátrica consiste em uma prática cada vez mais frequente em laboratórios de eletrofisiologia. **Objetivo:** Avaliar, retrospectivamente, a eficácia e segurança da ablação com RF na população pediátrica. Material e métodos: Foram avaliadas 126 crianças, 68 (54%) do sexo masculino submetidas à ablação com RF no Instituto do Coração da FMUSP entre Maio de 1991 e Maio de 2010. **Resultados:** A média de idade na primeira ablação era de 8,5 ± 3,4 anos. 18 (14,6%) tinham idade entre 0 e 5 anos, 61 (49,6%) entre 5 e 10 anos e 44 (35,8%) idade entre 10 e 15 anos. Os principais diagnósticos entre 0 e 5 anos foram: 9 (50%) vias acessórias, 1(5,6%) TRN e 5 (27,8%) taquicardias atriais (TA). Entre 5 e 10 anos foram 29 (47,5%) vias acessórias, 15 (24,6%) TRN e 7 (11,5%) TA e entre 10 e 15 anos foram 23 (52,3%) vias acessórias, 11 (25%) TRN e 4 (9,1%) TA. Arritmia ventricular foi indicação de ablação em 2 (11,1%) crianças entre 0 e 5 anos e 5 (8,2%) entre 5 e 10. 21 (16,7%) tinham cardiopatia congênita, cirurgia em 15 (75%). O peso médio foi de 33,4 ± 15,1 kg. O sucesso foi obtido na primeira ablação em 95 (79,1%) das crianças. 101 (80,2%) crianças foram submetidas a um procedimento, 22 (17,5%) a dois, duas (1,6%) e uma (0,8%) crianças a três e quatro procedimentos, respectivamente. Após todos os procedimentos, obteve-se sucesso em 107 (88,4%) crianças. Observaram-se complicações em 17 (13,5%) crianças. Em 13 (10,3%) foram relacionadas ao sistema de condução: BAV 2:1 durante manipulação de cateter em 1 criança, BAVT transitório induzido por manipulação de cateter em 1 e induzido por aplicação de RF em 3 (2,9%). Bloqueio de ramo direito foi induzido em 8 (6,3%) crianças. Não se observou BAVT permanente. Outras complicações observadas foram bloqueio traumático da via acessória, punção epicárdica acidental durante transeptal e queimadura em pele. **Conclusão:** A ablação com RF na população pediátrica, em serviço com experiência, deve ser considerado como opção terapêutica com alto índice de sucesso e baixo índice de complicações definitivas. Vide Imagem 0015



50
COMPLICAÇÕES SISTÊMICAS RELACIONADAS À REINFUSÃO DE SANGRE EM PACIENTES QUE APRESENTARAM HEMOPERICÁRDIO DURANTE ABLAÇÃO DE FA

CRISTIANO FARIA PISANI, Sissy Lara, Carina Hardy, Denise Hachul, Francisco Darrieux, Eduardo Sosa, Mauricio Scanavacca

Unidade de Arritmia do Incor HC/FMUSP

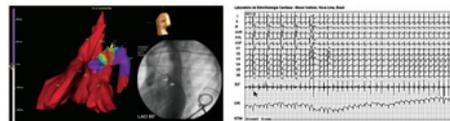
Introdução: O tamponamento cardíaco secundário ao hemopericárdio é uma complicação potencialmente letal que ocorre mais frequentemente durante a ablação de fibrilação atrial (FA). A drenagem precoce na sala de eletrofisiologia é o tratamento de escolha. Entretanto a reinfusão do sangue drenado do espaço pericárdico pode estar relacionado a complicações sistêmicas. **Objetivo:** O objetivo deste estudo é avaliar parâmetros clínicos e hematológicos após a reinfusão de sangue em pacientes que apresentaram hemopericárdio durante a ablação de FA. **Métodos:** Foram selecionados 23 pacientes que apresentaram hemopericárdio durante a ablação de FA. Após a identificação do hemopericárdio, foi realizada punção subxifóide para drenagem do hemopericárdio. A maior parte do material drenado foi reinfundido através das bainhas femorais. Os dados laboratoriais foram coletados antes e 24 horas após a ablação. **Resultados:** O volume médio drenado foi de 716 ± 580ml. Quatorze (63,6%) pacientes apresentaram instabilidade hemodinâmica, sendo necessário o uso de vasopressores em três. O sangramento interrompeu-se após reversão da anticoagulação em 19 (82,6%) pacientes, sendo necessário cirurgia aberta em 4(17,4%). A Hemoglobina caiu de 14,2 ± 1,1 para 12,2 ± 1,7g/dL (P=0,006) após a ablação e a contagem de plaquetas de 229.520 ± 61.921 para 189.933 ± 67.730 (P=0,017). O RNI aumentou de 1,2 ± 0,2 para 1,3 ± 0,2 (1 a 1,5; P=0,018). O fibrinogênio foi de 335 ± 121 mg/dL após a ablação. Nenhum paciente apresentou sangramento relacionado a distúrbios de coagulação e não se observou casos de lesão pulmonar aguda. Os vasopressores foram retirados pouco após a pericardiocentese em todos os casos. Dois pacientes receberam uma bolsa de hemácias cada. A anticoagulação foi reintroduzida 3,0 ± 1,7 dias após. **Conclusões:** Apesar de nenhuma complicação grave ter sido observada após a reinfusão de sangue drenado do espaço epicárdico, alterações hematológicas mínimas puderam ser identificadas. Os sistemas de recuperação de sangue autólogo podem ser úteis nestes casos.

52
IRRIGAÇÃO COM SALINA GELADA AUMENTA A EFICÁCIA DE ABLAÇÃO COM RADIOFREQUÊNCIA UTILIZANDO CATETER IRRIGADO

EDUARDO BACK STERNICK, Luiz Márcio Gerken, Ricardo Baeta Scarpelli, Silvia Rego, Frederico Soares Correa

Unidade de Arritmia e Eletrofisiologia Cardíaca, Biocor Instituto, Nova Lima, Minas Gerais

Fundamentos: Estima-se que 20% das arritmias de via de saída sejam epicárdicas, em sítios perivascularares, sendo mais frequentes na origem da veia interventricular anterior. Ablação por cateter com radiofrequência pode não ser possível por aumento de impedância, mesmo utilizando-se sistemas com irrigação externa. **Objetivo:** Relatar um caso onde a utilização de solução salina gelada permitiu uma maior geração de potencia do que utilizando-se salina a temperatura ambiente. Relato do caso: Paciente masculino de 48 anos com disfunção sistólica leve do ventrículo esquerdo e arritmia ventricular monomórfica extrassistólica muito frequente (18% dos batimentos cardíacos) de origem perivascular. Na ausência de outra etiologia para a disfunção do VE, optou-se pela ablação por cateter. Foi inicialmente submetido a ablação por cateter na origem da veia interventricular anterior utilizando-se um cateter de ablação convencional com ponta de 4 mm e na mesma sessão com um cateter com ponta de 3,5 mm e irrigação externa com solução salina em temperatura ambiente, mas aumento da impedância limitou a aplicação de potencia. Num segundo procedimento utilizou-se acesso pericárdico percutâneo mas pela proximidade com a artéria descendente anterior não se aplicou radiofrequência. Durante um terceiro procedimento, com o cateter de ablação irrigado posicionado na origem da veia interventricular anterior, utilizamos uma solução salina muito gelada (4-60C). A irrigação externa foi controlada com bomba de infusão automática com fluxo de 30 ml/min e a potencia foi titulada até 30 watts, com supressão da atividade ectópica após aplicação de 60 segundos de radiofrequência, seguida de aplicação "bônus" de 1 minuto. **Conclusão:** Ablação com cateter com irrigação externa utilizando-se solução salina gelada pode aumentar a eficácia da ablação venosa transcoronária de arritmia ventricular idiopática de localização perivascular. Vide Imagem 0016 e Vide Imagem 0017



53

RELAÇÕES ANATÔMICAS ENTRE O ESÔFAGO E AS VEIAS PULMONARES PELO ECOCARDIOGRAMA INTRACARDÍACO: IMPLICAÇÕES PARA A ABLAÇÃO DE FIBRILAÇÃO ATRIAL

SIMONE NASCIMENTO DOS SANTOS, Henrique Maia, Alinne K. Macambira, Mariana Barbosa, Bruno Toscani, Benhur Henz, André Zannata, Clarissa Novakoski, José Roberto Barreto, Luiz Leite

Instituto Brasília de Arritmia

Fundamentos: A relação anatômica entre o esôfago e as veias pulmonares (VPs) é variável e de extrema importância durante o ablação de fibrilação atrial (FA). Um maior conhecimento dessa relação pode auxiliar na prevenção da ocorrência de fistula átrio-esofágica, uma complicação rara porém potencialmente fatal após a ablação de FA. **Objetivo:** Estudar a relação anatômica do esôfago com as VPs com o ecocardiograma intracardíaco (EIC). **Material e Métodos:** Foram avaliados 44 pacientes consecutivos submetidos à ablação de FA no período entre dez 08 e abril 09. O EIC é utilizado de rotina em todos os procedimentos de ablação de FA no nosso serviço, sendo introduzido o cateter AcuNav pela veia femoral esquerda até o AD, de onde são obtidas as imagens intracardíacas e de toda a extensão paracardíaca do esôfago. De acordo com a posição anatômica das veias e sua relação com as VP foram anotadas. **Resultados:** Foram incluídos 44 pts: média de idade de 55 ± 13 anos, 34 do sexo masculino (77%), 48% com FA paroxística, 43% com FA permanente e 9% com FA persistente. Quatro pts já tinham sido submetidos a um procedimento de ablação de FA anteriormente e um paciente a dois procedimentos prévios. A avaliação ecocardiográfica da posição do esôfago demonstrou que em 40,9% dos pacientes ele se encontrava relacionado apenas às VP esquerdas, em 9,1% apenas às VP direitas e, na metade dos casos (50%), o esôfago guardava relação com ambos os lados superior, uma veia pulmonar de cada lado. **Conclusão:** O ecocardiograma intracardíaco conseguiu visualizar em todos os pacientes a posição do esôfago e suas relações com as VP. Essa relação é bastante variável e ocorre com VP de ambos os lados em 50% dos pacientes. Este estudo sugere que a monitorização da temperatura esofágica em apenas um lado das VP (VP direita ou esquerda) será ineficaz em metade dos pacientes.

55

ABLAÇÃO DE FIBRILAÇÃO ATRIAL UTILIZANDO UM NOVO SISTEMA DE MAPEAMENTO ELETROANATÔMICO (CARTO3)

NILSON ARAUJO DE OLIVEIRA JUNIOR, Claudio Munhoz, Hecio Carvalho, Marcio Kiuchi

Hospital São Vicente de Paulo, Hospital Universitário Antonio Pedro (Universidade Federal Fluminense)

Fundamento: O sistema CARTO possui tecnologia de detecção da posição espacial do cateter com maior precisão do que os sistemas baseados em bioimpedância. No entanto, estes sistemas permitem a visualização de vários cateteres, além do de mapeamento, o que configura uma vantagem em procedimentos como a ablação de fibrilação atrial. O sistema CARTO 3 possui um sistema de localização híbrido, conferindo alta precisão e possibilidade de visualização de outros cateteres. Não existem ainda relatos do uso deste sistema em nosso meio. **Objetivo:** Descrever a utilização deste novo sistema de mapeamento eletroanatômico em um caso de ablação de fibrilação atrial em nosso meio. **Relato de Caso:** Paciente feminina, 66 anos com antecedentes de ablação de flutter e TRN. Atualmente com história de fibrilação atrial persistente, refratária ao tratamento medicamentoso. A paciente foi submetida à anestesia geral. Posicionados os eletrodos de bioimpedância do sistema CARTO 3 em tórax. Acessamos o átrio esquerdo pela técnica modificada de Croft e posicionamos neste um cateter de ablação com ponta irrigada e um cateter decapolar "lasso". Utilizando a ferramenta de fast anatomical map construímos o mapa do átrio esquerdo e veias pulmonares e iniciamos o procedimento de ablação do antro. A paciente possuía anatomia clássica e foi obtido o isolamento completo das 4 VVPP. Durante todo o procedimento o cateter lasso foi corretamente visualizado. Realizamos também aplicações em regiões de potenciais multifragmentados em átrio E e D. Após cardioversão elétrica com sucesso construímos também o mapa de ativação do AD durante estimulação em SC confirmando a linha de bloqueio istmal da ablação prévia. O tempo total de radioscopia foi de 29,4 minutos, distribuído em 7,1 min para o acesso transeptal, 6,2 min de mapeamento do AE e VVPP e 16,1 para o restante. O tempo total do procedimento foi de 3h e 30 min. Concluímos que o sistema CARTO 3 foi efetivo em construir mapa acurado das câmaras cardíacas em estudo e visualizar os demais cateteres.

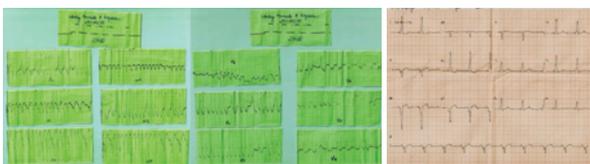
54

SÍNDROME DE WOLFF-PARKINSON-WHITE ASSOCIADO À FIBRILAÇÃO ATRIAL EM ATLETA PROFISSIONAL

KHALIL CHEDRAOUI COSAC, Sergio Gabriel Rassi, Jose Carlos Pachón M, Juan Carlos Pachón M, Remy Nelson Vargas, Fabrizio Soares, Hugo Lopes, Renato Leite, Gustavo Moscardi, Amanda Sousa

Instituto Dante Pazzanese - SP/Anis Rassi Hospital - GO

Relata-se o caso de um homem branco, 32 anos, lutador profissional de judô, natural de Goiânia-GO, com antecedente de morte súbita na família (pai), que apresentou quadro de pré-síncope associado a palpitações e sudorese em repouso. Exame físico: pressão arterial 120x80 mmHg, ritmo cardíaco irregular com frequência cardíaca (FC) 203 bpm, restante sem alterações. Não fazia uso de medicamentos. O ECG evidenciou ritmo taquicárdico irregular com complexos QRS polimórficos (ECG 1). Administrado 300 mg de amiodarona endovenosa sem sucesso sendo optado por cardioversão elétrica (CVE) sincronizada com 200J. Houve reversão ritmo para sinusal com presença de onda delta (ECG 2). Ecocardiograma: fração de ejeção de 65%, contratilidade e diâmetros cavitários normais. Optado por ablação curativa de via acessória (ECG 3 - pós ablação) e seguimento clínico ambulatorial posteriormente. Atleta atualmente ativo como lutador profissional de judô, porém sem participar de competições. Discutem-se as causas de síncope em atletas profissionais e o retorno a atividade física competitiva pós-ablação. Vide Imagem 0018 e Vide Imagem 0019



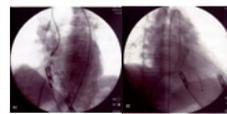
56

ABLAÇÃO POR CATETER DE VIA ACESSÓRIA ÂNTEROSSEPTALEM CÚSPIDE NÃO CORONARIANA (CNC) - SÉRIE DE CASOS

CARLOS EDUARDO DUARTE, Daniel Soares, Jose Tarcisio de Medeiros Vasconcelos, Silas dos Santos Galvão Filho, Claudia Silva Fragata, Ana Carolina Schwab, Bruno Papelbaum, Adão Bento Lucena, Ofir Vieira Viera, Danielle Abreu da Costa

Clínica de Ritmologia Cardíaca do Hospital Beneficência Portuguesa de São Paulo

Introdução: A Cúspide não Coronariana (CNC) do seio aórtico tem sido alvo de ablação de diversos tipos de arritmias, sendo as ectopias etaquicardias ventriculares idiopáticas (TVI) as mais frequentemente descritas. Uma série de pacientes portadores de taquicardia reentrante atrioventricular (TRAV) mediadas por vias acessórias anterossseptais foram submetidos à ablação com sucesso pela nossa equipe mediante mapeamento e ablação na CNC. **Material e Métodos:** Nos últimos 6 meses, 3 pacientes, 1 do sexo masculino e 2 do feminino com idade média de 37 anos, sem cardiopatia estrutural, portadores de taquicardia paroxística supraventricular (TPSV), refratária a pelo menos uma medicação antiarrítmica foram submetidos a estudo eletrofisiológico invasivo (EEI) e ablação (ABL) de TRAV mediada por vias acessórias anterossseptais através da CNC em nossa instituição (Fig. 1). **Resultados:** Após tentativas frustradas de aplicações de radiofrequência em região anterossseptal do anel tricúspideo (paciente 1 e 2) ou em virtude do alto risco de bloqueio átrio-ventricular em virtude da captação de potencial do tronco do feixe de His na região alvo (paciente 3) optou-se pelo mapeamento da região supraválvula aórtica onde obteve-se interrupção da condução ventricular atrial em 100% dos casos com até 6 aplicações e sem complicações (Tabela 1). **Discussão:** As regiões supraválvulas, aórtica e pulmonar, têm sido descritas como fonte de substrato arritmogênico de diversas situações encontradas na prática clínica, taquicardias atriais (TA), TVI assim como TRAV, o mapeamento e ablação nesta região deve ser realizada principalmente quando abordagens tradicionais são infrutíferas. **Conclusão:** A ablação de TRAV anterossseptais em CNC é factível e dever ser considerada principalmente em casos difíceis e naqueles com alta probabilidade de BAV na abordagem tradicional. Vide Imagem 0020 e Vide Imagem 0021



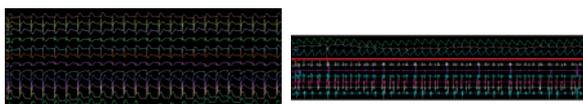
57

ESPASMO CORONARIANO INDUZIDO POR ADENOSINA EM ABLAÇÃO DE VIA ACESSÓRIA

Ana Carolina Schwab Vieira, Silas G Santos Filho, José T M Vasconcellos, Claudia Fragatta, Bruno Papelbaum, Adão Lucena, Ofir Vieira, Carlos E Duarte, Daniel Soares, Rafael Cardoso

Clínica de Ritmologia BP/SP

Introdução: A adenosina (ADEN) é um importante vasodilatador, largamente utilizado em eletrofisiologia. Raramente sua infusão pode desencadear vasoconstricção paradoxal, bem como alterações na excitabilidade ventricular. **Caso Clínico:** Rapaz, 15 anos, atleta, portador de pré-excitação ventricular intermitente, foi encaminhado para ablação (ABL) de via acessória pósterio-septal esquerda. O átrio esquerdo foi cateterizado por punção transeptal e a ABL foi realizada com sucesso. Em seguida à infusão de adenosina (ADEN) foi observada corrente de lesão em parede anterior, seguida de taquicardia ventricular (TV) monomórfica sustentada com dissociação átrio-ventricular evidente, mal tolerada clinicamente. Realizada cardioversão elétrica, ineficaz. Foi observada reversão espontânea da TV precedida por fenômeno de desaquecimento. As alterações eletrocardiográficas regressaram espontaneamente. Evoluiu favoravelmente no pós-operatório. Angiotomografia de coração e vasos da base mostrou ponte intramiocárdica. **Discussão:** Apesar de vasodilatador, pode desencadear espasmo coronariano. Postula-se que isto se deva a ativação dos receptores adenosina A1, responsáveis por vasoconstricção coronária. Não é possível esclarecer se a TV foi secundária à hiperexcitabilidade pela infusão de adenosina ou por isquemia miocárdica aguda. **Conclusão:** Pode ocasionar espasmo coronariano e TV e o eletrofisiologista deve estar atento para esta complicação grave. Vide Imagem 0022 e Vide Imagem 0023



59

RECORRÊNCIA DE FIBRILAÇÃO ATRIAL APÓS ISOLAMENTO DAS VEIAS PULMONARES: O IMPACTO DO TRATAMENTO DO REFLUXO GASTROESOFÁGICO

LUCIANA VIDAL ARMAGANIAN, Girish Nair, Dimpi Patel, Jeff Healey, Dalmo Moreira, Carlos Morillo

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia, McMaster University, Cleveland Clinic Foundation

Introdução: Estudos recentes demonstraram associação entre a doença do refluxo gastro-esofágico (DRGE) e ocorrência de fibrilação atrial (FA). Pequenos estudos sugerem benefícios do tratamento da DRGE na prevenção de recorrência de FA. Contudo, os efeitos do tratamento da DRGE na recorrência de FA em pacientes submetidos ao tratamento ablativo não foram, até então, estudados. **Objetivo:** O objetivo desse estudo foi avaliar se pacientes com fibrilação atrial paroxística (FAP) submetidos à ablação por cateter apresentam menor recorrência de FA quando tratados com inibidores de bomba de prótons (IBP). **Métodos:** Os dados foram coletados de 1395 pacientes, em dois centros, entre os anos de 2004 e 2007. Pacientes consecutivos com FAP e DRGE, submetidos ao isolamento das veias pulmonares, foram selecionados e divididos em dois grupos. **Grupo 1:** Pacientes com DRGE em uso de IBP, e **Grupo 2:** Pacientes com DRGE sem tratamento com IBP antes do procedimento e durante o seguimento clínico. **Resultados:** Setenta e três pacientes (5,2%) tinham DRGE e FAP. As características dos grupos foram semelhantes (tabela 1). Pacientes com DRGE tratados com IBP apresentaram menores taxas de recorrência de FA, quando comparados com o grupo não tratado (68% versus 52%, p=0,16). Essa diferença, porém, não atingiu significância estatística. **Conclusão:** Em pacientes com DRGE, o tratamento com DRGE não associou-se à redução de recorrência de FA pós-isolamento de veias pulmonares. Estudos maiores, randomizados, são necessários para avaliar os efeitos da terapia com IBP na recorrência de FA.

Variável	Grupo 1	Grupo 2	Valor de p
N	35	38	
Sexo masculino	22 (62%)	29 (76%)	0,20
Idade	61 ± 5	61 ± 3,9	0,20
HAS	19 (54%)	15 (39%)	0,60
DM	2 (5%)	4 (10%)	0,40
DAC	3 (8%)	2 (5%)	0,50
IMC	31,7 ± 1,3	30 ± 1,1	0,20
Tamanho AE (mm)	42,48 ± 4,9	44,48 ± 7,4	0,20
FE (%)	56 ± 5	56 ± 7,5	1,00

58

ABLAÇÃO POR RADIOFREQUÊNCIA EM PACIENTES PEDIÁTRICOS

RAFAEL DE BIASE ABT, Fabrício Mallmann, Fábio Nardo Botelho, Márcio Giannotto, Christian Luize, Eraldo Moraes, Lucas Hollanda, Luis Gustavo Ramos, Cláudio Cirenza, Ângelo de Paola

Universidade Federal do Estado de São Paulo - UNIFESP

Embora pouco exista em literatura acerca de procedimentos eletrofisiológicos em pacientes pediátricos, estudos mostram que a ablação por radiofrequência pode ser segura e custo efetiva nesta população. Assim, objetivamos avaliar o resultado imediato da ablação por radiofrequência neste universo e confrontá-la com atual literatura. Foram avaliados todos os registros que se encontravam completos de pacientes com menos de 21 anos submetidos a estudo eletrofisiológico de janeiro de 2000 a dezembro de 2007, totalizando 140 pacientes, dos quais 54,3% do sexo masculino e 45,7% do sexo feminino. A prevalência de cardiopatias congênitas foi de 0,7% para Doença de Ebstein e 0,7% para transposição de grandes vasos. Dentre as arritmias supraventriculares encontradas 0,7% apresentavam QRS largo. Do universo de pacientes submetidos a estudo eletrofisiológico 129 (92,1%) foram submetidos a ablação tendo-se observado sucesso imediato global em 89,1% dos casos. As taxas de sucesso imediato variaram conforme o tipo da arritmia e a localização da via anômala: 82,6% nas vias septais, 50% nas vias direitas, 97% nas vias esquerdas, 97,3% nas taquicardias por reentrada nodal, 76,9% nas taquicardias atriais e 87,5% nos casos de flutter atrial. Como intercorrência observou-se apenas 1 caso de bloqueio átrio ventricular de alto grau (0,7%) tendo-se implantado marcapasso. Não se observou óbitos. Os resultados observados são semelhantes aos encontrados em grandes centros mundiais.

60

SAFETY AND EFFICACY OF CATHETER ABLATION OF ATRIAL FIBRILLATION: INITIAL EXPERIENCE IN A CARDIOLOGY CENTER IN THE MID-WEST REGION OF BRAZIL

ALVARO VALENTIM LIMA SARABANDA, Alvaro Valentim Sarabanda, Wagner Luis Gali, Luis Gustavo Ferreira, José Mário Baggio Jr

Instituto de Cardiologia do Distrito Federal

Background: Radiofrequency catheter ablation (RCA) is a potentially curative treatment for atrial fibrillation (AF) and has been increasingly performed worldwide. However, data regarding the safety and efficacy of this procedure in new centers starting an AF ablation program are limited. **Objective:** The purposes of this study were to report the safety, efficacy, and predictors of atrial arrhythmia recurrence in patients who underwent circumferential pulmonary vein (PV) isolation in a center starting an AF ablation program. **Methods:** Data from 39 consecutive patients (30 men [77%]; age 55 ± 11 years) with symptomatic, drug refractory AF (paroxysmal [n=25], persistent [n=11], and permanent [n=3]) who underwent a single intracardiac echocardiographic-guided circumferential pulmonary vein isolation between March 2006 and February 2009 were retrospectively analyzed. **Results:** Over a mean follow-up of 21 months, 25 patients (64%) were free from atrial arrhythmias off antiarrhythmic drugs, 10 patients (26%) were free of arrhythmias while receiving previously ineffective antiarrhythmic drugs, and 4 patients (10%) had no benefit from the ablation procedure. Six (15%) major procedural-related complications were observed, including 3 pericardial effusions, 2 PV stenosis, and one stroke. There were no deaths associated with the procedure and no cases of atrioesophageal fistula. Hypertension was associated with a higher risk of atrial arrhythmia recurrence. **Conclusion:** In our initial experience, AF ablation was associated with moderate efficacy and increased risk of complications. Patients with hypertension are more likely to have atrial arrhythmia recurrence.

61 ABLAÇÃO MECÂNICA DE VIA ACESSÓRIA PARA-HISSIANA. RELATO DE CASO

NILSON ARAUJO DE OLIVEIRA JUNIOR, Claudio Munhoz, Hecio Carvalho, Marcio Kiuchi, Martha Pinheiro, Olga Souza, Barbara Abufaiad, Mauricio Scanavacca, Aristarcho Siqueira

Rede DOR de Hospitais - Hospital Universitário Antônio Pedro (UFF) - Hospital São Vicente de Paulo

Fundamento: A ablação de vias acessória por trauma mecânico do cateter tem raros relatos na literatura. **Objetivo:** Descrever um caso de ablação por trauma mecânico de uma via para-Hissiana com seguimento clínico de 9 meses. **Relato de Caso:** Paciente feminina de 22 anos com história de várias crises de taquicardia paroxística supraventricular a despeito do tratamento com propafenona, sotalol e amiodarona. O ECG basal demonstrava a presença de uma via acessória anteroseptal direita. A paciente havia sido submetida a estudo eletrofisiológico com diagnóstico de via acessória de localização para-Hissiana, não tendo sido feita tentativa de ablação. Após ser informada sobre os riscos inerentes de uma ablação de via acessória com esta localização, a paciente foi submetida a novo procedimento. Sob sedação profunda supervisionada por anestesista, foi realizado acesso femoral direito, e posicionado um cateter quadripolar curva Josephson em átrio direito alto e um cateter de ablação com ponta de 4mm. Este último foi posicionado em anel tricuspídeo através de uma bainha longa deflectível AGYLLIS NXT (St Jude medical). Durante o posicionamento em região Hissiana houve trauma mecânico do cateter com indução de bloqueio AV total, tanto pelo nó AV como pela via acessória. Momentos depois, houve o retorno da condução somente pelo nó AV. Após 60 minutos de observação, mesmo com uso de adenosina e isoproterenol, não pudemos surpreender o retorno da condução pela via acessória. No dia seguinte e no seguimento de 7, 30, 90, 120, 150 e 270 dias a paciente permaneceu sem sintomas de palpitação, sem novas interações e sem sinais eletrocardiográficos de condução pela via acessória, tanto ao ECG basal, como ao Holter e teste ergométrico. Concluímos que houve a ablação da via acessória por trauma mecânico durante a manipulação do cateter de 4mm. Possivelmente o elevado grau de torque da bainha utilizada para estabilização contribuiu para este fenômeno.

63 CRIANÇA COM TAQUICARDIOMIOPATIA SECUNDÁRIA A TAQUICARDIA SUPRAVENTRICULAR INCESSANTE SUBMETIDA A ABLAÇÃO POR CATETER

LUIZ PEREIRA DE MAGALHÃES, Jussara Oliveira Pinheiro, Alexandro Alves Fagundes, Isabel Cristina Guimarães, Oto Oliveira Santana

Serviço de Arritmia - Hospital Univ. Prof. Edgard Santos, UFBA

Fundamento: Taquicardiomiopatia pode ser causada por taquicardia supraventricular incessante, ocasionando disfunção ventricular e insuficiência cardíaca. A presença de via acessória com condução retrógrada lenta, tipo Coumel, pode ser responsável pelo mecanismo de reentrada, estando localizada habitualmente na região posterior direita. **Relato de caso:** Relatamos caso de paciente do sexo feminino, 9 anos, admitida com antecedentes de palpitação taquicárdica e insuficiência cardíaca CF IV/IV, sendo evidenciado ao ECG taquicardia supraventricular de caráter incessante, com relação RP>PR, e onda P negativa em DII, DIII, aVF. O ecocardiograma (ECO) demonstrou disfunção ventricular importante. Fez uso de amiodarona e beta-bloqueador com a persistência da arritmia, sendo indicado ablação por cateter. O estudo eletrofisiológico evidenciou taquicardia átrio-ventricular ortodrômica utilizando via acessória direita oculta, com condução lenta. O mapeamento demonstrou o menor intervalo ventrículo-atrial, ativação atrial mais precoce, na região posterior direita do anel tricuspídeo. Neste local foi aplicado radiofrequência, com interrupção da taquicardia. Os testes com estimulação atrial, ventricular, após adenosina e isoproterenol, evidenciaram ausência de condução anterógrada ou retrógrada pela via acessória. **Evolução:** A paciente manteve ritmo sinusal, assintomática, sem medicação antiarrítmica, havendo normalização da função ventricular ao ECO após 30 dias. **Conclusão:** Relato de caso de criança com taquicardiomiopatia secundária a taquicardia átrio-ventricular incessante utilizando via acessória oculta com condução lenta, submetida a ablação por cateter com sucesso.

62 FATORES DE RISCO PARA A FIBRILAÇÃO ATRIAL EM PACIENTES ASSINTOMÁTICOS COM PADRÃO ELETROCARDIOGRÁFICO DE WOLFF PARKINSON WHITE

MITERMAYER REIS BRITO, Carlos Eduardo S Miranda Miranda, Claudia M Miranda Miranda, Roberto Marino Marino

Serviço de Arritmias e Eletrofisiologia Hospital Madre Teresa Belo Horizonte

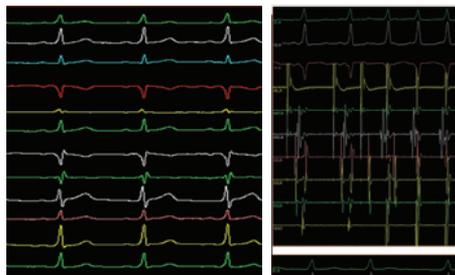
Fatores de Risco para a Fibrilação Atrial em Pacientes Assintomáticos com Padrão Eletrocardiográfico de Wolff Parkinson White Mitermayer Reis Brito, Carlos Eduardo S. Miranda, Cláudia Madeira Miranda, Roberto Marino Serviço de Arritmias e Eletrofisiologia - Hospital Madre Teresa Belo Horizonte. **Fundamento:** A presença de uma via acessória em pacientes (ptes) com Síndrome de Wolff Parkinson White (SWPW) pode levar a fibrilação atrial (FA). A FA pode resultar em pré-síncope (PS), síncope(S) e fibrilação ventricular (FV). O mecanismo para desenvolver a FA em ptes com SWPW é controvertido, não bem conhecido e considerado pouco provável em ptes c/ WPW assintomáticos (WPWA). **Delineamento:** Estudo prospectivo, observacional. **Objetivo:** Avaliar os prováveis fatores de risco e características clínicas e eletrofisiológicas de ptes que apresentaram FA e morte súbita (MS) como primeira manifestação em ptes com WPWA e no grupo controle c/ WPW sintomáticos (WPWS). **Resultados:** 15 ptes C/ WPWA apresentaram como primeira manifestação clínica FA, PS e MS. Dentre estes, em 5 ptes foram induzidos FA durante o EEF, a FA foi induzida em 3 ptes após Taquicardia reentrante ortodrômica (TO) com resposta ventricular rápida, 2 ptes durante estimulação atrial progressiva e isoproterenol (EAP/ISO). Em nenhum pte ocorreu degeneração em FV. A FA foi mais comum em ptes masculinos- 4 ptes, idade média 34,8^ª vias anômalas pósterio septais (60%) e o período refratário efetivo VA (PREVA) < ou igual a 250 ms em 4 ptes (80%). No grupo c/ WPWS-20 ptes, a FA ocorreu após TO induzida em 6 ptes, 2 ptes após EAP + ISO, sexo masc -6 pts, idade média=23,3^ª, VA - LE 4 pts, e PREVA<250 ms-5 pts (p=0.56 entre os dois grupos). **Conclusões:** 1) A FA em WPWA, induzida no EEF ocorreu em 33.3 % dos ptes, todos do sexo masculino, e em ptes mais velhos. 2) Dentre estes, 3 após indução de TO e 2 após EAP/ISO. e PREVA foi < 250 ms em 4 ptes (80%). 3- Não houve diferença estatística em os 2 grupos WPWA- WPWS 4) Seria a vulnerabilidade atrial levando a fibrilação atrial dependente de fatores intrínsecos não reproduzíveis no laboratório de EEF?

64 VIA ACESSÓRIA FASCÍCULO-VENTRICULAR: A EXPERIÊNCIA DE CINCO CASOS

BRUNO PAPELBAUM, José Tarcísio Medeiros de Vasconcelos, Silas dos Santos Galvão Filho, Claudia Fragata, Ana Carolina Schwab, Carlos Eduardo Duarte, Adão Bento Lucena, Ofir Vieira, Daniel Soares, Rafael Jung

Clínica de Ritmologia Cardíaca - Beneficência Portuguesa de São Paulo

Introdução: As vias acessórias fascículo-ventriculares apresentam baixa prevalência na população; estas vias se apresentam ao eletrocardiograma de superfície com características similares às vias acessórias médio-septais e ântero-septais e devem, portanto, ser diferenciadas pois não produzem circuitos de reentrada. **Objetivos:** Apresentar peculiaridades eletrocardiográficas e eletrofisiológicas de cinco casos reunidos em um único serviço de eletrofisiologia invasiva e compará-las com as descrições da literatura. **Material e Métodos:** Realizamos estudo eletrofisiológico invasivo em cinco pacientes para investigação de palpitações taquicárdicas e avaliamos os aspectos eletrocardiográficos e eletrofisiológicos durante o procedimento. **Conclusão:** As vias acessórias fascículo-ventriculares são raras, apresentam alterações eletrocardiográficas semelhantes a vias acessórias de condução rápida sendo diferenciadas ao estudo eletrofisiológico invasivo com o intuito diagnóstico e, principalmente, terapêutico. Vide Imagem 0024



65

ABLAÇÃO DE ARRITMIAS VENTRICULARES IDIOPÁTICAS DO VENTRÍCULO ESQUERDO - UMA SÉRIE DE CASOS

RODRIGO DE CASTRO MENDONÇA, Sheyla Ferro, Marcos Almeida, Jose Augusto Barreto Filho

HOSPITAL SAO LUCAS - ARACAJU-SERGIPE

Introdução: A ablação por cateter (ABL) das arritmias ventriculares idiopáticas e monomórficas (AVIM) constitui-se em uma alternativa eficaz e segura de controle definitivo destas. Entretanto, a ABL de AVIM originárias do ventrículo esquerdo (AVIME) mostra-se desafiante, sobretudo por peculiaridades anatômicas e técnicas. **Objetivo:** Descrever uma série de casos de pacientes com AVIME tratados por ABL, especificando resultados, sítio de ablação e outros detalhes técnicos. **Métodos:** Dentre 61 pacientes consecutivos com AVIM sintomáticas e/ou muito frequentes ao holter de 24h., 14 pertenciam ao grupo AVIME (23%), cujas características eram: 8 (57%) do sexo feminino, idade média de 43 + 11 anos, 13 pac. (94%) sem cardiopatia estrutural (ecocardiograma 2D e/ou cine-ressonância magnética) e com fração de ejeção do ventrículo esquerdo > 55%, e AVIME não-sustentada em 13 pacientes (93%). Mediante mapeamento de ativação convencional e/ou pace-mapping, o sítio de ABL foi identificado. **Resultados:** O seguimento médio foi de 15.8 + 9 meses. Local de ABL por paciente: 02 (14%) na parede lateral (médio-apical), provavelmente relacionado ao músculo papilar posterior; 05 (36%) relacionados ao anel mitral; 04 (28%) relacionados ao His Purkinje; 03 (21%) na via de saída do ventrículo esquerdo (seio de Valsalva esquerdo e continuidade mitroaórtica). 03 pacientes (21%) foram submetidos a dois procedimentos por insucesso inicial; 10 (72%) pacientes obtiveram sucesso imediato e durante o seguimento. Os insucessos vincularam-se a parâmetros eletrofisiológicos clássicos (ABL com potência menor que 20 Watts, instabilidade do cateter, ausência de precocidade, origem não-endocárdica) - 02 anel mitral posterior, 1 His Purkinje e 1 sítio de provável presença de músculo papilar. Não houve complicações relacionadas ao tratamento. **Conclusão:** ABL pode controlar AVIME, entretanto, a diversidade de sítios e condições anatômicas parece impor limitações técnicas a maior eficácia terapêutica.

66

ANÁLISE DE TERAPIAS APROPRIADAS EM UMA COORTE DE CDI, NÃO ISQUÊMICA

MAURICIO DA SILVA ROCHA, Martino Martinelli Filho, Silvana Nishioka, Anísio Pedrosa, Sérgio Siqueira, Ricardo Teixeira, Roberto Costa

InCor-HC/FMUSP

Sabe-se da eficácia do cardiodesfibrilador implantável (CDI) na redução da mortalidade arritmica, bem como a literatura nos mostra as taxas de terapias apropriadas em pacientes isquêmicos, porém não há dados fidedignos em cardiopatia não isquêmica. **Objetivo:** Estudar a taxa de choques em pacientes não isquêmicos e o tempo para o primeiro choque apropriado. **Métodos:** Da coorte de 735 pacientes com CDI de nossa instituição, selecionamos 298 portadores de CDI e cardiopatia não isquêmica. Presença de terapia do CDI foi a variável desfecho. Utilizamos o método de Kaplan Maier para determinarmos as curvas de sobrevida, sem terapia apropriada e checamos as variáveis independentes pelo método de log rank. **Resultados:** Dos 298 pacientes, 215 eram chagásicos, 49 hipertróficos e 34 portadores de canolopatias. Houve predomínio do sexo feminino, 27 (67,5%); idade média de 38,30 ± 15,79anos e o seguimento médio de 57meses, entre os hipertróficos. Entre as canolopatias, o predomínio foi masculino, 18 (52,94%); idade média de 33,64 ± 19,23anos e o seguimento médio de 73,91 meses. Nos chagásicos o predomínio foi masculino, 151 (70,23%); idade média de 48,33 ± 13, 12 anos e seguimento médio de 45meses. Ocorreram 143 terapias apropriadas, sendo 116 no grupo chagas, 13 no grupo hipertrófico e 14 no grupo canolopatias. A probabilidade de intervenções apropriadas do CDI mostrou uma tendência maior no grupo chagas P=0,056. Quanto ao tempo médio para o primeiro choque apropriado vimos que foi de 15,14 meses nas canolopatias, 10,25 meses nos hipertróficos e 10,28 meses no grupo chagas. **Conclusão:** Em nossa coorte de portadores de CDI não isquêmicos a cardiopatia chagásica, mostrou uma tendência para ter mais terapias apropriadas, porém o tempo médio para apresentação da primeira terapia não se mostrou diferentemente estatístico entre as cardiopatias estudadas.

67

ABLAÇÃO DE FIBRILAÇÃO ATRIAL COM INTRODUTORES LONGOS DEFLECTÍVEIS E NÃO-DEFLECTÍVEIS: ESTUDO PROSPECTIVO RANDOMIZADO DE DOIS CENTROS

Bruno Rustum Andrea, Charlotte Eitel, Gerhard Hindricks, Phillip Sommer, Thomas Gaspar, Andreas Bollmann, Sasha Rolf, Arash Arya, Christopher Piskorski

Heart Center Leipzig, Universidade de Leipzig, Alemanha

Introdução: Os introdutores longos deflectíveis foram projetados para facilitar o acesso, a estabilidade e o contato tecidual de cateteres de ablação, no que concerne à ablação da fibrilação atrial (FA). Postulou-se que o controle do ritmo alcançado com o tratamento intervencionista da fibrilação atrial tem maior sucesso utilizando o introdutor longo deflectível, comparado com o não-deflectível. **Métodos e Resultados:** Cento e trinta pacientes portadores de FA paroxística e persistente, refratários ao tratamento farmacológico foram submetidos ao primeiro procedimento de ablação por cateter e foram prospectivamente incluídos neste estudo randomizado em dois centros na Alemanha. Ablações foram realizadas por 10 operadores com diferentes níveis de experiência. Os resultados foram avaliados com eletrocardiograma de registro contínuo de 7 dias, além de documentação baseada em sintomas. O sucesso de um único procedimento (ausência de FA e/ou taquicardias macrorreentrantes atriais) foi significativamente maior nos pacientes do grupo dos introdutores deflectíveis (78% vs. 55% após 3 meses, p=0.005; 76% vs. 53% após 6 meses, p=0.008). A taxa de isolamento de veias pulmonares, duração do procedimento e o tempo de aplicação de radiofrequência não tiveram diferença significativa, enquanto que o tempo de fluoroscopia foi menor no grupo de introdutores deflectíveis (33+/-14min vs. 45+/-17 min, p<0.001). A taxa de complicação não mostrou diferença significativa (3,2% vs 5%, p=0.608). Na análise multivariada, o uso de introdutores deflectíveis demonstrou o único preditor significativo de controle do ritmo após 6 meses de acompanhamento (HR 2.837 [1.197; 6.723]). **Conclusão:** A ablação de FA utilizando um introdutor longo deflectível resultou num significativo sucesso na manutenção do ritmo, com a mesma taxa de complicações e um tempo reduzido de uso de fluoroscopia.

68

DIFERENÇA NA PORCENTAGEM DE ESTIMULAÇÃO VENTRICULAR ENTRE ALGORITMOS AVANÇADOS DE ESTIMULAÇÃO VENTRICULAR MÍNIMA

Renato Santos Ferreira Leite, José Carlos Pachón M, Juan Carlos Pachón M, Remy Nelson A Vargas, Gustavo L Moscardi, Hugo B Lopes, Khalil C Cosac, Fabrizio A Soares, Amanda G M R Sousa

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia

Introdução: A maior prevalência de estimulação ventricular com QRS largo aumenta o risco de insuficiência cardíaca, morte e fibrilação atrial. No intuito de reduzir este efeito foram desenvolvidos algoritmos para promover o ritmo intrínseco em casos em que a condução átrio-ventricular (AV) se processa de forma normal ou próximo desta, tais como, a histerese AV (HAV) e o "Managed Ventricular Pacing" (MVP). A HAV consiste em alargamento do intervalo AV para a busca da condução natural. O MVP consiste em estimulação em modo AAI/R com sensibilidade em ventrículo e, no caso de ausência de condução AV, o marcapasso (MP) modifica automaticamente seu modo de estimulação para DDD/R, retornando para o modo AAI/R após um período de tempo programado. **Objetivo:** Avaliar a porcentagem de estimulação ventricular entre pacientes com HAV e pacientes com MVP. **Métodos:** Foram avaliados 20 portadores de MP com doença do nó sinusal comparando-se a porcentagem de estimulação ventricular entre HAV e MVP. **Resultados:** Foram avaliados 6 pacientes com MVP e 14 com HAV. Os grupos foram semelhantes em relação aos dados clínicos e parâmetros de programação do MP. Nos pacientes com MVP a porcentagem de estimulação ventricular foi menor que nos casos com HAV porém não houve significância estatística (1,6% e 31,5% respectivamente, p=0,062). Também não houve diferença entre o intervalo AV intrínseco (183,3 ms e 175,9 ms respectivamente, p=0,71) ou do ponto de Wenckebach (115 bpm e 124 bpm respectivamente, p=0,56). Não houve diferença na tolerância clínica nos modos estudados. **Conclusão:** No grupo estudado houve uma tendência de menor porcentagem de estimulação ventricular com o algoritmo MVP quando comparado aos algoritmos de histerese AV, porém sem significância estatística.

69

IMPLANTE DE ELETRODO PARA ESTIMULAÇÃO VENTRICULAR ESQUERDA VIA ENDOCÁRDICA COM AUXÍLIO DE MAPEADOR ELETROANATÔMICO

FERNANDO SÉRGIO OLIVA DE SOUZA, Henrique Telles Gontijo, Cecília Monteiro Boya Barcellos, Kelly Bayoud Fernandes, Acácio Fernandes Cardoso, Christiano Lemos Da Cunha, Adolfo Rocha Suero

Instituto de Arritmias Cardíacas- Hospital beneficência Portuguesa de São Paulo

Introdução: O método mais comumente utilizado no implante de eletrodo para estimulação ventricular esquerda via endocárdica, se baseia na anatomia bidimensional obtida, geralmente, pela associação da anatomia radiológica e venografia do sistema venoso coronário. **Objetivo:** Relatar a experiência de implante de eletrodo para estimulação de VE, em dois casos consecutivos de pacientes submetidos à terapia de ressincronização cardíaca, utilizando uma imagem cardíaca tridimensional obtida por mapeador eletroanatômico. **Material e Método:** Os pacientes foram submetidos a angiotomografia para avaliação de sistema venoso coronário no pré-operatório. No implante, os eletrodos para estimulação de câmaras direitas, foram previamente posicionados da maneira convencional. O eletrodo para estimulação de VE foi então posicionado na cavidade atrial direita e conectado ao sistema de navegação eletroanatômica (ENSITE Navx). Com auxílio da fluoroscopia em posição OAE, o eletrodo foi direcionado para o septo interatrial, e iniciada a procura do óstio do seio coronário e concomitante reconstrução geométrica parcial da cavidade atrial direita. Após cateterização do seio coronário e sua consequente reconstrução, as imagens obtidas com o mapeador, foram fundidas com as obtidas pela angiotomografia. Posteriormente o posicionamento do eletrodo em uma das tributárias do sistema venoso coronário, foi realizada, com sucesso sem a necessidade da fluoroscopia nos dois casos. **Conclusão:** Nos casos avaliados, o implante de eletrodo para estimulação ventricular esquerda com auxílio do mapeador eletroanatômico, demonstrou ser viável, facilitar o ato operatório e reduzir o tempo de fluoroscopia.

70

TERAPIA COM ESTATINAS ESTÁ ASSOCIADA À REDUÇÃO DE CHOQUES APROPRIADOS EM PACIENTES COM CARDIODESFIBRILADOR IMPLANTÁVEL

LUCIANA VIDAL ARMAGANIAN, Girish Nair, Jeff Healey, Dalmo Moreira, Carlos Morillo

Instituto Dante Pazzanese de cardiologia, McMaster University

Introdução: É sabido o uso de estatinas reduz o risco de morte súbita (MS) em pacientes com DAC. Uma vez que MS é geralmente decorrente de arritmias ventriculares (AV), postula-se que os hipolipemiantes possam ter efeitos anti-arrítmicos. **Objetivo:** O objetivo desse estudo foi avaliar se o uso de estatinas reduz o risco de choques por AV em pacientes com miocardiopatia dilatada, isquêmica (MCPDI) ou não (MCPDNI) e CDI. Para tal, realizou-se uma análise retrospectiva de todos os pacientes avaliados em clínica de CDI entre 1997 e 2007. Para análise estatística, utilizou-se o SPSS 15.0 e teste de qui-quadrado e foram feitas análises uni e multivariada. **Resultados:** 749 pacientes foram analisados (67.2% homens, idade média 64.4 anos); 64.6% estavam em uso de estatina; 41.5% tinham marcapasso (MP) unicameral e 58.5% MP dupla câmara; 74.3% tinham MCPDI; 25.2% apresentaram um ou mais choques pelo CDI durante o seguimento. O uso de estatinas reduziu significativamente a ocorrência de choques apropriados e totais, mesmo após ajuste para uso de BB e anti-arrítmicos (14 vs 17% RR 0.83, p menor que 0.01; 24 vs 28% RR0.86, p menor que 0.01, para grupos estatina e não estatina, respectivamente). **Conclusão:** Neste estudo, a terapia com estatina associou-se à redução significativa de choques totais e apropriados em pacientes com CDI e MCPD isquêmica ou não. Estudos maiores, randomizados, são necessárias para confirmar essa associação e elucidar os mecanismos anti-arrítmicos dos hipolipemiantes.

71

RISCO DE COMPLICAÇÕES EM PACIENTES IDOSOS SUBMETIDOS A IMPLANTE DE MARCAPASSO DEFINITIVO: UMA ANÁLISE SISTEMÁTICA DOS ESTUDOS CLÍNICOS RANDOMIZADOS

LUCIANA VIDAL ARMAGANIAN, Jeff Healey, Girish Nair, Dalmo Moreira, Carlos Morillo

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia, McMaster University

Introdução: Pacientes acima de 75 anos de idade representam mais da metade dos receptores de marcapassos definitivos. É sabido que esse grupo de indivíduos apresenta um risco diferente de complicações quando comparado aos pacientes mais jovens. **Objetivo:** O objetivo desse estudo foi realizar uma análise sistemática dos estudos randomizados que avaliaram o risco de complicações precoces e tardias em pacientes submetidos a implante de marcapasso definitivo, a fim de se comparar os resultados entre pacientes mais jovens (<75 anos) e idosos (>75 anos). Métodos: 4814 pacientes foram incluídos na análise. Os dados foram obtidos a partir dos estudos randomizados CTOPP, UK-PACE e Danish, que sistematicamente analisaram o risco de complicações precoces e tardias pós-implante de marcapasso definitivo. **Resultados:** Na tabela 1, estão demonstrados os riscos de complicações peri-implante e complicações tardias nos pacientes acima e abaixo de 75 anos. Complicações peri-operatórias foram mais frequentemente observadas em pacientes acima de 75 anos de idade, particularmente, perda de captura/necessidade de troca de eletrodo e pneumotórax. Por outro lado, o risco de complicações tardias tais como fratura de eletrodo e necessidade de troca de gerador foram mais comumente vistas naqueles abaixo de 75 anos.

Complicação (incluindo-se mais de uma complicação por paciente)	Idade	Idade	Valor de p
	< 75 anos	≥ 75 anos	
Peri-operatória			
Pneumotórax	0.8 %	1.6 %	0.07
Hematoma	0.2 %	0.2 %	0.97
Deslocamento de eletrodo	0.9 %	1.7 %	0.11
Perda de captura	0.2 %	0.5 %	0.08
Infecção de loja	0.2 %	0.9 %	0.52
Morte	0.7 %	0.5 %	0.55
Qualquer complicação	3.4 %	5.1 %	0.006
Complicações tardias			
Fratura de eletrodo	3.6 %	2.7 %	0.08
Necessidade de troca de gerador	3.7 %	2.2 %	0.008

72

EFEITOS DA TERAPIA COM ESTATINA NA MORTALIDADE E CHOQUES APROPRIADOS EM PACIENTES COM CARDIOMIOPATIA DILATADA E CARDIO-DESFIBRILADOR IMPLANTÁVEL

LUCIANA VIDAL ARMAGANIAN, Jeff Healey, Girish Nair, Dalmo Moreira, Carlos Morillo

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia, McMaster University

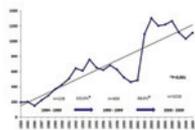
Introdução: Diversos estudos demonstraram que a terapia com estatinas está associada à significativa redução de mortalidade total e morte súbita em pacientes com doença arterial coronária. Dados recentes sugerem que os redutores lipídicos também exercem efeitos anti-arrítmicos. Vários estudos avaliaram o uso de estatinas na sobrevida e ocorrência de taquicardia/fibrilação ventricular em pacientes com cardiomiopatia isquêmica (CMPI) e não isquêmica (CMPNI), com resultados conflitantes. **Objetivo:** O objetivo desta metanálise foi avaliar os efeitos das estatinas na mortalidade e ocorrência de choque apropriado em pacientes com CMPI e CMPNI e cardio-desfibrilador implantável (CDI), inserido para profilaxia primária ou secundária. Métodos: Uma revisão sistemática de todos os estudos coorte publicados foi realizada utilizando as seguintes fontes: PUBMED, EMBASE e LILACS. Os critérios de inclusão foram: (a) estudo coorte, (b) pacientes com CDI, (c) uso de estatina versus não estatina, e (d) pelo menos um dos desfechos de interesse: mortalidade e ocorrência de choque apropriado. Não houve restrição de linguagem e a estratégia de busca incluiu apenas os termos estatina e CDI, a fim de aumentar-se a sensibilidade. A análise foi realizada utilizando-se modelo de efeito aleatório. **Resultados:** Oito estudos com um total de 6339 participantes foram incluídos. Observou-se uma redução de risco relativo de 53% de mortalidade no grupo estatina, para ambos os grupos CMPI e CMPNI, comparado com grupo não estatina, sem diferença significativa na ocorrência de choque apropriado entre os grupos. **Conclusão:** O uso de estatinas associou-se à redução de risco relativo de mortalidade total de 53% em pacientes com cardiodesfibrilador implantável e cardiomiopatia, isquêmica ou não. Essa redução, porém, não foi secundária à redução de morte arrítmica.

73

VINTE E SEIS ANOS DE PROCEDIMENTOS CIRÚRGICOS EM ESTIMULAÇÃO CARDÍACA ARTIFICIAL: ANÁLISE DE 18.657 OPERAÇÕES

ROBERTO MÁRCIO DE OLIVEIRA JÚNIOR, R Costa, M Martinelli Filho, KR Silva, ES Crevelari, WT Tamaki, SAD Nishioka, SF Siqueira, LAF Lisboa, NAG Stolf
Instituto do Coração (InCor) do HC-FMUSP

Nos últimos anos, o uso da ECA tem apresentado crescimento progressivo, seja devido aos recursos tecnológicos, ampliação das suas indicações terapêuticas, ou ainda, pelo aumento da longevidade populacional. **Objetivo:** Avaliar o crescimento dos procedimentos de ECA, o índice de mortalidade hospitalar, a taxa e as causas de suspensões de operações em serviço hospitalar de nível terciário. **Métodos:** Foram analisados os procedimentos de ECA realizados entre 1984 e 2009, divididos em três períodos: período inicial (1984 a 1989), período intermediário (1990 e 1999) e período atual (2000 a 2009). A análise da taxa de suspensões dos procedimentos, referiu-se ao último período estudado. Os períodos foram comparados pela análise de variância e teste t de Bonferroni. **Resultados:** Em 26 anos, foram realizados 18.657 procedimentos, sendo 10.638 (57,1%) implantes iniciais e 8.019 (42,9%) reoperações, com taxa de mortalidade hospitalar média de 0,8%. Destes, 88% referiam-se ao tratamento de bradiarritmias, 5,8% à prevenção da morte súbita cardíaca e 6,2% à terapia de resincronização cardíaca. Nos anos de 1980, foram realizados, em média, 238 procedimentos/ano, aumentando para 606 na década de 1990. Atualmente, têm sido realizados 1.018 operações/ano, representando um aumento de 68,0% em relação à década de 1990 (P<0,001) (Figura). No período de análise de suspensão dos procedimentos, foram agendadas 10.373 operações, das quais 1.612 foram canceladas correspondendo a uma taxa de suspensão de 15,5%. As principais causas de suspensão estavam relacionadas ao paciente (53%), tais como condições clínicas desfavoráveis e não comparecimento. Ocorreram 685 (41%) suspensões, devido a problemas com a estrutura hospitalar, recursos humanos e materiais. **Conclusões:** Embora os procedimentos de ECA tenham aumentado expressivamente, os autores ressaltam a importância de melhorias na estrutura hospitalar, assim como, a necessidade da ampliação dos recursos destinados à saúde a fim de melhorar a eficiência do serviço prestado à população. Vide Imagem 0025



75

RESSINCRONIZAÇÃO CARDÍACA: COMPORTAMENTO CLÍNICO E FUNCIONAL EM PACIENTES COM CLASSE FUNCIONAL II

SERGIO AUGUSTO MEZZALIRA MARTINS, Martino Martinelli, Roberta Molina, Giselle Peixoto, Silvana Nishioka, Anísio Pedrosa, Ricardo Teixeira, Rodrigo Silva, Sérgio Siqueira, Roberto Costa

Clínica de Marcapasso do Instituto do Coração (InCor) - HCFMUSP

O estudo RESERSE demonstrou recentemente os benefícios da resincronização cardíaca (TRC) em pacientes com disfunção ventricular e classe funcional (CF) não avançada. Nosso estudo teve por objetivo avaliar o papel da TRC em pacientes com idade superior a 18 anos e seguimento ambulatorial regular. **Metodologia:** Entre jun/2000 a mar/2010, 31 pacientes com disfunção ventricular em CF II foram submetidos à TRC. Avaliou-se as modificações no comportamento clínico-funcional pré e pós implante pelo teste T de Student e pelo teste não paramétrico do sinal. **Resultados:** A idade média foi de 59,3 ± 10,5 anos sendo 21 (67,7%) do sexo masculino e as cardiomiopatias foram: 8 (25,8%) Chagásicos, 11 (35,5%) isquêmicos, 8 (25,8%) dilatados e 4 (12,9%) outras etiologias. O tempo médio de seguimento foi de 3,6 ± 2,5 anos. O diâmetro diastólico de ventrículo esquerdo (DDVE) variou de 66,3 ± 10,1 mm para 62,6 ± 8,8 (P=0,033). Nenhuma das demais variáveis ecocardiográficas, fração de ejeção (34,3 ± 10,0 pré; 36,7 ± 12,4 pós; P=0,49), volume sistólico final (150,3 ± 64,3 pré; 113,3 ± 22,4 pós; P=0,25), insuficiência mitral (P=0,75), pressão de artéria pulmonar (41,5 ± 14,7 pré; 41,3 ± 11,4 pós; P=0,84), disfunção ventricular direita (P=0,26) apresentaram variação significativa. Ao final de 1 ano, e da última avaliação, 30 (96,8%) dos pacientes permaneciam em CF I/II. Nesse período ocorreram três óbitos: 1 por choque cardiogênico, 1 por sepsis e outro de causa desconhecida. **Conclusão:** TRC proporcionou redução DDVE e manutenção da CF II em seguimento de médio prazo.

74

EXTRAÇÃO PERCUTÂNEA DE CABOS-ELETRODOS. EXPERIÊNCIA DE QUATORZE ANOS

JOSÉ JAZBIK SOBRINHO, Pedro R. G. Jazbik, João C. Jazbik, Joaquim S. A. Coutinho, Nágela Nunes, Marcos R. Ferreira, Marcio R. Ferreira

Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Hospital de Clínicas Niterói, Hospital Samaritano, RJ

Fundamento: A extração percutânea (EP) de cabos-eletrodos (CE) implantados por via endovascular é um procedimento sujeito a complicações decorrentes das aderências fibróticas e calcificações no CE em diversos segmentos do sistema venoso e/ou das câmaras cardíacas. A tração simples, pode acarretar lesões graves, como: lesão vascular, laceração tricúspide, tamponamento cardíaco, choque cardiogênico e morte. **Objetivo:** Documentar a experiência cumulativa no período de 1996 a 2010 na EP de diversos tipos de CE utilizados para MP, CDI e RCV. **Métodos:** Todos os pacientes foram tratados na sala de hemodinâmica com anestesia, pressão arterial contínua e equipe cirúrgica de sobre-aviso. Foi utilizado kit extrator percutâneo, composto de: guias fixador, bainhas dilatadoras, pescadoras "snake" (Cook Pacemaker Co), sob anestesia local e sedação. O método empregado foi o de tração-contração-rotação, quando a via utilizada foi a subclávia, ou por pescagem-tração quando foi a via femoral. Após o procedimento, todos os pacientes foram submetidos a venografia e ventriculografia. A ecocardiografia foi utilizada nos pacientes com endocardite. A análise dos dados foi feita através da estatística descritiva. **Resultados:** 268 pacientes foram tratados. Foram extraídos 407 CE. As indicações para extração foram: infecção de bolsa (52%), falência do CE (38%), endocardite (8,2%), insuficiência tricúspide (1,2%). A extração completa foi possível em 97% dos casos, em 3% o polo distal ficou preso no miocárdio atrial ou ventricular. Foram extraídos por via subclávia 360 CE (88%), e por via femoral 47 CE (12%) O tempo de implante do eletrodo variou de 18 a 264 meses (mediana, 96 meses). Um paciente apresentou laceração de veia subclávia com derrame pleural e dois pacientes com endocardite apresentaram hipotensão arterial, por choque tóxico. **Conclusão:** A EP de CE, é um método que embora envolva riscos de complicações graves, pode ser utilizado de rotina. Para melhores resultados deve-se combinar as duas técnicas: via subclávia e femoral.

76

HÁ DIFERENÇA NA INCIDÊNCIA DE TAQUIARRITMIA VENTRICULAR(TVS) ENTRE OS GÊNEROS EM GRUPO DE CHAGÁSICOS COM CARDIOVERSOR-DESFIBRILADOR IMPLANTÁVEL(CDI)?

UELRA RITA LOURENCO, Argemiro Scatolini, Alexey P. Peroni, Wilson L. Pereira, Sylvio M. A. Gandra, Luiz A. Rivetti, Roberto A. Franken

Instituição: Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo-SP

O CDI é considerado terapêutica padrão na prevenção de morte súbita em pacientes de alto risco de acordo com vários estudos randomizados. A maioria dos pacientes destes trabalhos são do sexo masculino e, em análise recente, evidenciam-se que pacientes do sexo feminino apresentaram menor incidência de terapias apropriadas pelo CDI. Não foi contemplada etiologia chagásica nestes trabalhos. **Objetivo:** Comparar a ocorrência de TV entre sexo masculino e feminino em grupo de chagásicos com CDI para profilaxia primária de morte súbita. **Método:** Avaliamos, através de prontuário, chagásicos com CDI, em acompanhamento ambulatorial de 01/08/03 a 31/07/07. As TVs foram avaliadas através dos eletrogramas endocavitários obtidos pelo CDI (telemetrias). Para análise estatística utilizamos os testes: T-Student, Qui-quadrado, Wilcoxon e considerou-se significância p<0,05. **Resultados:** Avaliamos 64 chagásicos, sendo 51 (79,7%) do sexo masculino (grupo 1) e 13 (20,3%) do sexo feminino (grupo 2) com seguimento médio de 14 meses (419,6 ± 235,4 dias). Não houve diferença, estatisticamente significante, entre os grupos 1 e 2 em relação a idade, tempo de seguimento, classe funcional de insuficiência cardíaca (NYHA), sintomas (palpitação, tontura, pré-síncope e/ou síncope), presença de ritmo sinusal ao eletrocardiograma, QRS largo (> 120 ms), TVNS ao holter, fração de ejeção ou diâmetro diastólico final do ventrículo esquerdo. O grupo 2 apresentou maior utilização de diurético (p=0,01); maior associação com HAS e/ou DLP com p=0,02 e também foram submetidos à resincronização cardíaca em maior número que o grupo 1 (p=0,046). Não ocorreu terapia apropriada aplicada pelo CDI no grupo 2 e 15 pacientes (29,4%) do grupo 1 apresentaram terapias apropriadas durante o período estudado (p=0,0146). **Conclusão:** Neste grupo de chagásicos, apenas os pacientes do sexo masculino apresentaram TVs, sugerindo que a utilização deste dispositivo em chagásicos do sexo feminino, à semelhança de outras cardiopatias, poderá apresentar menor impacto na prevenção de morte súbita.

77 TERAPIA DE RESSINCRONIZAÇÃO CARDÍACA NA CARDIOPATIA CHAGÁSICA CRÔNICA TEM PIOR PROGNÓSTICO QUANDO COMPARADA A OUTRAS CARDIOPATIAS

SERGIO AUGUSTO MEZZALIRA MARTINS, Martino Martinelli, Roberta Molina, Giselle Peixoto, Silvana Nishioka, Anísio Pedrosa, Ricardo Teixeira, Carlos Lima, Sérgio Siqueira, Roberto Costa

Clínica de Marcapasso do Instituto do Coração (InCor) - HCFMUSP

Introdução: A terapia de ressinchronização cardíaca (TRC) na cardiopatia chagásica crônica (CCC) é pouco descrita na literatura. Tivemos como objetivo, identificar variáveis independentes de benefício clínico da TRC e de mortalidade em pacientes submetidos à TRC em seguimento de médio prazo levando em consideração o tipo de cardiopatia. Métodos: Dentre os 1065 pacientes da coorte de TRC de nossa instituição foram excluídos os casos sem intervenção cirúrgica nos últimos 5 anos, idade <18 anos, sem seguimento regular há mais de 1 ano e sem informações clínico-epidemiológicas completas. Foram avaliadas variáveis clínicas e ecocardiográficas de possível influência sobre a taxa de mortalidade por todas as causas e sobre o comportamento da classe funcional de IC NYHA (CF) pós-1 ano de TRC e na última consulta. A análise estatística tanto uni como multivariada, utilizou o modelo de Cox. **Resultados:** Foram selecionados 290 pacientes, sendo 193 (66,6%) do sexo masculino com média de idade 60,6 anos. O seguimento médio de 3,3 anos. As cardiopatia não chagásica (CNC) foram: 88 (30,3%) isquêmicas, 96 (33,1%) dilatadas idiopáticas, 10(3,4%) valvares e 33 (11,4%) outras. A prevalência de pacientes com CCC foi de 63 (21,7%). Estavam em CF I/II ao final de um ano 37 pacientes com CCC e 164 com CNC. Ao final do seguimento permaneciam em CF I/II 43 CCC e 171 CNC. Em relação à CF I/II ao final de um ano de seguimento, apresentaram associação na análise univariada bem como foram variáveis independentes na regressão logística multivariada a fração de ejeção (OR=1,1 95%IC 1,03 a 1,16; P=0,006) e CNC (OR=4,1 95 %IC 1,65 a 10,10; P=0,002). Nenhuma variável associou-se à CF I/II ao final do seguimento. Ocorreram 18 óbitos na CCC e 27 na CNC. Foram consideradas variáveis independentes de menor mortalidade CNC (OR=2,6 95%IC 1,32 a 5,08; P=0,006) e as dimensões do átrio esquerdo (OR=1,1 95%IC 1,03 a 1,13; P=0,001). **Conclusões:** CCC tem pior prognóstico em pacientes submetidos à TRC, comparada a outras cardiopatias, considerando mortalidade e CF ao final de 1 ano.

79 PERCEPÇÃO GERAL DE SEGURANÇA DOS PACIENTES PORTADORES DE MARCAPASSO DEFINITIVO

JORGE ELIAS NETO, Erick S.Merçon, Igor C. M. Santos, Patrick Capatto, Márcio Augusto Silva, Ricardo R. Kuniyoshi

Clínica do Ritmo - Vitória - ES

Introdução: Uma percepção indevida de que várias atividades diárias e o uso de utensílios domésticos interferiram na função normal do marcapasso (MP) podem ocasionar um comprometimento na qualidade de vida dos pcts. **Objetivo:** Determinar o conhecimento dos pcts. portadores de MP acerca da segurança e interferência de determinadas atividades cotidianas sobre o funcionamento do dispositivo. Métodos: Trata-se de estudo de corte transversal descritivo por meio de um questionário composto de 74 questões, aplicado à 198 pcts. portadores de MP. Pelo questionário obtiveram-se dados relativos à percepção dos pcts. à respeito de atividades cotidianas, assim como dados sociodemográficos (nível de escolaridade, renda familiar, implante pelo SUS/convênio). Para análise estatística utilizamos Teste Qui-Quadrado e Teste Exato de Fisher. **Resultados:** A média de idade dos pcts foi de 72,2 ± 14 anos, 54,5% eram do sexo masculino. Nível de escolaridade fundamental foi observado em 49% dos pcts. As seguintes atividades foram tidas como inseguras por uma proporção considerável de pcts: exercício físico (58,1%), dormir sobre o MP (30,8%), relação sexual (27,3%), tomada elétrica (35,4%) e dançar (17,2%)(p=NS para todas as variáveis analisadas). Já o nível de escolaridade, a orientação médica e o sexo foram as variáveis que mais influenciaram nas atividades listadas na tabela abaixo: **Conclusão:** Este estudo demonstrou que nossos pacientes consideram diversas atividades cotidianas inseguras, fato potencialmente prejudicial para a qualidade de vida.

Atividades	Não pode	Escolaridade	Orientação médica	Sexo
Computador	45,4%	-	-	0,0006
Domésticas	18,7%	-	-	0,01
Sauna	75,8%	0,006	-	0,01
T. celular	47%	0,045	-	-
T. fixo	10,1%	0,0005	-	-
Nadar	47%	0,028	0,002	-
Dirigir	28,8%	-	-	0,0006

78 USO AMBULATORIAL DA CARDIOGRAFIA POR IMPEDÂNCIA PARA OTIMIZAÇÃO DOS PORTADORES DE RESSINCRONIZADOR CARDÍACO

GISELLE DE LIMA PEIXOTO, Giselle Peixoto, Martino Martinelli, Silvana Nishioka, Marcelo Amorim, Cristiane Zambolim, Sérgio Siqueira, Thacila Mozzaquatro, Sérgio Martins, Ricardo Teixeira

Instituto do Coração HCFMUSP

A ressinchronização cardíaca (RC) é terapia estabelecida no tratamento da insuficiência cardíaca (IC), porém cerca de 30% dos pacientes não apresentam a resposta terapêutica esperada. Vários métodos têm sido utilizados para otimização dos intervalos átrio-ventricular (IAV) e inter-ventricular (IVV). A cardiografia por impedância torácica (cardioZ) é um exame não invasivo através do qual obtemos medidas batimento-a-batimento de parâmetros como índice cardíaco e outros. Avaliamos a diferença no índice cardíaco fornecido pela cardioZ com diferentes programações dos intervalos átrio-ventricular (IAV) e inter-ventricular (IVV) comparado à programação atual do paciente e na ausência de estimulação cardíaca. A cardioZ foi realizada em 16 pacientes portadores de RC há pelo menos 6 meses. A idade média foi de 64,1 anos e a 68,7% eram do sexo masculino. A principal causa da IC foi isquêmica e os pacientes apresentavam FeVE média de 25,6%. Todos os pacientes eram clinicamente respondedores à RC. Os pacientes foram submetidos à avaliações do índice cardíaco pela cardioZ com a programação atual (RC basal), com a RC não operante (RC off) e após várias modificações dos IAV e IVV (RC opt). O IAV foi programado de 100 a 200 ms com intervalos de 20 ms e o IVV foi programado com estimulação ventricular sequencial e simultânea. A estimulação sequencial foi realizada com intervalos de 20 ms e a diferença máxima no tempo de estimulação de um ventrículo para o outro foi de 60 ms. Os valores médios de índice cardíaco com RC basal, RC off e RC opt foram respectivamente 2,76 ± 0,72; 2,41 ± 0,55 e 3,30 ± 0,59 L/min. O teste t de student foi realizado e observamos diferença estatisticamente significativa entre os grupos RC basal e RC opt (p=0,02) e entre os grupos RC off e RC opt (p<0,01). Não houve significância estatística entre os grupos RC basal e RC off (p=0,13). Nossos resultados sugerem que a cardioZ pode ser um método promissor para otimizar a condução AV e o sincronismo ventricular. A ampliação do estudo se faz necessária para estabelecer seu papel na RC.

80 LOOPER IMPLANTÁVEL: POSICIONAMENTO DO DISPOSITIVO NO IMPLANTE OTIMIZA A DETECÇÃO DE EVENTOS ARRÍTMICOS

RODRIGO TAVARES SILVA, Martino Martinelli Filho, Sérgio Siqueira, Carlos EB Lima, José JG de Lima, Luis HW Gowdak, Roberto Costa, Elizabeth S Crevelari, Silvana AD Nishioka, Luciene D de Jesus

Instituto do Coração (InCor) HCFMUSP

Introdução: Eventos cardiovasculares são responsáveis por elevada morbimortalidade na insuficiência renal crônica dialítica (IRCD). Nossa experiência recente com uso do looper implantável (LI) tem sugerido utilidade no esclarecimento da mortalidade arritmica dessa população. Essas observações, entretanto, sugerem que a otimização da detecção de eventos arritmicos depende do posicionamento do LI, que pode ser dirigido pelo uso do vector check (VC), propriedade que pode variar de acordo com parâmetros antropométricos (PA). **Objetivo:** Avaliar a confiabilidade das medidas pré-implante obtidas pelo VC e as aferidas pelo LI, procurando estabelecer correlação com PA. **Métodos:** Cem pacientes consecutivos com IRCD foram submetidos ao LI no período junho/2009 à jan/2010. O local e posicionamento (paralelo, oblíquo ou perpendicular ao esterno) foram definidos pela maior amplitude do sinal cardíaco aferida pelo VC e reavaliados pós-implante do LI. Os PA analisados foram: peso, altura, IMC, superfície corpórea (SC), circunferência abdominal (CA), torácica (CT) e quadril (CQ). A estatística incluiu o teste T Student pareado, coef. correlação intraclassas (reprodutibilidade → boa ≥0,4) e o teste de Kruskal-Wallis, sendo significativo valor de p<0,05. **Resultados:** A idade foi 58,4 ± 8,8 anos, masc. 65%, peso 70 ± 14 kg, altura 1,64 ± 0,1 m, IMC 25,7 ± 4,3 kg/m², SC 1,76 ± 0,2 m², CA 97,5 ± 12 cm, CT 101,2 ± 9 cm e CQ 102,7 ± 9cm. O posicionamento ótimo do LI foi oblíquo (14%), paralelo (17%) e perpendicular (69%). A amplitude pré e pós-implante foram 1,17 ± 0,5 mV e 1,28 ± 0,5 mV (p=0,01). A reprodutibilidade entre as medidas foi 0,73 (p<0,001); para os posicionamentos foi: oblíquo 0,72 (p=0,001), paralelo 0,77 (p<0,001) e perpendicular 0,68 (p<0,001). Não houve correlação entre os PA e a amplitude das medidas ou o posicionamento do LI. **Conclusões:** O posicionamento ótimo do LI mais frequente foi o perpendicular (69%). O vector check demonstrou confiabilidade e reprodutibilidade na aferição da amplitude do sinal cardíaco, independente do posicionamento do LI e dos PA.

81

ANÁLISE DE VARIÁVEIS PREDITORAS PARA OCORRÊNCIA DE FIBRILAÇÃO ATRIAL EM COORTE PROSPECTIVA DE IDOSOS COM MARCAPASSO ATRIOVENTRICULAR

CARLOS EDUARDO BATISTA DE LIMA, Martino Martinelli Filho, Silvana Nishioka, Rodrigo T. Silva, Sérgio F. Siqueira, Bruno H. Dias, Luciene D. Jesus, Ricardo A. Teixeira, Anísio Pedrosa, Roberto Costa

A incidência de FA é elevada em portadores de marcapasso (MP) sendo essencial a identificação de preditores clínicos para a sua ocorrência permitindo terapêutica adequada. **Objetivo:** Identificar preditores para FA em idosos com MP. **Métodos:** Estudo observacional, prospectivo. Entre maio/07 e janeiro/10 foram selecionados consecutivamente 300 pacientes em ritmo sinusal e indicação para implante ou troca de MP atrioventricular e idade >60 anos, incluídos em coorte prospectiva. Diagnóstico de FA considerado com ECG ou contadores do MP (mudança de modo >2 minutos, histograma TA>250ppm e eletrograma compatível). Foram analisados dados clinicofuncionais, operatórios e parâmetros do MP. Análise estatística com os testes qui-quadrado, MannWhitney e regressão logística, com significância em 5%. **Resultados:** tempo de seguimento 14,5 ± 7,7 meses e 44% sexo masculino. A incidência de FA foi 21,7%, idade média 75,2 ± 7,9 anos e indicação do MP por DNS em 35 (11,7%) e BAV em 265 (88,3%). Dados clínicos n (%): CF I 78 (26%) e CF II 222 (74%), DM 88 (29,3%), HAS 285 (95%), tamanho de átrio esquerdo (AE) 40,6, FEVE 57,8%, disfunção diastólica (DD) em 62 (33,7%); O implante foi realizado em 162 (54%) com caboletrodo atrial em aurícula direita 123 (74,5%) e parede lateral 42 (25,5%). A estimulação atrial foi 32,5% e ventricular 81,9%. A análise univariada identificou como preditores, sexo masculino (p=0,018), DD (p<0,001), e tamanho AE (p<0,0001). Na regressão logística foram fatores independentes para FA a DD (p<0,005) e tamanho AE (p<0,0001). Os contadores do MP apresentaram associação com o diagnóstico eletrocardiográfico de FA (p<0,001). **Conclusões:** Foram preditores independentes para FA, a presença de DD e o tamanho AE. A análise dos contadores diagnósticos do MP permite boa correlação com o diagnóstico eletrocardiográfico de FA.

82

TERAPIA DE RESSINCRONIZAÇÃO CARDÍACA NA MIOCARDIOPATIA DILATADA CHAGÁSICA

FERNANDO MELLO PORTO, Fernando Mello Porto, José Marco Nogueira Lima, Halim Cury Filho

Grupo de Arritmia Campinas - Puccamp

A terapia de ressinchronização cardíaca (TRC) na miocardiopatia dilatada chagásica ainda é pouco utilizada na prática clínica, pois apresenta níveis de evidência ainda precários e poucos dados na literatura disponíveis. Apresentamos 52 casos de portadores de miocardiopatia dilatada chagásica, classe funcional III ou IV (NYHA), refratários ao tratamento clínico, fração de ejeção menor que 35% e qrs maior ou igual à 140 milissegundos, alguns portadores de bloqueio de ramo esquerdo ou QRS largo marcapasso induzido (marcapasso DDD ou VVI por BAVT), porém a maioria portadora de bloqueio de ramo direito e bloqueio divisional ântero-superior esquerdo. Avaliamos a evolução da classe funcional destes pacientes como objetivo primário e o número de internações hospitalares dos mesmos em um seguimento médio de 18 meses após TRC, comparados com a classe funcional prévia e o número de internações hospitalares 24 meses antes da TRC. Houve resposta significativa com melhora da classe funcional, com resultado estatisticamente significativo, e também redução do número de internações hospitalares com significância estatística, demonstrando que a TRC em portadores de miocardiopatia dilatada chagásica é uma realidade e precisa ser cada vez mais estudada.

83

FOLLOW-UP OF RESYNCHRONIZATION CARDIAC THERAPY BY TRANSEPTAL ACCESS

JOSÉ JAZBIK SOBRINHO, Pedro R G Jazbik, Carlos E Jazbik, Joaquim Coutinho, Mario Amar, Marcos R Ferreira, João C Jazbik, Marcio R Ferreira

Hospital Universitário Pedro Ernesto, Hospital de Clínicas de Niterói

Background: RCV through coronary sinus is a limited method due to 30% of non-responders. **Objective:** Evaluate ejection fraction (EF) and 6-min walk test in patients with RCV therapy by transeptal approach. **Methods:** pts were selected with dilated ischemic or idiopathic cardiomyopathy in NYHA class IV, with LBBB and QRS duration > 150 ms, EF < 35%, intra-ventricular dyssynchrony and optimized therapy. An active bipolar lead was placed in the LV using transeptal catheterization, by puncture of the right jugular vein and the Brockenbrough needle and a Moulins sheath, punctured the atrial septum. **Results:** 69 consented pts (aged 63 ± 13 years) were included, and followed for mean 48 months. Ten pts (14,4%) had permanent AF, and 6 with high ventricular frequency, were underwent His bundle ablation. Oral anticoagulation was continued only in pts with AF, and antiplatelet therapy in the others. Three pts (4,3%) presented pericardial effusion. Acute and chronic threshold were 0,47 ± 0,08 and 0,89 ± 0,53 volts, respectively. During follow-up, 11 pts died (16%): 6pts (8,6%) from CHF, 3pts (4,3%) from renal failure, 1pts (1,4%) of infection not related with surgery, and another (1,4%) of sudden cardiac death (SCD). One pt had SCD aborted and received an CDI+RCV. Three pts (4,3%) -2 among the survivors, presented RIND (recovered ischemic neurologic deficit); these pts had discontinued antiplatelet therapy, and none them were in the group of AF. The EF was available before surgery, at 3 and 6 months and annually, with changes from 0,29±0,08 to 0,49±0,11 (p<0.001). Forty pts were submitted to 6-min test. There was a significant improvement (p=0.0001) in the distance covered, from 266.7 ± 131.7 to 454.7 ± 93.8m, which had improved an average 58% at 3 and 6-months. **Conclusion:** LV transeptal approach can be an alternative procedure for non-responders pts, because coronary veins anatomy limitates lead movement and options to reach the most appropriated delayed contraction region.

84

AVALIAÇÃO DA FUNÇÃO RENAL APÓS TERAPIA DE RESSINCRONIZAÇÃO CARDÍACA

CAROLINA PELZER SUSSENBACH, Rafael Manhabosco Moraes, Edimar de Lima, Renata Etchepare, Andres di Leoni Ferrari, Guilherme Gazzoni, Pablo Soliz, Marco Antônio Goldani, Eduardo Bartholomay, Carlos Kalil

Hospital São Lucas/PUCRS

Introdução: A terapia de ressinchronização cardíaca (TRC) tem demonstrado melhorar significativamente o prognóstico e a qualidade de vida em pacientes com insuficiência cardíaca (IC) severa. Sabe-se que a perda de função renal é fator de risco para morbimortalidade e que a mesma ocorre em proporção significativa desses pacientes. **Objetivo:** Verificar se existe modificação da função renal após TRC em pacientes com IC moderada a severa. **Metodologia:** Estudo de coorte histórica, incluindo os dados de pacientes que submeteram-se a TRC de julho de 2004 a maio de 2010. Avaliação da associação independente da melhora da creatinina em pacientes submetidos a TRC pela análise da creatinina pré-operatória e 6 meses após o implante. **Resultados:** Foram incluídos 43 pacientes, com idade média de 66 anos, 68% eram homens, FE média: 28%, 71% hipertensos, 27% diabéticos, 24% com história de infarto do miocárdio prévio e 46% apresentavam insuficiência renal crônica no pré-operatório. A média da creatinina prévia à TRC foi de 1,54 e o seu valor pós TRC foi de 1,33 com um valor de p=0,001, IC 95% 0,09 - 0,33. **Conclusão:** A TRC associou-se com uma melhora da creatinina sérica após o implante do ressinchronizador cardíaco.

85

EVENTOS ARRÍTMICOS DETECTADOS PELO LOOPER IMPLANTÁVEL EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA RENAL CRÔNICA DIALÍTICA E ASSOCIAÇÃO COM EVENTOS CLÍNICOS

RODRIGO TAVARES SILVA, Martino Martinelli Filho, Carlos EB de Lima, Sérgio Siqueira, José JG de Lima, Luis HW Gowdak, Roberto Costa, Anísio AA Pedrosa, Eduardo M Puccinelli, Ricardo Alkmim

Instituto do Coração (InCor) HCFMUSP

Introdução: Apesar da melhora na sobrevida dos pacientes com insuficiência renal crônica dialítica (IRCD) decorrente dos avanços diagnósticos, aprimoramento das técnicas dialíticas e tx renal, a morbimortalidade ainda permanece alta, principalmente em decorrência de eventos cardiovasculares, com destaque para morte súbita cardíaca que muitas vezes pode ser de origem arritmogênica. O looper implantável (LI) pode auxiliar na estratificação de risco através da identificação de eventos arrítmicos (EA) como causa de morte. **Objetivo:** Avaliar a taxa de EA nos pacientes com IRCD e a associação com eventos clínicos. **Métodos:** Cem pacientes com IRCD e alto risco pré tx renal (≥ 50 anos ou DM ou doença cardiovascular) foram submetidos ao LI entre jun/2009 e jan/2010 para detecção dos EA em um de seguimento. A descrição dos EA seguiu protocolo específico e os desfechos clínicos considerados foram mortalidade e implante marcapasso(MP). A estatística incluiu o modelo de regressão de Cox ($p < 0,05$). **Resultados:** A idade foi $58,4 \pm 8,8$ anos, masc. 65% e o seguimento de $324 \pm 66,2$ dias após LI. Dentre os EA, as bradiarritmias (BA) representaram 2,9%, as taquiarritmias supraventriculares (TSV) 72,9% e as ventriculares (TV) 24,2%. Os EA mais comuns foram: taquicardia sinusal (39%), TANS (23,8%), extra-sístoles ventriculares isoladas (13,7%), extra-sístoles atriais isoladas (5,75%) e TVNS (4,63%). Ocorreram 10 eventos clínicos, sendo 9 óbitos e 1 implante de MP por BAV avançado. Dentre os óbitos: 4 de origem cardíaca súbita (1 bradiarritmia durante o sono, 1 IAM com ruptura do VE e 2 PCR's domiciliares); um cardíaco não súbito (choque cardiogênico pós RM) e 4 não cardíacos (2 após complicações tx renal; 1 choque séptico e 1 pancreatite). Não houve associação entre os eventos clínicos e os EA: BA ($p=0,11$), TSV ($p=0,54$) e TV ($p=0,93$). **Conclusões:** As taquiarritmias são mais frequentes que as bradiarritmias, sendo a mais comum a taquicardia sinusal (39%) e a TANS (23,8%). Até o momento, não houve associação significativa entre os EA e os eventos clínicos (mortalidade e implante de MP).

87

DESCRIÇÃO DOS PACIENTES APÓS TERAPIA DE RESSINCRONIZAÇÃO CARDÍACA (TRC) ACRESCIDA DE CDI - ANÁLISE DA EVOLUÇÃO DE ÓBITOS

FRANCISCO REZENDE SILVEIRA, Renato Alvarenga Rezende, Mariana Oliveira Rezende, Luiza Uchôa Resende, Bruno do Nascimento, Rodrigo Pinheiro Lana, Carlos Henrique Garcez de Carvalho, Luiz Marcio Cherken, Luciano Mattar Miranda

Hospital Semper - Belo Horizonte

Fundamento: A TRC é um procedimento terapêutico invasivo objetivando a correção de disfunções eletromecânicas de pacientes (p) portadores de Insuficiência cardíaca congestiva (ICC) refratária com dissincronismo interventricular, por intermédio da estimulação cardíaca artificial (ECA). **Objetivo:** Analisar a evolução clínica dos p com ICC grave avaliando a sobrevida dos mesmos após TRC. **Metodologia:** Estudo prospectivo não randomizado. Vinte e sete p (idade média 68,4 anos, sendo a idade mínima observada de 52 anos e a máxima de 86) foram submetidos à TRC. 51,9% do sexo masculino e 48,1% do sexo feminino. Os critérios de indicação foram: 1 - IC CF III ou IV, 2- FEVE $< 35\%$ e QRS > 130 ms. As etiologias estiveram assim distribuídas: 10p (37%) isquêmica, 9p (33,3%) chagásica, 1p (3,7%) alcoólica, 5p (18,5%) idiopática e 2p (7,4%) hipertensiva. **Resultados:** Para a variável resposta tempo até o óbito, os eventos (ou seja, a evolução para óbito) ocorreram em 21,7% dos pacientes. A curva de sobrevida dos pacientes é apresentada na Figura 2. A linha contínua indica a curva de sobrevivência, as duas linhas pontilhadas os respectivos limites do intervalo a 95% de confiança, e os traços perpendiculares à linha contínua são as censuras (pacientes que não evoluíram para óbito ou tiveram perda de acompanhamento). Observa-se que 80% dos pacientes sobreviveram por mais que 7 meses, aproximadamente. **Conclusão:** Não há diferença na sobrevida quando se considera etiologia da ICC, o gênero e a idade do p. A sobrevida média aos 22,4 meses é de 67% - Tabela 1. Vide Imagem 0026 e Vide Imagem 0027

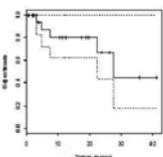


TABELA 1
Estimativa de Kaplan-Meier

Tempo	Probabilidade de sobrevivência
3,1	0,938
4,7	0,871
7,3	0,804
22,4	0,670
27,5	0,446

86

TERAPIA DE RESSINCRONIZAÇÃO CARDÍACA (TRC) - SÉRIE DE CASOS SOBRE NORMALIZAÇÃO DA FRAÇÃO DE EJEÇÃO (FE)

DANIEL SOARES SOUSA, Carlos Eduardo Duarte, Silas dos Santos Galvão Filho, José Tarcísio de Medeiros Vasconcelos, Cláudia da Silva Fragata, Bruno Papelbaum, Ana Carolina Schwab, Adão Bento Lucena, Ofir Gomes Vieira, Rafael Cardoso Batista Jung

Clínica de Ritmologia Cardíaca da Beneficência Portuguesa de São Paulo

Introdução: NA TRC em torno de 70% dos pacientes (pts) são respondedores e neste universo encontram-se aqueles que normalizam os parâmetros ecocardiográficos como FE e diâmetros cavitários, podendo assim ser classificados como surperrespondedores (SR). Esses pts apresentam provavelmente disfunção miocárdica decorrentes exclusivamente da dissincronia ventricular (DV), conforme proposto em publicações prévias. **Objetivo:** Discutir o papel da DV como fator etiológico principal para disfunção miocárdica. **Material e Método:** Análise retrospectiva dos parâmetros clínico-laboratoriais pré e pós TRC através da revisão dos prontuários dos pts nos últimos 10 anos em nossa instituição. De um total de 384 pts, foram revisados 197 e definidos 18 como SR após avaliar: diâmetro diastólico do VE (DDVE), Classe Funcional (CF), terapia medicamentosa, largura do QRS e alteração da FE. **Resultados:** Os 18 pts tiveram um seguimento médio de 34 meses (4-82), eram 72,2% masculinos, com idade média de 60,1 anos (7-81), 83,3% portadores de miocardiopatia dilatada idiopática e em 94,4% apresentavam-se em CF III. As médias da FE, DDVE e duração do QRS pré e pós TRC foram respectivamente: 33 e 63%, 72,7 e 59,1 mm e 172,2 e 125,5 ms. Não houve alteração significativa da medicação ou qualquer outra intervenção terapêutica no período. **Discussão:** A DV pode ser um fator causador e não apenas um fator agravante e consequente da disfunção e do remodelamento ventricular. Os casos acima reforçam o fato de que a DV pode ser o único fator etiológico identificável em tal entidade. **Conclusão:** A existência de SRs na TRC provavelmente se deve a correção do fator etiológico principal de uma parcela de miocardiopatas que padecem de dissincroniomiopatia. Estudos duplo-cegos randomizados deverão ser realizados para testar tal hipótese.

88

CIRURGIA CARDÍACA MINIMAMENTE INVASIVA PARA RETIRADA DE SISTEMAS DE ESTIMULAÇÃO CARDÍACA ARTIFICIAL: UMA NOVA ABORDAGEM

ROBINSON POFFO, Alex Luiz Cellulare, Renato Bastos Pope, Alisson Parrilha Toschi

Hospital Israelita Albert Einstein/Hospital Hans Dieter Schmidt

Objetivo: Descrever uma nova abordagem para retirada de eletrodos intracavitários acometidos por infecção utilizando a abordagem minimamente invasiva videoassistida transareolomamilar (Imagem 1). **Métodos:** Entre fevereiro de 2008 e agosto de 2010, quatro pacientes portadores de infecção de eletrodos foram submetidos a explante de sistema utilizando a técnica minimamente invasiva videoassistida. Um destes pacientes era portador de endocardite valvar tricúspide associada. A idade média variou de 52 a 67 anos e todos eram do sexo masculino. O tempo médio de implante foi de 4,75 meses e o germe mais frequente foi o Staphylococcus aureus. A abordagem consistiu de canulação arterial e venosa femoral e da veia cava superior através de punção da veia jugular interna direita para instituição da circulação extracorpórea, minitoracotomia de 4 centímetros com incisão transareolomamilar direita e videotoroscopia. **Resultados:** Foi possível a retirada completa de todos os eletrodos infectados. Um paciente foi submetido à plastia valvar tricúspide associada. Não houve complicações durante o procedimento ou conversão para esternotomia. Um paciente evoluiu com insuficiência renal aguda necessitando de hemodiálise. Todos foram submetidos à antibioticoterapia por um período de 21 dias. Não houve mortalidade intra-hospitalar. **Conclusão:** A abordagem minimamente invasiva videoassistida é factível e demonstrou bons resultados não sendo necessária a esternotomia para a retirada dos sistemas de estimulação cardíaca artificial nestes quatro pacientes. Vide Imagem 0028



89

EVOLUÇÃO DO QRS, FRAÇÃO DE EJEÇÃO DO VE (FEVE) E CLASSIFICAÇÃO FUNCIONAL DA NYHA DE 22 PACIENTES PÓS-RESSINCRO- NIZAÇÃO ADICIONADOS À CDI

FRANCISCO REZENDE SILVEIRA, Angélica Tavares P Neves, Rafael Fantin Fik, Mariana Oliveira Rezende, Rodrigo Pinheiro Lana, Carlos Henquique Garcez de Carvalho, Luiz Márcio Cherken, Jefferson Francisco de Oliveira

Hospital Semper - Belo Horizonte

Fundamento: A TRC é um procedimento terapêutico invasivo objetivando a correção de disfunções eletromecânicas de pacientes portadores de Insuficiência cardíaca congestiva (ICC) refratária com dissincronismo interventricular, por intermédio da estimulação cardíaca artificial (ECA). **Objetivo:** Analisar a evolução clínica dos pacientes com ICC grave avaliando a sobrevida dos mesmos após TRC utilizando-se as comparações entre as medidas do NYHA, FEVE e QRS pré e pós-implante. Como os mesmos pacientes foram avaliados em dois momentos tem-se o que se denomina de amostra pareada e como em todas as comparações a suposição de normalidade foi satisfeita, aplicou-se teste t-pareado. A normalidade foi verificada através do teste de Shapiro-Wilk. Metodologia: Estudo prospectivo não randomizado. Vinte e sete pacientes (idade média 68,4 anos, sendo a idade mínima observada de 52 anos e a máxima de 86) foram submetidos à TRC. 51,9% do sexo masculino e 48,1% do sexo feminino. Os critérios de indicação foram: 1 - IC CF III ou IV, 2- FEVE < 35% e QRS > 130 ms. As etiologias estiveram assim distribuídas: 10p (37%) isquêmica, 9p (33,3%) chagásica, 1p (3,7%) alcoólica, 5p (18,5%) idiopática e 2p (7,4%) hipertensiva. **Resultados:** A Tabela 1 apresenta as comparações do QRS, FEVE e NYHA dos pacientes pré e pós-implante. Observa-se que os pacientes apresentam, em média, QRS e NYHA maiores antes do implante do que pós-implante (valor-p ≤ 0,05). Não há diferença com significância estatística entre os valores do pré e pós-implante para o FEVE. **Conclusão:** Houve redução nos valores de QRS, melhora na classificação funcional, porém sem significância para a FEVE. Vide Imagem 0029

TABELA 1
Comparações do QRS, FEVE e NYHA dos pacientes pré e pós-implante.

Característica	n	n ^o	Média	D.P.	Mínimo	1 ^o Q	Mediana	3 ^o Q	Máximo	Valor-p
QRS										
Pré	22	5	142,5	29,1	90,0	120,0	155,0	160,0	200,0	<0,001 ¹
Pós	22	5	112,2	22,1	90,0	100,0	115,0	120,0	150,0	
FEVE										
Pré	21	6	32,5	12,4	14,0	24,5	30,0	38,0	60,0	0,160 ²
Pós	21	6	35,5	12,3	16,0	27,0	34,0	44,0	69,0	
NYHA										
Pré	22	5	3,3	0,6	2,0	3,0	3,0	4,0	4,0	<0,001 ³
Pós	22	5	2,2	0,6	1,0	1,0	1,5	2,0	3,0	

n: número de observações; n^o: número de pacientes; D.P.: desvio-padrão; 1^o Q: 1^o quartil; 3^o Q: 3^o quartil

91

TERAPIA DE RESSINCRO- NIZAÇÃO CARDÍACA EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA E FIBRILAÇÃO ATRIAL CRÔNICA PERMANENTE

RICARDO ALKMIM TEIXEIRA, Ricardo Alkmim Teixeira, Martino Martinelli Filho, Silvana Nishioka, Anísio Pedrosa, Thacila Mozzaquattro, Sergio Siqueira, Elizabeth Crevelari, Wagner Tamaki, Roberto Costa

Instituto do Coração - InCor, Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP

A fibrilação atrial crônica (FAC) está associada a maior mortalidade em pacientes c/ IC. Por outro lado, a TRC é indicada em pacientes refratários. Para TRC em FAC o canal atrial é abandonado. Não existem geradores c/ só 2 canais (VD/VE). Geradores dupla-câmara podem promover TRC em pacientes c/ FAC e podem ser mais custo-efetivos (o canal atrial deve ligar a um ventrículo e o canal ventricular ao outro; o intervalo VV deve ser < 40 ms). Pacientes c/ IC, FAC e indicação de TRC podem se beneficiar da dupla terapia (CDI + TRC) c/ custo de apenas uma (CDI). Considerando a relevância da TRC, as evidências relacionadas à prevenção primária nesta população e o impacto econômico de geradores de menor custo, o objetivo deste estudo é analisar o comportamento clínico/funcional de pacientes c/ FAC submetidos a sistemas dupla-câmara utilizados como TRC e também a ocorrência de remodelamento reverso do VE. **Materiais/Métodos:** 20 pacientes ambulatoriais selecionados p/ implante de MP ou CDI câmara-dupla (configurados p/ TRC). Inclusão: IC, FAC, qualquer etiologia, terapia otimizada, FEVE ≤ 35%, NYHA < IV, expectativa de vida > 1 ano. Exclusão: já submetidos a TRC, IRC dialítica, DPOC, cardiopatia c/ indicação cirúrgica. Pré-op: laboratoriais, RX tórax, ECO, teste caminhada 6min, questionário Minnesota e ressonância (fibrose/viabilidade). Após 1, 3, 6 meses realizarão todos os exames do pré-op, exceto RM, além de consultas. Serão considerados respondedores: melhora de pelo menos 1 classe funcional, mantida aos 6 meses e redução do VSFVE em pelo menos 10%. **Resultados Preliminares:** 8 pacientes já foram incluídos: 6 homens, 2 mulheres, idade média de 65,57 anos. Cardiopatia: 4 Chagásicos, 2 Isquêmicos, 2 Idiopáticos. Duração média do QRS 169,17 ms, FFEVE média 25,67%, classe funcional média (NYHA) 3,1. Geradores: 4 CDI, 4 MP. **Conclusão:** Este piloto pode demonstrar que sistemas dupla-câmara podem não ser inferiores aos convencionais (3 canais) e podem ser muito mais custo-efetivos.

90

ALTERAÇÃO NO LIMAR DE COMANDO PROMOVIDO POR DROGAS ANTIARRÍTMICAS, EM PORTADOR DE CDI

HENRIQUE TELLES GONTIJO, Fernando Sérgio Oliva de Souza, Cecília M.Boya Barcellos, Acácio Fernandes Cardoso, Kelly Bayoud Fernandes, Christiano Lemos da Cunha, Adolfo Rocha Suero

Instituto de Arritmias Cardíacas - Hospital Beneficência Portuguesa de São Paulo

Relato de Caso: J.R.N.G.; 48 anos, branco, natural e residente de montes claros-mg portador de cardiomiopatia dilatada idiopática, CF II da NYHA e marca-passo definitivo. Apresentou, em junho de 2009, quadro de perda da consciência associado à TV monomórfica sustentada, sendo atendido em um serviço terciário e prontamente submetido à CVE, com sucesso. Evoluiu clinicamente estável, foi então encaminhado ao nosso serviço para implante de CDI. tinha antecedentes de tentativa de ablação por RF de TV sem sucesso, devido à instabilidade hemodinâmica. No ecocardiograma identificou-se aumento do átrio esquerdo e fração de ejeção ventricular de 44%. ao. Após afastado possíveis fatores desencadeantes, foi realizado implante de cdi em setembro de 2009, em outubro evoluiu com tontura. Após ser avaliado pelo seu clínico e posteriormente por engenheiro da empresa, foi novamente encaminhado ao nosso serviço com diagnóstico de perda de comando intermitente do eletrodo ventricular. Em uso regular de amiodarona 400 mg/dia, carvedilol 50 mg/dia, enalapril 20 mg/dia e furosemida 40 mg/dia pela telemetria notamos perda intermitente do comando ventricular ao realizar teste com 90 ppm, independente da energia e largura de pulso, mas ao teste com 70 ppm limiar de comando ventricular de 2,6v x 0,5 ms se mostrava estável. Suspeitamos de mudança no período refratário efetivo ventricular devido à terapia farmacológica. Reduzida pela metade a dose da amiodarona e do carvedilol. Com nova avaliação após 15 dias, telemetria demonstrou comando ventricular estável, mesmo com 90ppm e melhora completa dos sintomas. **Conclusão:** Apesar de ser conhecida a ação que as drogas antiarrítmicas promovem no período refratário do miocárdio atrial e/ou ventricular, não são comuns os relatos de interferência no limiar de comando em portadores de DCEI. Porém apesar de raro deve ser investigado em pacientes com aumento de limiar, pois assim como no caso relatado pode evitar uma reabordagem cirúrgica desnecessária.

92

ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DA ESTIMULAÇÃO CARDÍACA NO BRASIL COM RELAÇÃO A PRÓTESES DE ALTO CUSTO - UMA ANÁLISE CRÍTICA DOS RESULTADOS

HUGO BELLOTTI LOPES, Khalil Cosac, Jose Carlos Pachón M, Juan Carols Pachón M, Remy N A Vargas, Cantídio Campos Neto, Renato Leite, Gustavo Moscardi, Fabrício Achilles Soares, Amanda Sousa

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia - SP

Introdução: O Registro Brasileiro de Marcapassos, Desfibriladores e Ressincronizadores cardíacos (RBM), órgão do Departamento de Estimulação Cardíaca Artificial (DECA) da Sociedade Brasileira de Cirurgia Cardiovascular (SBCCV), em parceria com o Ministério da Saúde, é um banco de dados de uso público e registra todos os procedimentos de estimulação cardíaca artificial. **Objetivo:** Avaliar as próteses de alto custo (cardiodesfibriladores e/ou ressincronizadores implantáveis) registrados no RBM entre os anos de 1999 a 2009. **Metodologia:** Os dados utilizados neste estudo foram gerados pelo site do DECA/SBCCV considerando o período de 01/99 a 12/09. **Resultados:** Nesse período foram realizados 10621 implantes de próteses de alto custo no Brasil, sendo 57,2% cardiodesfibriladores (CDI), 34,7% ressincronizadores (RC) e 8,1% CDI+RC. A idade média dos pacientes foi 60,2 anos sendo 59,1 em 1999 e 57,7 em 2009. A miocardiopatia dilatada foi a principal etiologia (28,3%) seguida pela cardiopatia chagásica (22,7%), cardiopatia isquêmica (18,6%) e cardiomiopatia hipertrófica (5,8%). Em 20,5% dos formulários a etiologia não foi informada. Nota-se grande concretização de procedimentos realizados na região sudeste (67%), principalmente nos estados de São Paulo e Minas Gerais, seguido pela região sul (12,8%). Observou-se um salto de mais de 350% no número de implantes do ano 2002 para 2003. **Conclusão:** A despeito do número de implantes de próteses de alto custo no Brasil ainda ser muito inferior comparado a outros países houve um grande aumento destes implantes a partir de 2002. Apesar do extenso combate à doença de chagas, observamos que esta enfermidade ainda é uma das principais causas de implantes no Brasil, superando inclusive a doença coronariana. O preenchimento correto do formulário da RBM é essencial para tornar os dados cada vez mais precisos e contribuir para o melhor entendimento de tendências futuras.

93

EFEITO PRÓ-ARRÍTMICO DE TERAPIA DE CDI

MARCELO PINTO DE AMORIM, Cristiane Zambolim, Giselle Peixoto, Thátiane Ticom, Martino Martinelli, Silvana Nishioka, Anísio Pedrosa

INCOR

A ocorrência de choques inapropriados (10 a 24%) em portadores de cardiodesfibrilador implantável (CDI) com insuficiência cardíaca (IC) e disfunção ventricular é causa de piora da qualidade de vida e elevado gasto de recursos de saúde pública, assim como pode tornar o paciente mais susceptível a outros eventos arritmicos. Taquiarritmias e Bradiarritmias podem ser induzidas pela terapia do CDI que apesar de raramente fatais aumentam mortalidade. **Descrição do caso:** masculino, 60anos, Cardiomiopatia Isquêmica, FEVE=32%, classe funcional II (NYHA) e terapia medicamentosa otimizada para IC. CDI-atrivoentricular para prevenção primária de morte súbita e sem terapias até há 15 dias. Durante exame de Ecocardiografia de estresse com Dobutamina, para pesquisa de isquemia, observou-se terapia de choque. Após choque, apresentava-se em ritmo de TV com FC=150 bpm, não tratada pelo aparelho. Cardioversão elétrica externa com sucesso. Exame negativo, interrompido após evento. Em seguida, nova terapia de choque. Avaliação eletrônica: taquiarritmia supraventricular (TSV) com bloqueio 2:1 e frequência ventricular de 85 bpm, que evoluiu com condução 1:1 (170 bpm), detectada em zona de Fibrilação Ventricular (FV), seguida de choque (830V). Após choque, apresentou TV polimórfica estável com ciclo de 390 ms (153 bpm) não detectada pelo CDI, frequência abaixo da zona de detecção programada. Procedeu-se cardioversão externa com retorno a ritmo sinusal. A seguir, inicia outro episódio de TSV irregular com alta resposta tratada inapropriadamente com choque máximo e reversão espontânea para ritmo sinusal. Elevação dos marcadores de necrose miocárdica com normalização após 12h de observação. Reprogramada Zona de detecção de FV para 330 ms (182 bpm), aumentado Carvedilol e reavaliação em 30 dias. O aumento da suscetibilidade para arritmogênese em ritmos acelerados pode ser atribuído a elevada descarga simpática ou isquemia miocárdica. Quando o choque é entregue no período vulnerável da despolarização ventricular é possível indução de FV. Neste caso, durante TSV, a dispersão da repolarização pode ser maior favorecendo a redução do limiar de FV.

95

TÉCNICA DE IMPLANTE DE MARCAPASSO BIVENTRICULAR GUIADA PELO CATETERISMO DO SEIO CORONARIANO POR VIA FEMORAL

EDVALDO FERREIRA XAVIER JUNIOR, Alfredo Aurélio M. Rosa, Hemerson C. Gama, Gustavo Sérgio L. Santiago, Gustavo Sérgio L. Santiago Filho, Maria Virginia Barreto, Rita Vêras, Eliane Bugarin, Fábio Jesus, Marcelo Russo

Santa Casa de Misericórdia de Maceió - Maceió - AL e Fundação Hospital de Cirurgia - Aracaju - SE

Fundamento: O implante do marcapasso biventricular (BIV) ou técnica de ressinchronização cardíaca está consolidado como ferramenta efetiva no tratamento da insuficiência cardíaca, no entanto, em algumas situações, a abordagem do seio coronariano pode ainda representar dificuldades no seu acesso devido a variante anatômica ou a pouca experiência do grupo cirúrgico. **Objetivo:** Apresentar a experiência do nosso grupo no implante de marcapasso (BIV) e cardioversor-desfibrilador CDI associada a estimulação (BIV), utilizando a técnica do cateterismo do seio coronariano por via femoral, como forma de auxiliar a implantação do eletrodo ventricular esquerdo. **Material e Método:** Entre janeiro de 2008 e agosto de 2010, foram implantados em nosso serviço 25 (CDI), associados à estimulação (BIV) e 13 marcapasso (BIV), sendo 28 pacientes (PT) do sexo masculino (73,6%) com a idade variando de 40 a 78 anos com média de 59,8 anos. Em todos os (PT) (100%) foi utilizada a técnica do cateterismo do seio coronário (SC) através de um cateter quadripolar deflectível (Marin-Medtronic), em seguida o posicionamento da bainha no (SC) através de punção de veia subclávia esquerda, guiada pela presença do cateter quadripolar inserido no (SC). Em todos (PT) foram realizados venograma de rotina. **Resultados:** Dos 38 (PT) submetidos à terapia de ressinchronização, 3 (PT) (7,8%) não se obteve sucesso no implante do eletrodo ventricular esquerdo, revertendo à técnica para implante epimicocárdico. Em 2 (PT) (5,2%) só foi possível a cateterização do (SC) após realização do venograma indireto, através da cineangiocoronariografia. Não houve nenhuma complicação durante ou após a realização dos procedimentos e no follow up 31 meses 3 (PT) (7,8%) evoluíram com óbito no seguimento tardio devido à progressão da cardiopatia, estando os demais 35 (PT) (92,2%) compensados e em acompanhamento ambulatorial. **Conclusão:** A estratégia de abordagem do (SC) por via femoral com permanência de um cateter em seu interior como referência, demonstrou nessa amostra, facilitar consideravelmente a implantação do eletrodo ventricular esquerdo, podendo ser utilizada em grupos no início da experiência para ressinchronização cardíaca endomiocárdica.

94

MARCAPASSO BIVENTRICULAR É A ALTERNATIVA DE ESCOLHA PARA O BLOQUEIO ATRIOVENTRICULAR EM TRANSPOSIÇÃO CORRIGIDA DE GRANDES VASOS?

CRISTIANE MACIEL ZAMBOLIM, MARTINO MARTINELLI FILHO, Nana Miura Ikari, Giselle Peixoto, Marcelo Amorim, Silvana Nishioka, Ricardo Alkmim Teixeira, Sérgio Freitas de Siqueira, Anísio Pedrosa, Roberto Costa

Instituto do Coração (InCor) - Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP

A transposição corrigida dos grandes vasos (TCGV) é caracterizada como uma discordância arterio-ventricular e atrioventricular que está geralmente associada a outros defeitos congênitos como bloqueio atrioventricular espontâneo ou provocado por terapêutica cirúrgica. O implante de marcapasso ventricular convencional pode piorar ainda mais a dissinchronia inter e intra ventricular apresentada por estes pacientes. A Terapia de Ressinchronização Cardíaca (TRC) tem sido considerada para alguns pacientes com cardiopatias congênitas, porém, ainda não há critérios clínicos e técnicas cirúrgicas estabelecidas para esta população de pacientes. **Descrição de caso:** Menino, 8 anos de idade, com dextrocardia, TCGV e comunicação interventricular, submetido à ventriculoseptoplastia e implante de marcapasso epicárdico ventricular aos 6 meses de idade. Aos 2 anos de idade, troca valva atrioventricular sistêmica e re-troca aos 6 anos por nova disfunção. Nos últimos 2 anos apresentou piora da classe funcional (CF I → CF III de Toronto) e disfunção progressiva do ventrículo sistêmico (FEVE 30%), apesar do tratamento medicamentoso otimizado. Submetido à TRC com melhora importante da disfunção ventricular e CF. Questiona-se se a TRC não deveria ter sido considerada quando foi implantado o marcapasso convencional como proposto pelo estudo COMBAT. Entretanto, sendo ou não tardiamente considerada, ela permitiu que o paciente apresentasse melhora clínica e ecocardiográfica postergando ou mesmo descartando a única proposta que lhe restava: o transplante cardíaco. Maior tempo de seguimento e novos casos semelhantes necessitam ser descritos para que se previna a progressão da disfunção do ventrículo sistêmico nesta população de jovens pacientes.

96

A ETIOLOGIA ISQUÊMICA INFLUENCIA NA RESPOSTA À TERAPIA DE RESSINCRONIZAÇÃO?

LUIZ EDUARDO MONTENEGRO CAMANHO, Dario de Moura, Rodrigo Elias, Luiz Inacio Junior, Charles Slater, Marcelo Maia, Ieda Prata, Paulo Maldonado, Angelina Camiletti, Eduardo Saad

Hospital Pró-Cardíaco

Introdução: Dentre os diversos preditores de não responsividade à terapia de ressinchronização cardíaca (TRC), a etiologia isquêmica (grandes áreas infartadas), é descrita como um fator limitante desta modalidade terapêutica. **Objetivo:** O objetivo foi avaliar a resposta clínica à TRC entre pacientes (pt) isquêmicos e não isquêmicos. **Métodos:** Trata-se de um estudo retrospectivo observacional. Os pt foram divididos em 2 grupos: grupo I (35/50 pt - 70%) - miocardiopatia isquêmica e grupo II (15/50 pt - 30%) - miocardiopatia não isquêmica. Todos apresentavam classe funcional (CF) III/IV ao implante. A resposta à TRC foi avaliada baseado na CF e no teste da caminhada 6 minutos. Foi utilizado o teste estatístico do qui-quadrado. **Resultados:** O grupo I apresentava idade média de 70,3 a, sendo 57% (20 pt) do sexo masculino. A FE média foi de 28%, DSFEVE: 60,9 mm e DDFVE: 69,4 mm. O grupo II apresentava idade média de 71,2 a, sendo 66% (10 pt) do sexo masculino. A FE média foi de 27,5%, DSFEVE: 54,9 mm e DDFVE: 64,5 mm. Baseado nos achados clínicos (CF) e teste da caminhada aos 6 minutos, o grupo I obteve resposta satisfatória à TRC (CF I/II e melhora do teste da caminhada) em 81,2% e o grupo II obteve resposta satisfatória à TRC em 86% (P= 0,08). **Conclusão:** Apesar da amostragem pequena, a etiologia isquêmica da miocardiopatia não foi um fator limitante da TRC, obtendo-se resultados similares em ambos os grupos.

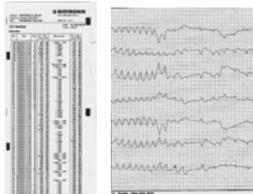
97

TEMPESTADE ARRITMOGÊNICA EM CONSULTA AMBULATORIAL - EVENTO INUSITADO

RAFAEL CARDOSO JUNG BATISTA, Silas S. Galvão Filho, José Tarcísio M. Vasconcelos, Cláudia S. Fragata, Bruno Papelbaum, Ana Carolina Schwab Figueiredo, Adão B. Lucena Neto, Carlos Eduardo Duarte, Ofir G. Vieira, Daniel S. Sousa

Clínica de Ritmologia Cardíaca do Hospital da Beneficência Portuguesa de São Paulo

Tempestade arritmica é um quadro dramático podendo ocorrer em até 27,6% dos pacientes portadores de CDI. Além do prejuízo hemodinâmico e da função cardíaca é difícil mensurar tais danos no âmbito psicossocial. Relatamos um caso de um paciente portador de cardio-desfibrilador implantável (CDI) que apresentou terapias de choque iniciadas durante consulta ambulatorial. Paciente 57 anos, chagásico, portador de CDI para prevenção primária de morte súbita em retorno ambulatorial no qual durante interrogação do dispositivo e com monitorização eletrocardiográfica o mesmo iniciou quadros de TV monomórfica rápida por vezes não sustentada e outras que induziram 17 choques caracterizando tempestade arritmica. Encaminhado em caráter de emergência para ambiente hospitalar, na chegada à unidade de terapia intensiva (UTI) evoluiu com edema agudo pulmonar secundária à este quadro. A taquiarritmia foi controlada após infusão parenteral de amiodarona e otimização de drogas para Insuficiência Cardíaca, o paciente recebeu alta da UTI 4 dias após a internação evoluindo sem terapias de choque desde então. Apesar de ser constatado pelo especialista, existiam limitações terapêuticas levando a um quadro coletivo de angústia tanto do paciente, familiares quanto dos outros clientes que aguardavam atendimento na sala de espera do consultório. Esse caso demonstra bem a impossibilidade de tratamento da tempestade arritmogênica a nível ambulatorial devendo o paciente ser sempre encaminhado para unidade hospitalar onde possa ser tratado de maneira efetiva. Vide Imagem 0030 e Vide Imagem 0031



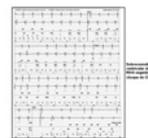
98

CHOQUES DE CDI POR SOBRESSENSIBILIDADE VENTRICULAR DURANTE RITMO IDIOVENTRICULAR ACELERADO DESENCADANDO TEMPESTADE ELÉTRICA

FERNANDO PIZA DE SOUSA CANNAPAN, Márcio J. O. Figueiredo, Ana Paula B. Lino, Otávio R. Coelho

Disciplina de Cardiologia - Faculdade de Ciências Médicas - Unicamp - Campinas - SP

A ocorrência de choques do Cardioversor-desfibrilador implantável (CDI) tem sido identificada como marcador de mau prognóstico e como fator pró-arritmico, fatores que tem estimulado a melhora na confecção dos parâmetros de detecção por parte dos fabricantes, bem como a otimização da programação do desfibrilador, a fim de privilegiar a terapia anti-taquicardia por estimulação. O presente relato de caso exemplifica o papel pró-arritmico dos choques, e expõe uma causa pouco usual de má detecção de eventos ventriculares determinando terapias do CDI, havendo escassos relatos na literatura sobre ocorrência semelhante. Paciente portador de CDI há 4 anos, indicado para profilaxia secundária de morte súbita, em vigência de miocardiopatia isquêmica e pós-operatório tardio de revascularização miocárdica. Foi submetido a troca do CDI devido a final de vida útil do mesmo, encontrando-se clinicamente estável, sob terapia farmacológica otimizada. Após cerca de 1 mês do implante do novo CDI, procurou Pronto Socorro com queixa de múltiplos choques, não precedidos de palpitações ou síncope/pré-síncope. A análise dos eletrogramas dos episódios de terapia do CDI demonstrou ritmo idioventricular acelerado (Riva), dupla detecção dos eletrogramas ventriculares (zona de FV) e choque. Após o primeiro choque, observou-se taquicardia ventricular rápida, que motivou novo choque. O paciente evoluiu com inúmeros episódios de Riva com deflagração de choques, e tempestade elétrica por taquicardia ventricular rápida, necessitando inclusive de cardioversão elétrica externa. A despeito de suporte intensivo, sedação e ventilação mecânica, e tratamento clínico com amiodarona e lidocaína, o paciente apresentou insuficiência renal aguda secundária a necrose tubular aguda, insuficiência respiratória e óbito. Vide Imagem 0032



99

REVERSÃO DE NÃO RESPONDEDORES À TERAPIA DE RESSINCRONIZAÇÃO CARDÍACA ATRAVÉS DO REPOSICIONAMENTO DO ELETRODO DE VENTRÍCULO ESQUERDO

ADÃO BENTO DE LUCENA NETO, Silas S. G. Filho, José T. M. Vasconcelos, Cláudia S. Fragata, Bruno Papelbaum, Ana C. Schwab, Carlos E. Duarte, Ofir G. Vieira, Rafael C. J. Batista, Daniel S. Sousa

Clínica de Ritmologia Cardíaca da Beneficência Portuguesa de São Paulo

Introdução: A terapia de ressinchronização cardíaca (TRC) é um procedimento no âmbito da estimulação cardíaca artificial consagrada por vários estudos, mas ainda motivo de aprendizado. Não se discute atualmente os benefícios para a função sistólica miocárdica da TRC, porém cerca de 30% dos pacientes são considerados como não respondedores. O implante de eletrodo através do seio coronariano para estimulação do ventrículo esquerdo (VE) pode não garantir uma ressinchronização adequada, sendo talvez o sítio de estimulação, um dos fatores para o não sucesso dessa terapia. **Discussão:** O objetivo deste trabalho é relatar uma série de cinco pacientes que passaram do quadro de não respondedores à TRC a respondedores, após reposicionamento do eletrodo de estimulação do VE na região lateral. Os pacientes foram submetidos à TRC, com indicação obedecendo às diretrizes do DECA-SOBRAC 2007 de dispositivos cardíacos eletrônicos implantáveis. Em todos esses pacientes foi implantado o cabo-eletrodo do VE na grande veia cardíaca (região ântero-septal). Após o procedimento, os pacientes evoluíram sem melhora da classe funcional (entre CF III e IV) ou dos parâmetros ecocardiográficos (FE média 27%), caracterizando-se como não respondedores à TRC. Em um segundo procedimento, foi reposicionado o eletrodo do VE na região lateral (quatro por via endocavitária e um por via epicárdica). Após a reintervenção, todos os pacientes apresentaram significativa melhora clínica (passando para classe funcional I ou II) e incremento na fração de ejeção (FE média 53%), passando a serem considerados respondedores à TRC. **Conclusão:** Na TRC, a grande veia cardíaca não parece ser a posição de estimulação do VE mais adequada, sendo que, podemos reverter a condição de não respondedores que utilizam este sítio de estimulação, com o reposicionamento do eletrodo para a região lateral. Maiores estudos são necessários para referendar esta afirmação.

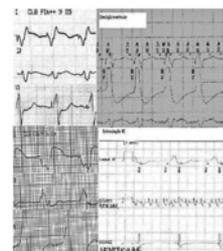
100

DUPLO "SENSE" VENTRICULAR APÓS PERDA DE CAPTURA DO VD

CLAYSA KAWANAMI, Claysa Kawanami, Luís G Ramos, Fabrício Mallmann, Henrique Veloso, Lucas Hollanda

Universidade Federal de São Paulo

Caso Clínico: NPR, 37 anos, masculino. Antecedente de valvopatia mitral reumática, CF III persistente; troca por prótese mecânica em 2004; fração de ejeção 18%, QRS 200 ms; implante de CDI-R (Medtronic Concerto) por taquicardia ventricular sustentada em novembro/2008 (eletrodo de VE epicárdico na parede posterolateral), sem terapias desde então. Em março/2010, foi internado por ICC descompensada e houve mudança no padrão eletrocardiográfico. Telemetria: fibrilação atrial e "oversense" do próprio QRS (VS). A amplitude de estimulação do VD (2,5 V) estava inferior ao seu limiar de comando (3,0 V), reforçando a hipótese de perda da captura do VD e estimulação ventricular exclusiva pelo VE. Aumentando-se a amplitude de estimulação do VD para 6V, o QRS retornou ao padrão basal e o "oversense" desapareceu. **Comentários:** Em CDI-R mais antigos, com adaptação em "Y" entre os eletrodos ventriculares, pode ocorrer duplo "sense" durante estimulação biventricular, detecção de taquicardia ventricular e choques inapropriados. Aqui, o "oversense" ocorria durante estimulação exclusiva do VE e não durante a biventricular; a perda de captura do VD pode ter como causas fibrose local, distúrbios eletrolíticos, drogas e disfunção do eletrodo, entre outras. O ECG e a telemetria sugerem retardo de condução ventricular importante (daí a dupla contagem do potencial ventricular), que é minimizado com a ressinchronização. Vide Imagem 0033



101

ESTIMULAÇÃO CARDÍACA ARTIFICIAL EM PORTADORES DE SÍNDROME DE HIPOPLASIA DO CORAÇÃO ESQUERDO (SHCE) SUBMETIDOS À CIRURGIA DE NORWOOD

DANIELLE ABREU DA COSTA, Silas dos S. Galvão Filho, José Tarcísio Medeiros de Vasconcelos, Claudia Fragata, José Pedro da Silva, Luciana Fonseca, Sonia Meiken Franchi, Bruno Papelbaum, Ana Carolina Schwab, Carlos Eduardo Duarte

Clínica de Ritmologia Cardíaca do Hospital Beneficência Portuguesa de São Paulo

A Síndrome de Hipoplasia do Coração Esquerdo (SHCE) é uma cardiopatia na qual as valvas mitral e aórtica apresentam hipoplasia ou atresia acompanhadas de hipoplasia de câmaras esquerdas e aorta ascendente. É considerada a causa mais frequente de óbito por cardiopatia na primeira semana de vida, sendo fatal em 100% dos casos não tratados. A reconstrução cirúrgica estagiada descrita inicialmente por Norwood vem se revelando uma opção terapêutica importante mudando favoravelmente a sobrevida de pacientes portadores desta síndrome. Em nossa instituição existe grande experiência com esta intervenção, contabilizando até o momento 140 crianças submetidas à operação de Norwood. Apresentamos o relato de três pacientes com SHCE submetidos a essa cirurgia na primeira semana de vida. Todos apresentaram bradiarritmia permanente no pós-operatório de algum estágio de Norwood (um paciente com ritmo juncional bradicárdico devido à disfunção sinusal e os outros dois com BAVT) tendo sido implantado marcapasso cardíaco definitivo epicárdico e monocâmara (dois VVIs e um AAI). Os três casos evoluíram bem, com completa recuperação da frequência após o implante, sem alterações do ritmo cardíaco. Não obstante à gravidade da SHCE, a reconstrução cirúrgica estagiada trouxe novas perspectivas para estes pacientes, sendo que o marcapasso cardíaco definitivo monocâmara (AAI ou VVI, dependendo do distúrbio do ritmo) pode vir a ser necessário e eficaz para corrigir bradiarritmias irreversíveis pós-cirúrgicas. A via epicárdica, nesses casos, é imperiosa devido às limitações anatômicas. Vide Imagem 0034



103

EFICÁCIA DA TERAPIA DE RESSINCRONIZAÇÃO CARDÍACA EM PACIENTES COM DISFUNÇÃO VENTRICULAR INDUZIDA POR ESTIMULAÇÃO VENTRICULAR DIREITA

ANTONIO DA SILVA MENEZES JÚNIOR, Brunna Lopes de Oliveira, Aline Rosa de Castro, Luis Henrique Mendonça, Gian Carlos

Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, GO, Brasil

Fundamentos: A partir de então a literatura começou a mostrar evidências em relação aos pacientes com função ventricular normal do ventrículo esquerdo (VE) e que desenvolvem cardiomiopatia como resultado da estimulação de dupla câmara (VD) podem se beneficiar com a terapia de ressinchronização cardíaca (TRC). (PACE, 2010). **Objetivos:** Avaliar o efeito da melhora com o sistema de Resinchronização Cardíaca em cardiomiopatia de ventrículo esquerdo (VE) induzida. **Método e Resultados:** A partir da seleção retrospectiva de pacientes com cardiomiopatia induzida por estimulação do ventrículo direito e que receberam um dispositivo para T.R.C. (Terapia de Resinchronização Cardíaca), avaliamos os efeitos desta terapia em relação a função do VE, melhora dos dados hemodinâmicos pelo ecocardiograma e outros parâmetros de resposta (BNP). De Novembro de 2008 até junho/ 2010, 9 pacientes (6 mulheres, com idade 52 ± 7 anos) foram submetidos a uma atualização para um sistema de TRC. Antes do marca passo dupla-câmara ser implantado, a fração de ejeção do VE pelo método de Simpson (FEVE) foi $53 \pm 2,3\%$. Após 10 ± 3 meses a FEVE foi para $34,2 \pm 3,8\%$, o diâmetro diastólico final do VE (DDFVE) foi de $6,2 \pm 0,7$ cm, e Peptídeo natriurético (BNP) foram 734 ± 211 pg/mL. O tempo de estimulação antes de documentação da estimulação induzida por cardiomiopatia foi de $5,6 \pm 1,7$ meses. Todos os pacientes com tratamento medicamentoso otimizado para ICC classe funcional II-III durante pelo menos 6 meses. Após a atualização para o TRC, o tempo de seguimento foi de 12 ± 3 meses. 6 pacientes (71,4%) relataram uma melhora significativa em seus sintomas. Após a atualização para TRC, a FEVE aumentou para $40,2 \pm 9,0\%$ ($P < 0,01$ versus pré-TRC). O DDVE diminuiu para $4,9 \pm 1,7$ cm ($P=0,05$ vs pré-TRC) e BNP diminuiu para 123 ± 78 pg/mL ($P=0,05$ vs pré-TRC). **Conclusão:** A melhora do sistema para a TRC como forma de tratamento para cardiomiopatia induzida pela estimulação ventricular do VD (MP dupla-câmara) mostrou benefícios e poderia ser utilizada tão logo o diagnóstico seja estabelecido.

102

UTILIZAÇÃO DA ANGIOTOMOGRAFIA PARA AVALIAÇÃO PRÉ-OPERATÓRIA DO SISTEMA VENOSO CORONÁRIO EM PACIENTES SUBMETIDOS À TRC

FERNANDO SÉRGIO OLIVA DE SOUZA, Henrique Telles Gontijo, Cecília M.B. Barcellos, Kelly B. Fetnandes, Acácio F. Cardoso, Christiano L. Cunha, Adolfo R. Suero

Instituto de Arritmias Cardíacas - Hospital Beneficência Portuguesa de São Paulo

Introdução: O implante do eletrodo, via endocárdica, para estimulação ventricular esquerda é atualmente o método de preferência em pacientes submetidos a TRC. A maior dificuldade desta técnica é a cateterização do óstio do seio coronário (SC) e posicionamento do eletrodo em uma de suas tributárias. Grande parte do estimulistas opta por obter a imagem do sistema venoso coronariano (SVC) durante o procedimento, através da realização de venografia retrógrada, no intuito de facilitar o procedimento. **Objetivo:** Avaliar a eficácia da avaliação prévia do SVC, através da angiotomografia (TC), de pacientes que irão se submeter à TRC. **Método:** De fevereiro de 2009 a maio de 2010, 38 procedimentos de implante de marcapasso atrio-biventricular, de pacientes submetidos a TC para avaliação prévia do sistema venoso coronário, foram avaliados quanto compatibilidade entre as imagens reveladas pelo exame e os achados intra operatórios. **Resultados:** Em 36 pacientes foi possível o implante do eletrodo via endocárdica com sucesso. Em um caso em que não foi possível cateterizar o SC, a imagem da TC demonstrou trombose deste vaso, no outro, em que a única tributária passível de cateterização promovia estimulação diafragmática, o exame também demonstrou uma única veia, que se originava na parede lateral e drenava na grande veia cardíaca. Em 29 casos, foi possível posicionar o eletrodo em pelo menos 1 veia e em 6 casos em duas veias, apontadas pela TC. Em 2 procedimentos não houve relação entre o vaso cateterizado e o vaso apontado pelo exame: em 1 caso a veia utilizada não apareceu no exame e no outro não foi possível cateterizar a veia evidenciada pela imagem. Finalmente, apresentamos dificuldade na canulação do SC em 6 pacientes, sendo que em 4 as imagens demonstravam a presença de uma grande válvula de THEBESIOS e em 2 casos demonstrava sua posteriorização. **Conclusão:** Nesta experiência inicial, a avaliação prévia do SVC através da TC demonstrou ser eficaz, promovendo uma boa compatibilidade entre os achados intraoperatórios e as imagens reveladas pelo exame.

104

BLOQUEIO ATRIO-VENTRICULAR NO PÓS-OPERATÓRIO DE CIRURGIA CARDÍACA VALVULAR: INCIDÊNCIA, FATORES DE RISCO E EVOLUÇÃO HOSPITALAR

ANDRES DI LEONI FERRARI, Andrés Di Leoni Ferrari, Caroline Sussenbach, Debora Klein Ferreira, Guilherme Gazzoni, Ricardo Piantá, Carlos Kalil, Eduardo Bartholomay, Marco A Goldani, João CV Guaragna

Hospital São Lucas PUCRS - Porto Alegre

Introdução: Distúrbios do sistema de condução cardíaco são complicações potenciais e conhecidas dos procedimentos de cirurgia cardíaca valvular. O presente estudo foi desenhado para verificar a associação entre fatores peri-operatórios com bloqueio átrio-ventricular total (BAV) e a necessidade de estimulação cardíaca artificial temporária (ECAT) e implante de marcapasso definitivo no pós-operatório de cirurgia cardíaca (POCC) valvular. **Metodologia:** Análise do Banco de Dados de Cirurgia Cardíaca - Hospital São Lucas da PUCRS. A coleta de dados do banco é realizada em forma prospectiva, no entanto a análise de dados é retrospectiva. No período Janeiro 1996 - dezembro 2008 incluí-se 1102 cirurgias cardíacas valvulares: 718 na válvula aórtica (65,2%), 407 (36,9%) na mitral e 190 (17,2%) cirurgia de revascularização miocárdica associada a cirurgia valvular. **Resultados:** Sobre o total de cirurgias cardíacas valvulares no período analisado, 187 pacientes (17%) apresentaram quadro clínico e eletrocardiográfico de BAV durante o POCC valvular, necessitando de ECAT. Desses, 14 pacientes (7,5%) requereram implante de marcapasso definitivo (1,3% do total de cirurgias valvulares). Análise multi-variada mostrou associação com cirurgia de válvula aórtica, implante de prótese biológica, idade maior de 60 anos, uso prévio de medicações anti-arrítmicas e uso prévio de b-bloqueador. Embora a presença do BAV não se associasse significativamente com aumento de mortalidade, aumentou significativamente ($p < 0,0001$) a permanência hospitalar dos pacientes com essa situação clínica. **Conclusões:** O nosso estudo apresenta as características dos pacientes de alto risco para BAV e necessidade de estimulação cardíaca artificial no POCC valvular. Embora a presença de BAV no POCC valvular não aumenta significativamente a mortalidade, esses pacientes vão necessitar de um maior período de internação e maior consumo de recursos hospitalares.

105

INFLUÊNCIA DO SEXO E IDADE NO RESULTADO DO MONITOR DE EVENTOS SINTOMÁTICOS

ANA CRISTINA PINOTTI PEDRO LUDOVICE, Hindalis Balestra Epifanio, Sineli Tenório da Silva Tavares, Fabiane Ramos Bezerra, Paulo Kiyomi Onaga Yokota, Denise Tessariol Hachul, Fátima Dumas Cintra, Grupo de estudo do Centro de Arritmia do HIAE

Hospital Israelita Albert Einstein

Introdução: O Monitor de Eventos é indicado para correlacionar sintomas com alterações eletrocardiográficas com precisão. Com a implementação tecnológica, com transmissão via telefonia celular e envio de traçados aleatórios e sintomáticos, a melhor metodologia para a sua realização não foi esclarecida, especialmente em crianças e mulheres. Sendo assim, o objetivo desse trabalho é analisar a influência do gênero e idade no resultado da monitorização prolongada. **Material e Métodos:** Estudo retrospectivo onde foram recrutados consecutivamente os pacientes submetidos a Monitorização de eventos no Centro de Arritmia do HIAE entre janeiro de 2008 a junho de 2009. Foram considerados adultos, participantes com idade maior ou igual a 18 anos. As variáveis categóricas foram analisadas pelo teste exato de Fisher e as variáveis contínuas pela ANOVA de uma via. Nível de significância de 5%. **Resultados:** Foram analisados 162 pacientes, com idade média de 46,25 ± 20,65 anos, 92 pacientes do sexo feminino e com tempo médio de monitorização de 13,14 ± 8,37 dias. Com relação à duração, observou-se que os pacientes pediátricos precisaram de um período mais prolongado de monitorização (18,21 ± 22,04 dias) quando comparado aos adultos (12,66 ± 5,57 dias), p=0,01. Quando analisado a influência do sexo no diagnóstico de arritmias, observou-se a presença de mais eventos arritmicos no sexo masculino (52,86%) quanto comparado com o sexo feminino (36,92%), p=0,03. As arritmias encontradas com maior frequência foram: extra-sístoles atriais e ventriculares (21%), taquiarritmias e fibrilação atrial (10% respectivamente) e em menor proporção, as bradiarritmias (8,57%). **Conclusão:** O período de monitoração em pacientes pediátrico foi maior quando comparado com adultos. O diagnóstico de eventos arritmicos foi mais comum no sexo masculino, na amostra estudada.

107

ATIVAÇÃO ELÉTRICA VENTRICULAR APÓS VALVOPLASTIA MITRAL PERCUTÂNEA ATRAVÉS DO MAPEAMENTO ELETROCARDIOGRÁFICO DE SUPERFÍCIE

NELSON SAMESIMA, Pastore Carlos Alberto, Spina Guilherme S., Wagner Camila R., Silva Murilo C., Tarasoutchi Flavio, Nunes Filho A. C. Bacelar, Vieira Marcelo L. C., Mathias Junior Wilson, Grinberg Max

Instituto do Coração (InCor) - HC-FMUSP

Objetivos: Valvoplastia mitral percutânea (VMP) é recomendada para pacientes sintomáticos com estenose mitral (EM) grave e morfologia valvar favorável. Analisamos a ativação elétrica ventricular antes e após VMP, usando o mapeamento eletrocardiográfico de superfície (MES) de 87 derivações. **Métodos:** Vinte pacientes com EM reumática foram submetidos MES pré-cirúrgico, e 1 dia, 1/3/6 meses após VMP, cujos dados foram comparados aos do MES de 20 controles. Foram analisados os tempos de ativação ventricular (TAV) dos ventrículos direito (VD) e esquerdo (VE), septo, bem como tempos de ativação global. Também foram analisadas diferenças de ativação ventricular regional VD-VE, septo-VD e septo-VE. **Resultados:** Pacientes com EM eram mais jovens (40 ± 12 x 56 ± 15 anos, p=0,0004), predominância feminina (95% x 45%, p=0,0012). VMP com sucesso: área da válvula mitral: 1,08 ± 0,21 x 1,73 ± 0,34cm², p<0,0001, e pressão arterial pulmonar: 39,9 ± 9,1 x 33,3 ± 5,8 mmHg, p=0,018. Análise da ativação elétrica ventricular mostrou TAVs globais/regionais significativamente maiores e diferenças regionais mais curtas nos pacientes com EM antes da VMP comparados aos controles, p<0,0001, que não se alteraram após 6 meses (Tabela). **Conclusões:** Até onde sabemos, este é o primeiro estudo que analisa a ativação ventricular antes e após VMP de pacientes com EM grave, sendo demonstrados TAVs globais/regionais significativamente prolongados mesmo após realização do procedimento.

TAVs (ms)	Pre	1-d	1-m	3-m	6-m	p	Contr	P
Global	72,1	71,2	70,7	73,7	72,1	NS	45,4	<0,0001
VD	68,2	69,1	68,8	67,2	68,8	NS	35,2	<0,0001
Septo	76,3	75,5	75,8	80,1	77,3	NS	49,5	<0,0001
VE	71,4	68,6	67,0	73,4	69,9	NS	51,3	<0,0001
VD-VE	-3,2	0,6	1,8	-6,2	-1,1	NS	-16,0	<0,0001
Septo-VD	8,0	6,4	7,0	12,9	8,6	NS	14,3	0,1897
Septo-VE	4,9	7,0	8,8	6,7	7,4	NS	-1,7	0,0012

106

HIPERSENSIBILIDADE DO SEIO CAROTÍDEO: PREVALÊNCIA E COMPARAÇÃO ENTRE PACIENTES COM SÍNCOPE, PRÉ-SÍNCOPE E INDIVÍDUOS ASSINTOMÁTICOS

Tan Chen Wu, Denise T. Hachul, Mauricio I. Scanavacca, Eduardo A. Sosa

Instituto do Coração - HCFMUSP

A Hipersensibilidade do seio carotídeo (HSC) é a exacerbação do reflexo normal e foi definida por ocorrência de pausa ventricular maior que 3 segundos ou queda da PA maior ou igual a 50 mmHg em resposta à massagem do seio carotídeo (MSC). Fenômeno relacionado à idade, raramente diagnosticado em pacientes com menos de 50 anos, tem ganhado importância como causa da síncope e quedas inexplicadas nos idosos nas últimas décadas com relatos de taxas de prevalências superiores a 45%. Entretanto, ainda não estão claras as implicações da HSC na síncope, com resultados controversos na literatura. **Objetivo:** Determinar a prevalência da HSC em pacientes com síncope e pré-síncope e comparar com indivíduos assintomáticos. **Material e Métodos:** Foram avaliados, em estudo prospectivo, 99 pts sintomático, com síncope ou pré-síncope a esclarecer (idade média de 69 anos, 41,4% homens), e 66 pts assintomáticos para controle (idade média de 73 anos, 34,8% homens). Foram excluídos pacientes com cardiopatia estrutural importante ou com contra-indicação formal para MSC. A MSC foi realizada no ponto com maior impulso carotídeo na borda anterior do músculo esternocleidomastoideu por 5 segundos com o registro contínuo e não invasivo da PA e eletrocardiograma, em postura ortostática a 70 graus. Foram consideradas respostas anormais: cardioinibitória (CI): assistolia maior que 3 segundos e vasodressora (VD): queda da PA sistólica maior que 50 mmHg. **Resultados:** Não foram constatadas diferenças nas respostas obtidas na MSC entre os grupos, com 67,7% e 60,6% de resposta fisiológica; 24,2% e 25,8% de resposta CI; 8,1% e 13,6% de resposta VD em grupo sintomático e assintomático respectivamente (p=0,466). **Conclusão:** A prevalência da HSC em pacientes com sintomas de síncope e pré-síncope foi semelhante a pacientes assintomáticos provenientes da mesma instituição com características clínicas semelhantes. Portanto, o achado da HSC nem sempre define o diagnóstico da causa da síncope em investigação. Estabelecer a conexão entre a HSC e síncope demanda análise cuidadosa do quadro clínico com exclusão de outras possíveis causas da síncope.

108

CARACTERIZAÇÃO DO PADRÃO ELETROCARDIOGRÁFICO DE INDIVÍDUOS PORTADORES DE PARALISIA CEREBRAL

CARLOS ALBERTO PASTORE, Nelson Samesima, Rodrigo Imada, Marta V. A. Reis, Maria Teresa B. R. Santos, Maria Cristina D. Ferreira, Cesar J. Grupi, Fabricio F. França, Fernanda Fumagalli, Jaqueline Wagenfuhr

Instituto do Coração (InCor) - HC-FMUSP

Objetivo: Caracterizar os aspectos eletrocardiográficos de indivíduos portadores de paralisia cerebral, pois apesar da elevada prevalência na literatura (2,08 a 3,6/1000 indivíduos), pouco se sabe sobre esse assunto. **Material e Método:** noventa e duas crianças com paralisia cerebral (PC) foram submetidas a exame clínico e ECG de repouso. Os dados do ECG analisados foram: ritmo, FC, intervalo PR, duração QRS, eixo P/QRS/T, intervalos QT, QTc e T Pico-Final (Tp-f) mínimo, médio, máximo e dispersão, sendo as medidas comparadas com as de 35 crianças normais (C). Estes intervalos foram manualmente mensurados por um cardiologista que desconhecia os dados do exame clínico. Utilizado Teste de Fisher e Mann-Whitney para a comparação dos dados categóricos e contínuos, respectivamente. **Resultados:** Os grupos (PC x C) não diferiram na idade (9 ± 3 x 9 ± 4) e sexo masculino (65% x 49%). Ver resultados na Tabela. **Conclusão:** Nesta população de indivíduos portadores de paralisia cerebral, apesar de termos identificado maiores FC e QTc médio, menores intervalos PR e T Pico-Final mínimo e médio e menor duração do QRS, e eixos de QRS e T mais horizontalizados quando comparados com uma população normal, os valores encontram-se dentro da normalidade.

	Paralisia Cerebral	Controle	P
FC (bpm)	104 ± 21	84 ± 13	<0,0001
Intervalo PR (ms)	129 ± 15	138 ± 15	0,0018
Duração QRS (ms)	77 ± 9	82 ± 9	0,018
Eixo QRS (°)	47 ± 25	60 ± 25	0,0024
Eixo T (°)	34 ± 29	43 ± 17	0,034
QTc med (ms)	418 ± 18	409 ± 19	0,011
Tp-f min (ms)	55 ± 11	62 ± 11	0,0109
Tp-f med (ms)	76 ± 10	81 ± 7	0,0058

109

VALOR PREDITIVO DO ESCORE DE CALGARY E DA ANÁLISE ESPECTRAL EM RELAÇÃO À RESPOSTA AO TESTE DE INCLINAÇÃO EM PACIENTES COM SÍNCOPE

ROSE MARY FERREIRA LISBOA DA SILVA, Fabiana Moraes Moreira, Leonardo Resende da Costa, Túlio Corrêa Silva, Lívia Tanure Sant'Anna, Pedro Henrique Vilela Moreira

Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais

Alguns estudos têm sido desenvolvidos para prever as causas de síncope e a resposta ao teste de inclinação (TI). O escore de Calgary é um dos instrumentos diagnósticos para síncope vasovagal, incluindo sete questões clínicas. Não há na literatura uma análise entre esse escore e a análise espectral (AE) da frequência cardíaca (FC) como preditores da resposta ao TI, constituindo este o objetivo principal desse estudo. **Métodos:** Foram estudados 107 pacientes (pts) com quadro de síncope de provável origem neuromediada, sendo 63 mulheres, idade média de 45,4 anos. Os pts foram submetidos à avaliação clínica, ao escore de Calgary e ao TI. Este foi realizado a 70 graus durante 40 min, sob monitoramento digital de três derivações pelo sistema Holter para AEFC. **Resultados:** A média dos episódios de síncope foi de 4,4, com evolução de 47,3 meses e escore de Calgary de -0,5. Apresentaram resposta vasovagal (TI+) 35 pts e hipotensão postural 20 pts. Houve associação entre TI+ e escore de Calgary (+0,85 para TI+ versus -1,2 para TI negativo; $p=0,00$), entre o TI+ e o componente de alta frequência (AF) da AEFC na posição supina antes do TI (1193,3 ms^2 versus 790,3; $p=0,04$) e de baixa frequência durante o TI ($p=0,03$). Aplicando-se a curva de operação característica, considerando-se o TI+, foram obtidas as áreas de 0,71 para escore de Calgary ($p=0,00$) e de 0,62 para AF ($p=0,04$). Para o ponto de corte de $\geq -3,5$ para o escore Calgary a sensibilidade foi de 91,4% e a especificidade de 85,7%; e para o componente AF $\geq 48 ms^2$, os dados foram de 93,9% e 80,3%, respectivamente. Os valores preditivos positivos para escore de Calgary e AF foram de 87,6% e 84,2%, respectivamente. **Conclusão:** A utilização do escore de Calgary e do componente de AF permitiu identificar pts com quadro de síncope vasovagal com TI+, sendo parâmetros úteis para prever a resposta ao TI.

110

O TESTE DE INCLINAÇÃO ORTOSTÁTICA (TIO) EM PACIENTES CARDIOPATAS

Mariana Fuziy Nogueira, Georgiane Crespi Ponta, Louise Sahione Bittencourt, Zulema Montano, Carla de Almeida, Tania Pozo, Ricardo Habib, Dalmo Moreira, Rogério Andalaft, Luciana Armaganijan

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia (IDPC), São Paulo, Brasil

Fundamento: Os pacientes cardiopatas têm como principal causa diagnóstica de síncope a ocorrência de arritmias ventriculares complexas. No entanto sabe-se que a ocorrência de síncope neuromediada também é uma realidade. **Objetivo:** Avaliar a resposta do TIO em pacientes cardiopatas (CP) e observar eventuais diferenças quando comparado a pacientes não cardiopatas (NCP). **Materiais e Métodos:** Avaliação retrospectiva dos resultados dos TIO realizados entre junho de 2009 e junho de 2010 em 20 CP (definido como fração de ejeção ao ecocardiograma inferior a 45%) em relação a um grupo controle de 118 NCP. Foram analisados: índice de positividade, tipo de resposta, tempo médio de positividade do exame e sensibilização com nitrato. **Resultados:** Dos 138 exames analisados 36% foram positivos. Os CP tiveram TIO positivo para síncope em 45% dos casos (25% mista, 12,5% vasodepressora, 62,5% hipotensão postural) enquanto os NCP em 34,75% dos casos (44,4% mista, 19,4% cardioinibitória, 13,9% vasodepressora, 16,7% hipotensão postural, 5,6% POTS). Entre os CP com TIO positivo 80% eram do sexo masculino e 20% feminino. O tempo médio de positividade foi respectivamente de 35,28 e 39,5 minutos entre os NCP e CP. Em 50% dos CP houve sensibilização com dinitrato de isossorbida enquanto nos NCP foi de 69%. De todos os pacientes que usaram nitrato somente 2,9% tiveram resposta exacerbada após seu uso sem diferença significativa entre CP (5%) e NCP (2,5%). Entre os CP foi mais comum as respostas tipo hipotensão ortostática, enquanto entre os NCP as respostas mais prevalentes foram a mista e cardioinibitória, com tendência a significância estatística ($p=0,1189$). **Conclusão:** Foram encontradas diferenças não estatisticamente significativas na avaliação da resposta ao TIO entre pacientes CP e NCP neste tamanho de amostra analisada.

111

O USO DO MONITOR DE EVENTOS SINTOMÁTICOS EXTERNO (ME) NA INFÂNCIA. UMA NOVA ARMA NA ELUCIDAÇÃO DIAGNÓSTICA

ROGÉRIO BRAGA ANDALAFT, Carla de Almeida, Mariana F Nogueira, Georgiane C Ponta, Rafael FC Teixeira, Pedro HDM Trindade, Sergio B Gomes, Claudia S Fragata, Ricardo Habib, Dalmo A R Moreira

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia, São Paulo, SP, BRASIL

Introdução: A avaliação de palpitações e síncope na população pediátrica, quando os métodos tradicionais falham em registrar a crise, traz grande ansiedade à família e a equipe médica gerando avaliações e exames frequentes, muitas vezes sem elucidação diagnóstica. **Objetivo:** Descrever a utilização do ME por até 15 dias (ou registro do evento) em 25 pacientes (P) na infância e adolescência com queixas de periodicidade até mensal, onde a investigação convencional (com ECG, Holter e CETE) falhou em registrar o evento. **Resultados:** Foram analisados 25 P (48% masculinos com idade média de 11,24 anos variando entre 2 e 19 anos) submetidos a ME por 15 dias (entre os anos de 2009 e 2010). A queixa predominante foi palpitação taquicárdica em 76% dos P, sendo quadros de síncope inexplicada ocorrendo nos demais (6P). 28% dos P possuíam cardioestimulação transesofágica negativa. No Holter 24h, 78% não apresentavam arritmias, e 20% (5P) apresentavam arritmias não sustentadas sem qualquer sintoma. O tempo médio desde o ingresso no serviço especializado até a realização do ME foi de 36,26 meses \pm 27,25 meses. Os P e seus responsáveis receberam explicação sobre o funcionamento do ME no momento de sua instalação. Em 20% dos P não houve sintomas no período de 15 dias e portanto não houve ativação do sistema. A correlação clínico eletrocardiográfica (ECG) positiva (ECG alterado e sintomas) ocorreu em 64% dos P e a correlação clínico ECG negativa (sintomas sem alteração do ECG) ocorreu em 16% dos P, possibilitando um índice de esclarecimento diagnóstico de 80%. As arritmias observadas foram: taquicardia sinusal em 45% dos casos (9P), taquicardia atrial 5% (1P), taquicardias por reentrada 5% (1P), taquicardia junctional 5% (1P), ectopias supra ou ventriculares 10% (2P), pré excitação ventricular 5% (1P). **Conclusão:** O ME aplicado a queixas de periodicidade até mensal possibilita alto índice de esclarecimento diagnóstico podendo diminuir o custo do seguimento e permitindo ao médico responder as dúvidas e ansiedades da família.

112

AValiação dos pacientes com assistolia durante teste de inclinação ortostática

ANA PAULA ARBO MAGALHÃES, Hibanês dos Santos Rodrigues, Fábio Bondar, Luiz Carlos Paul, Maurício Pimentel, Leandro Zimmerman

Serviço de Arritmia-Hospital Moinhos de Vento de POA, Santa Casa de POA e H. de Clínicas de POA

Introdução: O teste de inclinação ortostática é um método diagnóstico útil na avaliação diagnóstica de síncope. Assistolia é uma importante alteração que pode ocorrer durante o teste. **Objetivos:** Avaliar as características dos pacientes com assistolia durante teste de inclinação ortostática. **Métodos:** Foram analisados os resultados do teste de inclinação ortostática em 463 pacientes. O protocolo utilizado foi de 20 minutos de inclinação a 70 graus. Caso não houvesse positividade do teste (sintomas associados à hipotensão arterial e/ou bradicardia), era repetida a inclinação por 10 minutos após 1,25 mg de nitrato sublingual. Assistolia foi definida pela presença de pausa > 3 segundos. **Resultados:** A idade média de todos os pacientes foi 48,5 \pm 22,6 anos, com predomínio do sexo feminino (64,6%). O teste de inclinação foi considerado positivo em 235 (50,8%) dos pacientes, sendo que 31 (13,2%) apresentaram assistolia. A duração média da assistolia foi de 9,6 \pm 7,1 segundos. A idade média dos pacientes com teste positivo foi de 45,4 \pm 22,4 anos, com teste negativo foi de 51,7 \pm 22,5 anos ($p=0,03$). Os pacientes com assistolia apresentaram menor idade média 36,9 \pm 17 anos versus 46,6 \pm 22,8 anos ($p=0,02$). O teste de inclinação foi positivo em 50,6% dos homens, sendo que assistolia ocorreu em 12%. Entre as mulheres, o teste foi positivo em 50,8%, sendo que assistolia ocorreu em 13,8% ($p=0,84$). A duração da assistolia na fase passiva foi de 5,8 \pm 4,1 segundos versus 11,2 \pm 7,6 segundos após sensibilização ($p=0,04$). **Conclusões:** Assistolia durante o teste de inclinação ortostática ocorreu em pacientes mais jovens. A duração da assistolia foi mais prolongada quando ocorreu após sensibilização farmacológica com nitrato.

113

TILT TEST PROLONGADO COM E SEM SENSIBILIZAÇÃO EM CRIANÇAS DE 4 A 12 ANOS DE IDADE

CRISTINA CHAVES DOS SANTOS DE GUERRA, Alinne Katiene Macambira, José Sobral Neto, Jairo Macedo Rocha, Edna Maria Marques, Carla Septímio Margalho, Janaina Miranda, Henrique César de Almeida Maia, Tamer Najjar Seixas, Ayrton Klier Peres

Ritmocárdio - Hospital de Base do Distrito Federal

Introdução: A síndrome neurocardiogênica é uma doença frequente na infância. O Tilt Test é o principal exame para o diagnóstico, porém o protocolo não sensibilizado em crianças apresenta baixa positividade. **Objetivo:** Avaliar os resultados e a tolerância do Tilt Test prolongado com e sem sensibilização em crianças de 4 a 12 anos. **Método:** Entre 09/ 2006 e 05/ 2010 foram avaliados prospectivamente 52 pacientes (entre 4 e 12 anos) com história de síncope ou pré-síncope recorrentes, e diagnóstico clínico de síndrome neurocardiogênica. Os pacientes foram randomizados em 3 grupos de acordo com idade e peso. **Grupo I:** Idade 4 a 8 anos independente do peso, **Grupo II:** Idade 9 a 12 anos com abaixo de 30 kg e Grupo III idade de 9 a 12 anos com peso acima de 30 kg. Os Grupos I e II foram submetidos a Tilt Test de 30 min de fase passiva e o GIII foi submetido a Tilt Test 30 min (10 min de fase passiva e 20 min de fase sensibilizada com isordil 1,25 mg). Os dados foram analisados por teste t para amostras independentes com significância de 5%. **Resultados:** Foram arrolados 55 pacientes. Três foram excluídos por não colaboração. A positividade total dos exames foi de 67% (35 exames). O padrão de reposta predominante foi o misto 54%. Em todos os exames positivos houve correlação clínica com sintomas. Foi significante a positividade entre o protocolo passivo (54,5%) e sensibilizado (87,5%) após 10 min de exame (p=0,037). **Conclusões:** O Tilt Test com protocolo prolongado e sensibilizado na população pediátrica mostrou boa tolerabilidade e positividade maior que o não sensibilizado. Vide Imagem 0035

	Pacientes	Sexo	Idade	Positividade	Positividade até 10 min	Positividade entre 10-20 min	Positividade após 20 min
Grupo I	14	8M:6F	6,4 ± 1,6	42% (6)	33,3% (2)	50% (3)	16% (1)
Grupo II	6	2M:4F	9,8 ± 0,98	83%(5)	60%(3)	40%(2)	-
Grupo III	32	11M:21F	10,7 ± 2,24	75% (24)	12%(3)	58%(14)	30% (7)

115

DISTÚRBO DA CONDUÇÃO ÁTRIO VENTRICULAR DURANTE SÍNCOPE (SCP) INDUZIDA NO TILT TEST EM PACIENTES IDOSOS

ANA INES DA COSTA BRONCHTEIN, Daniele Desetta, Fernando Godinho, Barbara Abufaiad, Martha Pinheiro, Olga Souza, Maurício Scanavacca

Rede Dor de Hospitais

Fundamento: Bloqueios átrio ventriculares (BAV) no teste de inclinação (TI) podem ocorrer apenas por efeito vagal. No entanto, em idosos, com distúrbio de condução átrio ventriculares (AV) e/ou intra ventriculares, a scp pode se relacionar à doença no sistema elétrico de condução. A literatura relata que os bloqueios por ação vagal são precedidos por bradicardia sinusal e alterações progressivas nos intervalos AV enquanto bloqueios por doença elétrica ocorrem subitamente. **Objetivo:** Relatar dois casos de síncope (scp) c/ trauma, em idosos sem história de scp vasovagal e registro de BAV 2:1 e scp durante TI. **Relato de Casos:** Caso 1 - Pac. Masc., 80 anos, hígido, sem historia de scp ou pré-scp até 3 meses quando iniciou vertigem rotatória sem relação com mudança postural ou movimentação da cabeça. Interna por scp com trauma e sem pródromos. O ECG mostrava BAV 1o g + HBAE. Afastadas cardiopatia e/ou dc neurológica e submetido ao TI. Na inclinação apresentou resposta vasodepressora sem reprodução de scp. Após Trendellemburg e recuperação da PA, iniciou mal estar evoluindo para convulsão tônica sendo documentando BAV tipo 2:1 de início súbito, sem bradicardia prévia e duração prolongada. Reversão após manobras ventilatórias. Caso 2 - Pac. fem, 83 anos, hipertensa e diabética, historia de scp recorrente (> 3 episódios), sem pródromos e com trauma (fratura de face e hematoma subdural). Afastadas alterações cardíacas e/ou doença neurológica e submetida ao TI. No 20º minuto iniciou taquicardia sinusal acentuada seguida por BAV 2:1 de início súbito, com FC 27 bpm, queda discreta da PA, seguida por scp. Retornada para posição supina com recuperação rápida do quadro. **Conclusão:** Relatamos 2 casos de bloqueio AV induzidos durante TI em pacientes idosos cuja historia clínica e manifestação durante o TI parecem não se tratar de bloqueios relacionados ao efeito vasovagal. A realização de estudo eletrofisiológico para confirmação de distúrbio elétrico da condução associada e indicação de implante de marcapasso definitivo pode ser necessária nesta população idosa e com trauma associado a síncope.

114

CARACTERIZAÇÃO DOS PACIENTES ATENDIDOS EM UMA INSTITUIÇÃO GOVERNAMENTAL PARA IMPLANTE DE CARDIOVERSOR-DESFIBRILADOR

DENISE VIANAR. DE OLIVEIRA, Denise Viana Rodrigues de Oliveira, Márcia de Fátima da Silva

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia

A morte súbita é considerada um dos maiores problemas na cardiologia, segundo a Diretriz para implante do Cardioversor-Desfibrilador, com aproximadamente 20% dos casos de óbitos no Brasil. O tratamento profilático da morte súbita sofreu profunda reformulação nos últimos 15 anos e a utilização de fármacos antiarrítmicos foi a melhor alternativa disponível até a primeira metade da década de 80, mostrando-se pouco eficaz, ineficaz ou mesmo deletéria, servindo de cenário para o desenvolvimento do dispositivo. O Cardioversor-desfibrilador Implantável foi desenvolvido com o objetivo de efetivar a desfibrilação ou cardioversão nos pacientes que apresentam arritmias ventriculares complexas. Entre junho de 2004 e maio de 2005 foram realizados no Brasil 15.804 procedimentos: 10.477 implantes de marcapasso, 543 de desfibriladores, 366 de resincronizadores e 4.448 reoperações, incluindo troca de geradores, entre outros. Tendo em conta a população brasileira estimada para o período, verifica-se que o número de implantes de marcapasso por milhão de habitantes foi de 57,5 para o ano analisado. O objetivo do estudo foi caracterizar a condição sociodemográfica da população submetida ao implante do resincronizador em uma instituição pública da cidade de São Paulo, com foco no déficit de conhecimento do paciente no período pós-operatório de implante em relação ao tratamento. **Metodologia:** Estudo descritivo-exploratório, com abordagem quali e quanti de amostra constituída de 45 pacientes de ambos os sexos, internados. Os dados foram coletados no período de dezembro 2006 a agosto 2007, após assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido. **Resultados:** Dos 45 pacientes submetidos à intervenção cirúrgica, 85% do sexo masculino e 15% do sexo feminino, a faixa etária de maior incidência foi 60 a 70 anos. Verificou-se que, 28% dos pacientes são analfabetos, 13% não concluíram o ensino fundamental, 35% possuem o ensino fundamental completo, 9% ensino médio incompleto, 13% concluíram o ensino médio e nenhum possuía nível superior. Os fatores pré-existentes foram: sedentarismo, 46%; hipertensão arterial 32%; diabetes mellitus 12,5%; tabagismo 8,3% e AVC 1,4%. Declararam desconhecer o funcionamento do dispositivo 71 %, ter expectativas positivas com o tratamento 93,3% e responderam positivamente à necessidade de ter um manual de orientação 100%. Assim, vem à tona a necessidade de atenção individualizada para o diagnóstico das necessidades do paciente antes do implante, investigando inclusive seus objetivos, planos para o futuro e o que esperam a partir da intervenção. **Conclusão:** A partir da caracterização do perfil dos pacientes que submeteram ao tratamento constatou-se que, o papel do enfermeiro é fundamental no pré e pós procedimento cirúrgico, possibilitando ao paciente participar das atividades do seu tratamento, conscientizando-o sobre sua responsabilidade na continuidade do cuidado após a alta hospitalar, garantindo assim a qualidade da assistência de enfermagem e promovendo a saúde.

116

VARIABILIDADE DA FREQUÊNCIA CARDÍACA EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA DIASTÓLICA

ANTONIO DA SILVA MENEZES JÚNIOR, Brunna Lopes de Oliveira, Aline Rosa de Castro Carneiro, Luis Henrique Mendonça, Gian Carlos

Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, GO, Brasil

Fundamento: A insuficiência cardíaca diastólica assinala para até 40% dos pacientes com insuficiência cardíaca congestiva (ICC), e está associada com um melhor prognóstico quando comparados a pacientes com disfunção sistólica. No entanto, pacientes com disfunção diastólica têm uma mortalidade significativamente maior quando comparada à população normal. Reduzida variabilidade da frequência cardíaca (VFC), um marcador de disfunção autonômica, está associado com aumento da mortalidade em pacientes com insuficiência cardíaca sistólica. (Maliani, 2002). **Objetivo:** Determinar até que a VFC medida é alterada em uma população de pacientes com insuficiência cardíaca diastólica. **Métodos:** Eletrocardiograma ambulatorial (24 h) - Holter foi realizado em 45 pacientes consecutivos com insuficiência cardíaca diastólica, em 22 pacientes com insuficiência cardíaca sistólica, assim como em 21 voluntários saudáveis (controles normais). Variáveis no domínio de tempo e frequência da VFC foram obtidos para os três grupos de pacientes. **Resultados:** Tanto as variáveis de domínio do tempo e de frequência foram reduzidos em ambos os grupos de insuficiência cardíaca, em comparação com controles normais. Entre os grupos de insuficiência cardíaca (sistólica e diastólica), pacientes com disfunção diastólica tiveram relativamente maiores valores nas variáveis de VFC (SDNN, potência total, poder ULF, todos p<=0,05). Os pacientes com disfunção diastólica reduziram VFC, sugerindo um distúrbio do balanço autonômico (simpático e parassimpático). No entanto, os valores de VFC nestes pacientes não se mostraram tão densamente reduzidos em comparação com pacientes com disfunção sistólica. **Conclusão:** A relativa estabilidade do balanço autonômico pode explicar por inferência o melhor prognóstico normalmente encontrado na literatura nesta população de pacientes com disfunção diastólica.

117

AVALIAÇÃO DA INFLUÊNCIA DA CAFEÍNA SOBRE AS ARRITMIAS CARDÍACAS E O SISTEMA NERVOSO AUTÔNOMICO PELO HOLTER DE 24 HORAS

CARLOS HENRIQUE MIRANDA, Jaqueline Bertelini Sales, Ailton Marcelo Zanardi, Telma Maria Braga Costa, Daniela Elias Goulart de Andrade

CDC - Centro Diagnóstico Cardiovascular e Curso de Nutrição da Universidade de Ribeirão Preto

Introdução: A cafeína é um alcalóide farmacologicamente ativo pertencente ao grupo das metilxantinas. Esta substância pode estimular o sistema nervoso simpático e consequentemente contribuir para origem de arritmias cardíacas. O objetivo foi avaliar a relação entre o consumo de cafeína e a presença de arritmias cardíacas e a modulação autonômica através dos índices da variabilidade da frequência cardíaca avaliados pelo holter de 24 horas. **Métodos:** Foram incluídos 51 pacientes submetidos à realização do exame de Holter de 24 horas devido à queixa de palpitações taquicárdicas. Todos foram simultaneamente orientados a preencher um diário alimentar durante as 24 horas do registro do holter. O holter foi analisado por um médico devidamente treinado. Os diários alimentares foram avaliados por nutricionista através do software NutWin 1.5 para avaliação da ingestão de cafeína e de outros nutrientes. Os indivíduos foram divididos em dois grupos de acordo com o consumo médio de cafeína (55 mg). **Resultados:** O grupo de menor consumo de cafeína (n=33; 65%) consumiu 19 ± 17 mg de cafeína, enquanto que o grupo de maior consumo (n=18; 35%) consumiu 120 ± 59 mg nas 24 horas. Não foram observadas diferenças entre as características basais e de ingestão de outros nutrientes entre os dois grupos. Não foi observado associação entre o maior consumo de cafeína e a presença de extrassístoles isoladas, pareadas e taquicardia tanto de origem supraventricular como ventricular ($p>0,05$). Não foi observado diferença dos índices de variabilidade de frequência cardíaca (SDNN (ms), SDANN (ms), SDNNIDX (ms), rMSSD (ms) e pNN > 50 (%)) entre os dois grupos ($p>0,05$). **Conclusão:** A ingestão média de cafeína em torno de 120 + 59 mg por dia parece não ter influência sobre o sistema nervoso autonômico e também não se associar com o desencadeamento de arritmias supraventriculares e ventriculares.

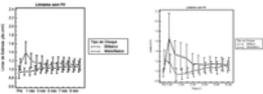
119

COMPORTEAMENTO DO LIMIAR DE COMANDO DE MARCAPASSOS DEFINITIVOS APÓS TERAPIA ELÉTRICA CARDÍACA EXTERNA DE ALTA ENERGIA - RESULTADOS PRELIMINARES

ANTONIO CARLOS ASSUMPÇÃO, Orlando Petrucci, Karlos Alexandre de Souza Vila Vila, Elaine S Barbosa de Oliveira Severino, Lindemberg Mota Silveira Filho, Pedro Paulo Martins Oliveira, Sildes Francisco Rosa, Ana Cristina Moraes, Wilian Adalberto Silva, Reinaldo Wilson Vieira

Faculdade de Ciências Médicas - Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP - Campinas - SP - Brasil

Introdução: Com o aumento da longevidade da população observamos mais pacientes com estimulação cardíaca artificial. Eventos arritmicos que necessitem de terapia elétrica de cardioversão/desfibrilação (CD) em pacientes com marcapasso definitivo (MP) tem sido mais frequentes. A perda de comando do MP após a CD pode ser uma causa de resultados negativos. O efeito sobre o limiar de comando do MP após CD é controverso. Realizamos estudo experimental para avaliar o limiar de comando do MP após CD. **Material e Métodos:** Suínos da raça Large-White com MP (Philos SR/Eletrodo Stetox S53; Biotronik) implantados no endocárdio após estabelecimento do limiar crônico foram randomizados em 4 grupos: CD com onda monofásica sem fibrilação ventricular (FV) (n=14), CD com onda bifásica sem FV (n=6), CD com onda monofásica após 3 minutos em FV (n=9) e CD com onda bifásica após 3 minutos de FV (n=9). O limiar de estimulação do marcapasso foi avaliado minuto a minuto até 10 minutos após a CD. Utilizamos análise de variância para medidas seriadas (ANOVA) na avaliação dos limiares de estimulação do MP. O valor de $P<0,05$ foi considerado significativo. **Resultados:** Observamos que os limiares de comando do MP imediatamente após a CD sem FV elevaram-se discretamente no grupo monofásico caindo logo após 1 minuto da CD, mas sem diferenças entre os grupos ($P=0,56$) (Figura 1). Os limiares de comando do MP após a CD no grupo monofásico diminuíram após 1 minuto da CD retornando a valores semelhantes ao grupo bifásico após 10 minutos de observação, contudo sem significância estatística ($P=0,46$) (Figura 2). **Conclusão:** A CD é segura em relação as alterações de limiar do comando do MP. Parece haver comportamento diferente quanto limiar de estimulação do MP após a CD nos dois diferentes tipos de onda utilizados. Nossos resultados são preliminares e podem estar associados ao volume amostral. Vide Imagem 0036



118

PERCEPÇÃO DO PORTADOR DE MARCAPASSO SOBRE ATIVIDADES DE RISCO: UM ESTUDO DESCRITIVO COM 62 PACIENTES

LUIZ ANTONIO BATISTA DE SÁ, Rhanderson Miller N. Cardoso, Sinara V. Rodrigues, Mikhael R. El Cheikh, Luiz Fernando C. Campos Filho, Renata M. Almeida

Hospital das Clínicas, Universidade Federal de Goiás

A estimulação cardíaca artificial é amplamente utilizada no tratamento de bradicardia. Apesar da expectativa de que com o marcapasso a pessoa retorne às suas atividades cotidianas de forma normal, isso nem sempre acontece devido ao medo de alterar o funcionamento do aparelho. Sendo assim, muitos preferem evitar atividades simples como usar um celular ou manusear aparelhos eletrônicos, o que os limita bastante. Este trabalho busca avaliar o conhecimento sobre atividades seguras e inseguras em pacientes portadores de marcapasso. Um estudo descritivo foi realizado em 62 pacientes do Serviço de Marcapasso do HC-UFG. Foi aplicado um questionário elaborado por Masooma et al (2008) e adaptado pelo grupo de pesquisa baseado em atividades que podem ser consideradas seguras ou não pelos pacientes portadores de marcapasso. Os pacientes apresentaram uma média de idade de 64,45 anos, sendo que 61,3% eram do sexo feminino. Dos entrevistados, 21% disseram nunca ter recebido informações a respeito das atividades que poderiam ou não fazer com o marcapasso. Mesmo os que receberam informações mostraram não ter sido adequadamente orientados, conforme mostra a tabela. Com base nesse estudo, percebe-se uma falha na orientação dos pacientes sobre os riscos associados ao uso de marcapasso. Propõe-se que os pacientes sejam melhores orientados, através de diversos métodos (médico responsável, demais profissionais, cartilhas), sempre reforçando em cada consulta a ideia de que podem ter uma vida normal.

São seguros para pacientes com marcapasso	Sim (%)	Não (%)	Não Sei (%)
O uso de aparelhos celulares?	46,8	46,8	6,4
Ter uma vida sexual sem limitações?	73,7	15,8	10,5
Dirigir um carro?	47,5	35,6	16,9
Nadar?	41,9	38,7	19,4
Fazer caminhada?	80,6	16,2	3,2
Uso de controle remoto?	69,3	22,6	8,1
Uso de microondas?	33,9	62,9	3,2

120

A ABLAÇÃO EXTENSA DOS ÁTRIOS PROMOVE INFLAMAÇÃO SISTÊMICA SIGNIFICATIVA? ESTUDO EXPERIMENTAL EM SUÍNOS

THAIS AGUIAR DO NASCIMENTO, Fernanda Mota, Luis Felipe dos Santos, Mieke Okada, Angelo A. V. de Paola, Guilherme Fenelon

UNIFESP

O papel do processo inflamatório (PI) na gênese e manutenção das arritmias é alvo de muitos estudos. Alguns autores demonstraram que a proteína C reativa (PCR) está aumentada no seguimento de pacientes submetidos à ablação por radiofrequência (RF) da fibrilação atrial (FA) e sugeriram o PI como responsável pelas recidivas. No entanto, outros autores correlacionaram a ausência de elevação como critério de insucesso da ablação. O que demonstra que o perfil de alteração da PCR na ablação por radiofrequência (RF) ainda não está bem estabelecido. O objetivo deste estudo foi observar o comportamento da PCR frente ao estresse cirúrgico isolado, a ablação por radiofrequência e o tratamento profilático com corticóide pré-ablação. **Métodos:** Foram estudados 15 suínos (média de 36kg), anestesiados, sob ventilação mecânica, submetidos a dissecação das veias jugular direita e femoral direita e esquerda. A punção transeptal, guiada por ecocardiograma intracardíaco, foi utilizada para acessar o átrio esquerdo e realizar venografia e da veia pulmonar. Os grupos foram: A) SHAM - procedimento cirúrgico (PC) isolado (como descrito); B) Controle - PC seguido de ablação extensa com confecção de linhas em ambos os átrios, guiadas por mapeamento eletroanatômico - EnSite, utilizando cateter de ponta de 8 mm e aplicações termocontroladas (70W, 60°C, média de 1000s de RF); C) Corticóide - Administração de 500 mg de metilprednisolona seguida de PC e ablação. A PCR foi coletada na indução anestésica, 24 h e 14 dias após o procedimento. **Resultados:** A tabela demonstra que não houve significância estatística entre as médias das mensurações da PCR nos diferentes momentos, para os grupos. **Conclusão:** Neste modelo, a elevação da PCR foi provocada pelo estresse cirúrgico, não tendo sido influenciada pela ablação extensa dos átrios tampouco pelo uso de corticóide, sugerindo que a ablação atrial extensa não promove inflamação sistêmica. Vide Imagem 0037

Tabela Média do Valor da PCR por Grupo

	Sham (n=4)	Controle (n=5)	Corticóide (n=5)	p
Indução Anestésica	1.11 mg/L	1.54 mg/L	1.58 mg/L	ns
24 horas	2.48 mg/L	2.05 mg/L	3.29 mg/L	ns
14 dias	1.44 mg/L	1.05 mg/L	1.41 mg/L	ns

121

COMPARAÇÃO IN VITRO DAS DIMENSÕES E GEOMETRIA DAS LESÕES CAUSADAS POR APLICAÇÃO DE RADIOFREQUÊNCIA EM MODO CONTINUO VERSUS INTERMITENTE

HENRIQUE CESAR DE ALMEIDA MAIA, Carlos Alberto Queiroz Rodrigues, Aline Akiko Komatsu Rabelo, Katienny Lima Silva Macambira, José Sobral Neto, Tamer Najjar Seixas, Ayrton Klier Peres, José Roberto Barreto Filho, Benhur Henz, Luiz Roberto Leite

Ritmocardio-DF / Instituto Brasília de Arritmia

Introdução: As dimensões da lesão da radiofrequência sofre influência da duração da aplicação, potência e temperatura. Na ablação da fibrilação atrial é necessário interrupções frequentes da aplicação de energia o que pode alterar as características e eficácia da lesão. **Objetivos:** Avaliar "in vitro" as dimensões e geometria espacial das lesões geradas por aplicação contínua de RF e compará-las com as lesões geradas por aplicações com a mesma duração, porém de forma descontínuas. **Métodos:** Foram feitas 30 lesões com cada um dos padrões de aplicação de energia: 60s contínuo versus três pulsos de 20s com 10s de intervalo entre eles. Foi utilizado tecido bovino, em câmara de fluxo laminar a temperatura de 36°C e fluxo de 5ml/s com cateter irrigado (30W, 17L/min.). Foram aferidos o comprimento, largura superficial, maior largura interna e, a partir desse, a profundidade e a distância até a superfície e calculado o volume como de uma elipse com a remoção de uma seção. A análise estatística foi realizada com ANOVA e teste t-Student, com significância de 5%. **Resultados:** As lesões da aplicação contínua são mais compridas do que largas e mais largas do que profundas (proporção de 10:8:5). As lesões da aplicação em pulsos intermitentes são mais compridas que largas, porém, mais profundas que largas (proporção de 5:3:4) (ver tabela). A aplicação contínua de energia resulta em lesão de maior volume, comprimento, largura e profundidade com forma mais elíptica, com cerca de 4x o volume. **Conclusão:** As lesões da aplicação contínua são 2x mais compridas e largas e 33% mais profunda. Assim, em tecidos de menor espessura (tecido atrial), as aplicações intermitentes não parecem influenciar na transversalidade da lesão.

Aplicação	Comprimento	Maior Largura	Profundidade	Volume
60s contínua	9,64 mm ²	5,57 mm ²	5,38 mm ²	249,74 mm ³
360s em pulsos de 20s	4,68 mm ²	3,01 mm ²	4,01mm ²	65,79 mm ³
p	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

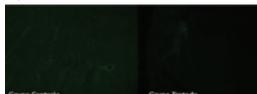
123

EFEITOS DA INDUÇÃO DE TERMOTOLERÂNCIA CELULAR EM LESÕES AGUDAS CAUSADAS POR ENERGIA DE RADIOFREQUÊNCIA NO MIOCÁRDIO DE RATOS

Luís Felipe Neves dos Santos, Ednei Antonio, Andrey Serra, Gabriela Venturini, Juliana Nakamura, Camila Picollo, Mieke Okada, Paulo Tucci, Angelo de Paola, Guilherme Fenelon

UNIFESP

A ablação por radiofrequência (RF) é o tratamento de escolha para muitas arritmias. Entretanto, efeitos tardios deletérios, como bloqueio atrioventricular, têm sido relatados após o procedimento e parecem estar relacionados à extensão da lesão. Como a lesão por RF é térmica, o aumento da resistência celular a elevações de temperatura (termotolerância) poderia prevenir a extensão tardia da lesão por meio de proteínas cardioprotetoras como as de choque térmico. **Objetivo:** Avaliar os efeitos da indução da termotolerância celular no comportamento das lesões por RF. **Método:** 4 ratos do Grupo Tratado (GT), anestesiados, foram submetidos a choque térmico por imersão em banho-maria (temperatura interna 42°C ± 0,5°C por 10 min.) e 3 animais do grupo Controle (GC) receberam banho em temperatura corpórea (37,5°C - 38°C por 10 min.). Após 48 horas (tempo de concentração máxima de proteínas de choque térmico no miocárdio, conforme identificamos por Western Blotting), os ratos foram submetidos a uma aplicação de RF (12 Watts; 5 segundos) na parede livre do VE. Após 2 horas os ratos foram sacrificados e os corações preparados dentro dos procedimentos convencionais com coloração de Tetrazólio (TTC) para dimensão macroscópica das lesões e de apoptose pela técnica de TUNEL, com a finalidade de observar diferenças qualitativas das lesões entre os grupos. Ênfase foi dada nas áreas marginais da lesão, em transição com tecido viável, buscando observar densidade de células apoptóticas. **Resultados:** Não houve diferença entre os grupos nas dimensões da lesão macroscopicamente visível. Identificou-se que a extensa presença de apoptose às margens da lesão esteve relacionada aos animais do grupo Controle (fig.1), enquanto que nos animais do Grupo Tratado a densidade celular em apoptose era moderada. **Conclusão:** A indução de termotolerância reduz a incidência de apoptose na periferia da lesão aguda por RF. O impacto dessa técnica de cardioproteção na cicatrização das lesões por energia de RF requer investigação. Vide Imagem 0039



122

AValiação IN-VIVO DA SEGURANÇA E EFICÁCIA DE UM NOVO CATETER ESPECÍFICO PARA ABLAÇÃO EPICÁRDICA

GUILHERME FENELON, Jennifer Maffre, Thais Nascimento, Fernanda Mota, Luis Felipe Santos, Mieke Okada, Angelo de Paola

Laboratório de Eletrofisiologia Experimental da UNIFESP e Biosense Webster, EUA

Fundamento: A ablação por RF no espaço pericárdico é limitada pela ausência do resfriamento do sangue, contato inadequado do eletrodo na superfície ventricular convexa, além de poder lesar estruturas adjacentes (frênico, pericárdio, esôfago). **Objetivo:** Buscando contornar essas limitações, desenvolvemos um novo cateter experimental, específico para ablação epicárdica, e o avaliamos in vivo em animais. **Métodos:** O cateter Epi-Star (Biosense Webster) é compatível com o CARTO, tem ponta de 3,5 mm e irrigação externa, sendo que a metade do eletrodo voltada para o pericárdio é isolada térmica e eletricamente. Assim, a liberação de energia ocorre apenas pela metade do eletrodo em contato com o miocárdio. A angulação do corpo do cateter e sua deflexão lateral facilitam o contato com o tecido. Por fim, o laço decapolar permite mapeamento rápido da área de interesse (Figura). **Protocolo de ablação:** Em 2 porcos e 3 cabras anestesiados (35-41Kg), foram realizados, sob fluoroscopia e com técnica percutânea, mapas eletroanatômicos (MEA) e criadas lesões atriais e ventriculares epicárdicas (30W/17mL, 60s) com o Epi-Star (n=4) e com cateter irrigado convencional ThermoCool (n=1). **Resultados:** Os MEA obtidos com o Epi-Star e os eletrogramas do laço foram adequados. Os parâmetros biofísicos (potência, temperatura, impedância) e a proporção de lesões encontradas não diferiram entre os cateteres (p=NS). Todas as lesões atriais encontradas foram transmuralis, tanto com o Epi-Star (n=8) como com o ThermoCool (n=2). As lesões ventriculares encontradas (n=6) do Epi-Star eram mais profundas (4 a 8 mm) que a lesão (n=1) do ThermoCool (3 mm). Injúria no pericárdio parietal ocorreu em 3/3 (100%) das lesões com o ThermoCool contra 0/14 (0%) com o Epi-Star (p=0,001). **Conclusão:** O novo cateter Epi-Star é capaz de criar lesões atriais e ventriculares epicárdicas adequadas sem lesar órgãos adjacentes, tendo o potencial de aumentar a segurança da ablação epicárdica. Vide Imagem 0038



124

FENÔMENO DE POP DURANTE A ABLAÇÃO ATRIAL ESQUERDA COM CATETER IRRIGADO EM SUINO - CORRELAÇÃO ANATOMOPATOLÓGICA

FERNANDA MOTA MACUCO, Thais A. Nascimento, Luis Felipe dos Santos, Mieke Okada, Cristiano Dietrich, Angelo A. V. de Paola, Guilherme Fenelon

UNIFESP

O aquecimento excessivo do tecido durante a ablação atrial com cateter irrigado pode formar microbolhas e evoluir com ruptura dessa superfície gerando o chamado "pop". Esse fenômeno pode levar a tamponamento cardíaco durante ablação de FA, mas documentação anatomopatológica dessa ocorrência é rara. Durante a realização de estudo experimental em suínos, previamente anestesiados, monitorizados com método de mapeamento eletroanatômico EnSite, tendo sido dissecada veia jugular direita, veia femoral esquerda e direita, por onde foram introduzidos cateter defectível para obtenção de eletrograma de seio coronariano, cateter de ecocardiografia intracardiaca e cateter irrigado (ponta de 3,5 mm da Irvine), respectivamente, com objetivo de realizar ablação linear por radiofrequência (RF) dos átrios destes animais. Durante a aplicação de RF por 10 segundos no teto do Átrio Esquerdo (AE) de um dos animais, com cateter irrigado (30 ml/min, 50 W, temperatura média de 35,9°C); observou-se o fenômeno de pop (que foi ouvido, e registrado pelo ecocardiograma), sendo interrompida esta aplicação. O animal permaneceu estável, sendo realizados ainda 60s de aplicação em AE e 30s em Átrio Direito. O suíno evoluiu com derrame pericárdico, que progrediu para tamponamento cardíaco e fibrilação ventricular. O derrame foi drenado e manobras de ressuscitação foram realizadas, sem sucesso. À macroscopia, observou-se em teto de AE, uma linha de lesão contínua, de 4cm de extensão e 0,5 cm de largura (coincidente com a observação do Ensite), com lesão ulcerada e hematoma local (espessura atrial de 0,3 cm). Este caso ilustra um importante desfecho do fenômeno de pop e reforça a necessidade do controle rigoroso da aplicação de RF com o cateter irrigado. Vide Imagem 0040 e Vide Imagem 0041



125

MÉTODO SIMPLES E PRÁTICO DE INDUÇÃO DE FIBRILAÇÃO VENTRICULAR EM MODELOS EXPERIMENTAIS DE ARRITMIAS

ANTONIO CARLOS ASSUMPTÃO, Orlando Petrucci, Karlos Alexandre de Souza Vila, Elaine S Barbosa de Oliveira Severino, Lindemberg Mota Silveira Filho, Pedro Paulo Martins Oliveira, Sildes Francisco Rosa, Ana Cristina Moraes, wilian Adalberto Silva, Reinaldo Wilson Vieira

Faculdade de Ciências Médicas - Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP - Campinas - SP - Brasil

Introdução: A fibrilação ventricular (FV) é uma arritmia maligna e o estudo de cardiodesfibriladores e métodos de detecção da mesma é alvo de intensa pesquisa. Modelos de fibrilação ventricular, em geral, necessitam do tórax aberto ou de acesso vascular para a indução da mesma. O acesso vascular dificulta esta tarefa, sobretudo quando existe a necessidade de manter os animais para mais de uma sessão. Com objetivo de solucionar esta dificuldade, aplicamos um modo simples de aplicação da corrente sobre o miocárdio. **Material e Métodos:** Suínos da raça Large-White (n=20) foram previamente sedados e colocados na goteira de Claude-Bernard. Foi puncionado com o mandril de agulha de Quincke (80x0,7 mm), a região sub-xifoidal, em um ângulo de 45° direcionado para a fúrcula esternal, introduzido cerca de 5 cm, até se obter movimentos ritmos do instrumento, denunciando o acesso ao músculo cardíaco em movimento. Uma agulha hipodérmica 25x0,7 mm foi posicionada perpendicularmente no tórax. Os pólos dos terminais catodo e anodo de uma fonte de corrente contínua de 9 volts, foram conectados respectivamente no mandril e na agulha. A corrente foi liberada por um período de dois segundos. **Resultados:** Foram induzidas 56 FV variando de 1 a 6 sessões de indução da FV por animal. Houve sucesso na indução da arritmia em todas as tentativas. **Conclusão:** O método de indução de FV é simples, eficaz e reproduzível. Permitiu o estudo do mesmo animal em diferentes situações experimentais sem haver a necessidade de acesso venoso e suas complicações.

127

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA DE 62 PACIENTES PORTADORES DE MARCAPASSO ATRAVÉS DO QUESTIONÁRIO AQUAREL

LUIZ ANTONIO BATISTA DE SÁ, Rhanderson Miller N. Cardoso, Mikhael R. El Cheikh, Luiz Fernando C. Campos Filho, Renata M. Almeida, Sinara V. Rodrigues

Hospital das Clínicas, Universidade Federal de Goiás

O avanço na área de estimulação cardíaca artificial tem disponibilizado novos recursos que prolongam a vida do portador. A qualidade de vida (QV) é um item importante a ser considerado na escolha de modos e recursos de estimulação disponíveis. Este trabalho busca investigar a QV de pacientes com marcapasso através de questionário específico e verificar fatores sócio-demográficos associados a melhor ou pior QV. Utilizou-se um instrumento específico para avaliação da QV de portadores de marcapasso, o questionário AQUAREL, o qual foi elaborado como extensão do SF-36, com tópicos específicos para pacientes portadores de marcapasso. O questionário AQUAREL já foi validado em língua portuguesa e contém vinte perguntas distribuídas em três domínios: desconforto no peito, dispnéia ao exercício e arritmia. Foram entrevistados 62 pacientes portadores de marcapasso entre 35 e 93 anos, sendo 61,3% do sexo feminino, e média de idade de 64,45 anos. A média de tempo de uso do marcapasso foi 9,29 anos. Obteve-se resultados significativos nos domínios de desconforto no peito (p=0,009) e dispnéia ao exercício (p=0,006) em relação ao sexo, com maior escore para o sexo masculino. Os indivíduos alfabetizados obtiveram maior escore (p=0,013) no domínio arritmia que os não alfabetizados. É interessante observar que quando se comparou as médias entre os diferentes níveis de escolaridade, entre indivíduos que receberam ou não orientações a respeito das atividades que poderiam executar, entre faixas etárias diferentes, entre indivíduos com diferentes tempos de uso de marcapasso e entre diferentes níveis de renda familiar, não houve diferença significativa entre as médias dos domínios nas várias categorias. Conclui-se que apenas gênero e escolaridade tiveram impacto significativo na qualidade de vida de pacientes portadores de marcapasso no presente estudo.

	Desconforto no Peito	Dispnéia ao Exercício	Arritmia
Média	82,1	70,5	72,1
Desvio Padrão	20	24,5	23,1

126

QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES PORTADORES DE MARCAPASSO E CORRELAÇÃO COM VARIÁVEIS SÓCIO-DEMOGRÁFICAS

LUIZ ANTONIO BATISTA DE SÁ, Rhanderson Miller N. Cardoso, Sinara V. Rodrigues, Luiz Fernando C. Campos Filho, Mikhael R. El Cheikh, Renata M. Almeida

Hospital das Clínicas, Universidade Federal de Goiás

O objetivo principal da intervenção médica em pacientes com doenças crônicas é ampliar suas funções em atividades diárias alcançando melhor nível de bem-estar. Diante disso, o questionário SF-36 é um instrumento importante e consagrado na análise da qualidade de vida (QV) desses pacientes. Contém 36 itens agrupados em oito domínios: capacidade funcional (CF), aspectos físicos (AF), dor, estado geral de saúde (EGS), vitalidade, aspectos sociais (AS), aspecto emocional (AE) e saúde mental (SM). Os resultados variam de zero (pior QV) a 100 (melhor QV). Assim, esse trabalho foi elaborado com o objetivo de investigar a QV de pacientes com marcapasso (MP) através do SF-36 e avaliar fatores socioeconômicos associados a melhor ou pior QV. Foram entrevistados 62 pacientes com idade entre 35 e 93 anos, sendo 38 mulheres. A média de idade foi de 64,4 anos. Com relação ao tempo de uso do MP, a média foi de 9,29 anos e o desvio padrão de 12,81 anos. Os resultados obtidos por domínio estão na tabela. Houve diferença significativa na comparação das médias dos escores dos domínios a seguir entre os dois sexos, com maior média do sexo masculino: CF (p<0,001), dor (p=0,006), vitalidade (p=0,008) e AE (p=0,011). Além disso, chama atenção que, no domínio CF, os indivíduos alfabetizados obtiveram média superior aos não alfabetizados (p=0,018). Também é importante ressaltar que houve diferença significativa no domínio dor entre a faixa etária maior que 80 anos, com maiores escores, em relação às faixas etárias de 51-65 anos (p=0,046) e de 66-80 anos (p=0,018). Outros dados, como anos de implante do marcapasso, renda familiar e fabricante do marcapasso, não demonstraram impacto significativo na qualidade de vida. Os resultados do estudo mostram que idade, gênero e alfabetização são fatores determinantes da QV de pacientes portadores de MP.

	CF	AF	Dor	EGS	Vitalidade	AS	AE	SM
Média	57,5	34,7	59,5	54,9	58,7	72,6	67,7	64,8
Desvio Padrão	27,8	36,9	28,7	22,37	22,1	31,6	42,2	24

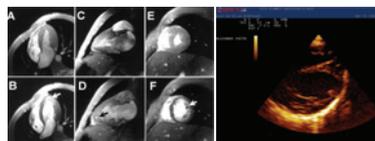
128

MIOCÁRDIO NÃO-COMPACTADO: RELATO DE DOIS CASOS

Priscila Sacilotto Crivellaro, Daniele D. de Mattos, Cinthia D. Felice, Angélica O. de Almeida

UFMS

Caso 1: Masculino, 12 anos, procurou atendimento por apresentar fenótipo da síndrome de Marfan. Apresentava-se assintomático e com exame físico normal. Ao eletrocardiograma (ECG) mostrava bloqueio de ramo direito incompleto (BRDi). O ecocardiograma apresentava prolapso de valva mitral sem sinais de gravidade. Seguiu assintomático até os 13 anos, retorna com quadro de infecção respiratória. **Ao exame:** Sopro cardíaco, ritmo irregular, extra sístoles frequentes e bradiarritmia. Foi internado. O ECG foi confirmatório de BRDi e dos achados do exame físico. Hemograma com leucocitose e desvio à esquerda. Recebeu antibioticoterapia por suspeita de endocardite infecciosa. O ecocardiograma mostrou prolapso de valva mitral, insuficiência aórtica leve e não compactação de VE grau 4. Devido à arritmia frequente, foi mantido com marcapasso provisório e terapia antiarrítmica, com boa resposta. Em 48 horas teve melhora do quadro, recebendo alta com antiarrítmico, anticoagulante e antibioticoterapia. Atualmente assintomático. **Caso 2:** Masculino, 22 anos, história de precordialgia atípica, sem relação com exercício. ECG: Extra-sístole ventricular isolada. Teste ergométrico: arritmia ventricular desencadeada pelo esforço. Holter 24horas: arritmia ventricular frequente isolada e pareada associada a precordialgia; ecocardiograma: dilatação ventricular esquerda e disfunção sistólica moderada. Faz uso de inibidor da enzima conversora da angiotensina e betabloqueador. Vem ao HUSM informando início dos sintomas 20 dias após um segundo episódio viral. Suspeita foi de miocardite viral com ECG de mesmo padrão que o inicial, discreta leucocitose, marcador inflamatório elevado, cintografia com gálio normal e ecocardiograma (figura 2) evidenciando não compactação de VE nível 2 e discreta recuperação da função ventricular e disfunção sistólica leve. Mantido medicações e acrescentadas anticoagulação e antiarrítmico. Em acompanhamento com alguns episódios de precordialgia. **Conclusão:** O conhecimento dos achados ecocardiográficos permite o diagnóstico precoce e melhor tratamento do paciente portador desta patologia. Vide Imagem 0042 e Vide Imagem 0043



129

RELATO DE CASO -ARRITMIAS RELACIONADAS AO USO DE COCAÍNA: APRESENTAÇÕES ATÍPICAS EM INDIVÍDUOS JOVENS

ANA INES DA COSTA BRONCHTEIN, José Arthur Albuquerque, Fernando Godinho, Martha Pinheiro, Daniele Desetta, Olga Souza, Mauricio Scanavacca

Rede Dor de Hospitais

Fundamento: O uso de cocaína pode ocasionar complicações cardiovasculares diversas que incluem infarto agudo do miocárdio (IAM), ruptura da aorta, taquicardias ventriculares e morte súbita. Evidências de bradiarritmias secundárias ao uso de cocaína na ausência de IAM são limitadas. **Objetivo:** Relato de 2 casos de arritmias relacionadas ao uso de cocaína, sendo uma bradiarritmia imediatamente após o uso da droga e uma taquicardia com QRS alargado três dias após.

Relato dos casos: Caso 1: Pac. masc, 29 a, admitido na emergência com dor precordial após uso de cocaína. ECG inicial - ritmo sinusal, FC entre 38 a 40 bpm, PR aumentado (300 ms) e períodos de ritmo juncional. Negava síncope (scp) ou pré-scp. ECO com função do VE normal e sem alteração segmentar. Curva enzimática normal. ECG 1 hora após - ritmo sinusal, FC de 80 bpm e intervalos AV normais. Holter 24 horas instalado no 2o dia não mostrou qualquer alteração do ritmo. Caso 2: Pac. masc. 33 anos, admitido por taquiarritmia com QRS alargado, RR regular e FC 300 bpm sem instabilidade hemodinâmica e critérios morfológicos sugestivos de TV. Uso de cocaína 3 dias antes. Revertido com amiodarona IV, ECG após mostrou PR curto sem evidências de pré-excitação ventricular. Curva de enzimas e ECO normais. Submetido a EEF, durante estimulação atrial com 3 extra estímulos (E1=170 ms e E2=220 ms e E3=340 ms) houve aumento súbito >50 ms do AH seguido por indução de TRN com ciclo 290 ms e aberrância por bloqueio de ramo esquerdo com morfologia idêntica à da taquicardia clínica. Submetido à ablação por RF com eliminação da TRN e sem indução de outras arritmias. **Conclusão:** Documentamos 2 tipos distintos e com pouca referência na literatura de arritmias associadas ao uso de cocaína na ausência de IAM, tendo a bradiarritmia como mecanismo provável o espasmo coronariano e a taquiarritmia um mecanismo intrínseco não relacionado diretamente ao uso da droga.

130

COEXISTÊNCIA DE BRUGADA E WOLFF-PARKINSON-WHITE - RELATO DE CASO

LUCIANA SACILOTTO, Elisabeth Kaiser, Francisco Darrieux, Arnobio Dias, Andre Assis Carmo, Denise Hachul, Sissy Lara Melo, Maurício Scanavacca, Eduardo Sosa

Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

A síndrome de Brugada (SB) é caracterizada por um padrão eletrocardiográfico específico nas derivações precordiais direitas na ausência de isquemia, distúrbios eletrolíticos ou doença cardíaca estrutural. A associação da SB e arritmias supraventriculares é comum, principalmente a fibrilação atrial, já a coexistência de SB e via acessória é uma associação casual. **Relato do caso:** Trata-se de um paciente de 29 anos com queixa de palpitações cujo eletrocardiograma revelou pré-excitação ventricular, com um atraso final de condução, e uma onda T negativa em V1. Os exames laboratoriais e ecocardiograma eram normais. Iniciada Propafenona com a remissão dos sintomas, entretanto no eletrocardiograma foi notada elevação do segmento ST de V1 a V3, semelhante ao padrão eletrocardiográfico de Brugada tipo 1. Isso resultou na suspensão da droga e no entanto, após quatro meses não houve mudança no eletrocardiograma. Foi realizado estudo eletrofisiológico (EEF) com a ablação da via acessória posterior esquerda, seguido de estimulação no ventrículo direito que levou a fibrilação ventricular (FV). Foi então indicado um cardiodesfibrilador implantável (CDI). **Discussão:** A associação entre a síndrome de Brugada e pré-excitação ventricular foi descrito primeiramente em 2001 por Eckardt et al. A particularidade deste paciente foi que a presença de pré-excitação ventricular tornou difícil identificar o padrão de Brugada. O aparecimento da elevação do segmento ST apenas ocorreu após a propafenona no tratamento da taquicardia atrioventricular e com a descontinuação da droga, não houve alteração do eletrocardiograma. Portanto, consideramos que este paciente era portador de SB tipo 1 espontâneo, que confere um maior risco de morte súbita. Além disso, a FV foi facilmente induzida no EEF e apesar de ainda existirem controvérsias na indicação do CDI, estas duas últimas considerações tornaram a decisão favorável para o dispositivo.

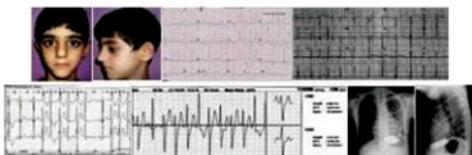
131

SÍNDROME DE ANDERSEN-TAWIL

EDIMAR DALL AGNOL DE LIMA, Carlos Kalil, Eduardo Bartholomay, Pablo Soliz, Guilherme Gazzoni, Renata Etchepare, Luiz Bergoli, Andres Ferrari, Soraya Vinholes, Ricardo Piantá

Hospital São Lucas da PUCRS

Introdução: Relato de caso de criança com associação de taquicardias ventriculares polimórficas, dismorfismo facial e paralisias esporádicas, características da Síndrome de Andersen-Tawil. História Clínica: Menino de 11 anos, com história de palpitações taquicárdicas associadas a mal estar e tonturas desde os 4 anos de idade, refratárias a tratamento farmacológico. Há 2 anos com episódios de síncope e de paralisias esporádicas flácidas com duração de minutos e seguidas de recuperação completa. História familiar de morte súbita de irmã aos 2 meses de idade. Exame físico: Baixa estatura para a idade; dismorfismo facial com micrognatia, baixa implantação de orelhas e hipertelorismo; e clinodactilia. Exames laboratoriais: Holter 24 horas com ectopias ventriculares polimórficas frequentes e múltiplos episódios de TV bidirecionais não sustentadas. Ergometria com ectopias ventriculares e taquicardia ventricular bidirecional. **Resultados:** Os sinais semiológicos e exames adicionais nos levaram ao diagnóstico raro de Síndrome de Andersen-Tawil que se caracteriza pela presença de TV polimórficas e bidirecionais, por alterações faciais-osteomusculares e paralisias flácidas esporádicas. **Conclusão:** A rara Síndrome de Andersen-Tawil, também, denominada de síndrome do QT-longo tipo VII, esta associada a mutações nos canais de potássio relacionada gene KCNJ2 que alteram a repolarização ventricular, por hiperpolarização celular, desencadeando TV polimórficas não responsivas à drogas antiarrítmicas e podem levar a morte súbita, motivo pelo qual se optou pelo implante de CDI. Nesse caso optou-se pelo implante de defibrilador com eletrodo subpleural e gerador subventricular - supradiafragmática. Vide Imagem 0044 e Vide Imagem 0045



132

MAPEAMENTO ELETROANATÔMICO E ABLAÇÃO DE TAQUICARDIA ATRIAL EM PACIENTE RECEPTOR DE TRANSPLANTE PULMONAR: CONEXÃO ELÉTRICA ENTRE DOADOR/RECEPTOR

JANUÁRIO DE PARDO MÊO NETO, Maurício Scanavacca, Marlova Caramori, Cristiano Pisani, Carina Hardy, Sissy Lara, Denise Hachul, Francisco Darrieux, Fabio Jatene, Eduardo Sosa

Unidade Clínica de Arritmia e Marcapasso do Instituto do Coração (InCor) do HC - FMUSP

Introdução: Taquicardias, principalmente a fibrilação atrial, são frequentes no pós-operatório de pacientes submetidos a transplante pulmonar. No entanto, relatos de estudos eletrofisiológicos e ablações por cateter nesta população são extremamente raros na literatura. **Relato de Caso:** Paciente de 24 anos, do sexo feminino, com diagnóstico prévio de fibrose cística foi submetida a transplante pulmonar há 1 ano e 7 meses. Apresentou episódios de palpitações taquicárdicas sustentadas no pós-operatório tardio com registros eletrocardiográficos de taquicardia atrial e necessidade de cardioversão elétrica. Foi inicialmente tentado controle farmacológico e posteriormente optado por realização de estudo eletrofisiológico e ablação por cateter devido à refratariedade. Durante o estudo eletrofisiológico e mapeamento eletroanatômico com sistema Carto® foi possível induzir a taquicardia clínica através de estimulação atrial contínua, sendo diagnosticada como taquicardia atrial por reentrada envolvendo conexões elétricas através da anastomose entre as veias pulmonares esquerdas do doador com o átrio esquerdo da receptora. As áreas de conexão elétrica foram submetidas à ablação por radiofrequência com interrupção da taquicardia e obtenção de isolamento elétrico das veias pulmonares esquerdas. Testes realizados após a ablação não reinduziram a taquicardia. Durante o seguimento a paciente não apresentou nenhuma recorrência e, cerca de um ano após o procedimento, faleceu devido a quadro de bronquiolite obliterante. **Conclusão:** No pós-operatório de transplante pulmonar podem se formar conexões elétricas através das anastomoses entre as veias pulmonares do doador com o átrio esquerdo do receptor. Essas conexões podem resultar em taquicardia atrial e são passíveis de ablação por cateter de radiofrequência.

133 UTILIDADE DO MAPEAMENTO ELETRONATÔMICO NA ABLAÇÃO DE VIA ACESSÓRIA

HENRIQUE TELLES GONTIJO, Fernando Sérgio Oliva De Souza, Cecília Barcellos, Acácio Cardoso, Kelly Fernandes, Christiano L. Cunha, Adolfo Suero

Instituto de Arritmias Cardíacas - Hospital Beneficência Portuguesa de São Paulo

Relato de Caso: C. A. S.; 36 anos; branco; natural e residente de São Paulo. Em 10/01/2008, apresentava episódios de palpitações taquicárdicas, de início há dois meses, associados à tontura, porém sem documentação eletrocardiográfica. negava síncope ou uso de medicação regular, e tinha história familiar negativa para aterosclerose, assim como para morte súbita. O ECG demonstrava pr curto e onda delta, confirmando síndrome de Wolff-Parkinson-White. Indicado EEF que revelou via acessória com condução anterógrada exclusiva, e maior precocidade ventricular em região ântero-lateral do anel tricúspideo, evidenciado também após indução de trav anti-drômica. Realizada ablação por radiofrequência neste local com interrupção da pré-excitação ventricular. Quatro meses depois retornaram as queixas de palpitações taquicárdicas, o ECG evidenciava novamente intervalo pr curto e onda delta. realizado novo EEF, dia 06/08/08, que confirmou persistência de via acessória de condução anterógrada exclusiva, porém com condução intermitente dificultando o seu mapeamento. Optado por tratamento com propafenona e seguimento clínico. Após cinco meses com o fármaco, paciente tornou-se refratário à medicação. Queixava-se também de sonolência e leve tontura, associado ao uso da propafenona. indicamos suspensão do fármaco e reabordagem, desta vez com mapeamento eletroanatômico (ensite array). Com a captura de apenas um batimento pré-excitado, foi possível observar o local exato da passagem do estímulo do átrio para o ventrículo pelo anel tricúspideo. Com a aplicação de rf neste ponto obtivemos interrupção da pré-excitação intermitente. O sucesso no procedimento foi confirmado com a presença de dissociação atrio-ventricular sob efeito de adenosina. **Conclusão:** O mapeador eletroanatômico demonstrou ser uma ferramenta útil no caso relatado, por facilitar a localização exata da via acessória no anel tricúspideo, necessitando de apenas um batimento pré-excitado, e evitando erro de localização decorrente da fusão entre a passagem do estímulo pela via acessória e o NAV.

134 PSEUDO-BLOQUEIO ATRIO-VENTRICULAR DE SEGUNDO GRAU

BRUNO PAPELBAUM, José Tarcísio Medeiros de Vasconcelos, Silas dos Santos Galvão Filho, Claudia Fragata, Ana Carolina Schwab, Carlos Eduardo Duarte, Adão Lucena, Ofir Vieira, Danielle Abreu, Daniel Soares

Clínica de Ritmologia Cardíaca - Beneficência Portuguesa de São Paulo

Introdução: É descrita na literatura a ocorrência de ectopias hisianas bloqueadas que mimetizam ao eletrocardiograma de superfície distúrbios de condução de graus avançados. **Relato de Caso:** Apresentamos caso de adolescente em pós-operatório para correção de tetralogia de Fallot assintomático evoluindo com alteração em holter de 24 horas: apresentava períodos sugestivos de bloqueio átrio-ventricular de segundo grau do tipo Mobitz I e taquicardia ventricular não-sustentada. Foi submetido a estudo eletrofisiológico invasivo com vista a análise do sistema de condução sendo evidenciadas ectopias hisianas bloqueadas frequentes que mimetizavam ao eletrocardiograma de superfície ora um bloqueio do tipo Wenckebach ora do tipo II. **Conclusão:** Enfatizamos os benefícios do estudo eletrofisiológico para esclarecimentos diagnósticos em pacientes assintomáticos com distúrbios de condução atrio-ventricular de graus avançados que auxiliam a definição da conduta médica, além de apresentarmos uma alteração rara do sistema de condução demonstrada nos eletrogramas intracardíacos. Vide Imagem 0046 e Vide Imagem 0047

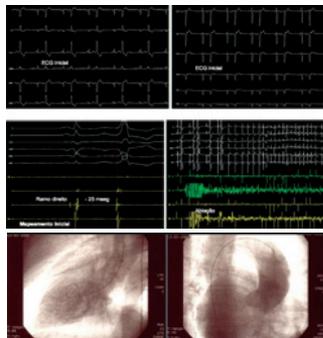


135 DEXTROCARDIA E ABLAÇÃO DE ARRITMIA VENTRICULAR COMPLEXA - RELATO DE CASO

RODRIGO DE CASTRO MENDONÇA, Sheyla Ferro, Marcos Almeida, Caroline Araujo, Jose Augusto Barreto Filho

Hospital São Lucas - Aracaju - Sergipe

Paciente do sexo feminino, 47 anos de idade foi referenciada ao serviço de eletrofisiologia para tratamento de arritmia ventricular complexa, monomórfica (AVCM), que lhe provocava palpitações recorrentes e refratárias a beta-bloqueador. Seus sintomas tiveram início há 3 anos e os registros médicos apontavam a presença de dextrocardia e extra-sístoles ventriculares monomórficas muito frequentes (30% holter 24h), com períodos de bigeminismo, pares e taquicardia ventricular não-sustentada. Não havia sinais de cardiopatia estrutural no ecocardiograma. A morfologia da AVCM sugeria origem na via de saída do ventrículo direito. Em jejum e sob sedação, foi submetida a estudo eletrofisiológico, que identificou origem da AVCM nas imediações do ramo direito proximal; no referido local, foram aplicados pulsos de radiofrequência de até 32 Watts com eliminação da arritmia. O eletrocardiograma final demonstrou atraso final de condução (ramo direito); após 6 meses de seguimento, permanece assintomática e sem recorrência. Vide Imagem 0048 e Vide Imagem 0049



136 RELATO DE CASO: EFICÁCIA DO IMPLANTE DE ELETRODO DE DESFIBRILADOR EM VEIA ÁZIGOS EM PACIENTE COM ELEVADO LIMAR DE DESFIBRILAÇÃO

LUIZ EDUARDO MONTENEGRO CAMANHO, Antonio Carlos Botelho, Marcelo Maia, Marco Antonio Teixeira, Rafael Abud, Luiz Antonio Inacio, Charles Slater, Rodrigo Elias, Dario Moura, Eduardo Saad

Hospital São José do Avaí - Itaperuna - RJ

Introdução: O implante de eletrodo de desfibrilação em veia ázigos é uma opção terapêutica descrita para pt com elevado limiar de desfibrilação e com poucos casos relatados na literatura. **Relato de caso:** Homem, 37 anos, portador de cardiopatia dilatada idiopática e classe funcional III com terapia farmacológica otimizada. Apresentava síncope recorrente e inúmeros episódios de TVNS (Holter 24 hs). Ao ECG: Ritmo sinusal e BRE completo (QRS: 150 ms). O ECO demonstrava grave disfunção sistólica, FE: 17%, DDFVE: 90 mm, DSFVE: 83 mm, IM moderada com dissincronia intra-ventricular. Foi encaminhado para implante de CDI biventricular (Concerto - Medtronic). Os eletrodos foram inicialmente posicionados em um ramo póstero-lateral do VE, septo médio do VD e AD. A onda R (VD) foi 17,0 mV. Foi realizado teste de desfibrilação através de indução de fibrilação ventricular (FV) com choque de 15, 25 e 35 J, sem sucesso, sendo necessário desfibrilação externa com 200 J bifásico. Optamos por reposicionar o eletrodo do VD na parede inferior. Realizado novo teste de desfibrilação, porém, sem sucesso, sendo necessário desfibrilação externa. Após 15 minutos, realizou-se novo teste de desfibrilação com vetor de choque invertido, porém, sem sucesso, sendo necessário desfibrilação externa. Diante da impossibilidade de reversão com carga máxima após inúmeras tentativas, optamos pelo implante de eletrodo em veia ázigos. Foi realizado punção de veia axilar e com um cateter JL foi identificado o óstio da veia ázigos que foi canulada com uma bainha longa 10 F. Um eletrodo de desfibrilação (Sprint Quatro - Medtronic) foi introduzido na ázigos e posicionado posteriormente ao coração. Foi programado para um novo teste o "coil" da VCS do eletrodo do VD, o "coil" da ponta da ázigos e o gerador. Através da indução de FV, houve reversão com 35 J. O pt evoluiu estável e recebeu alta hospitalar 36 horas após. **Conclusão:** Diante de elevados limiares de desfibrilação, o implante de eletrodo de CDI na veia ázigos é uma opção terapêutica tecnicamente simples e eficaz.

137

IMPLANTE DE CARDIOVERSOR-DEFIBRILADOR (CDI) EM PORTADOR DE TRANSPOSIÇÃO CORRIGIDA DAS GRANDES ARTÉRIAS (TCGA) E DEXTROCARDIA. RELATO DE CASO

EDVALDO FERREIRA XAVIER JUNIOR, Alfredo Aurélio M. Rosa, Hemerson C. Gama, Eliane Bugarin, Rita Vêras, Gustavo Sérgio L. Santiago, Gustavo Sérgio L. Santiago Filho, Carlos Emídio da Mota, Fábio Jesus, Marcelo Russo

Centro de Tratamento de Arritmias Cardíacas - Santa Casa de Maceió - Maceió - Al

Fundamento: A transposição corrigida das grandes artérias (TCGA) caracteriza-se pela discordância atrioventricular e ventriculoarterial concomitantes, contando com prevalência aproximada de 0,5% a 1,4% de todas as cardiopatias congênitas. Está comumente associada a vários defeitos congênitos, bloqueio atrioventricular total e disfunção ventricular direita, o que limita a sobrevivência desses pacientes. **Objetivo:** Relatar o caso clínico de um paciente (PT) portador de (TCGA) e dextrocardia submetido a implante de cardioversor-defibrilador (CDI). Relato de caso: APT, 42 anos, sexo masculino, branco, procedente de Maceió-AL, encaminhado ao ambulatório de arritmia devido a queixas de palpitações taquicárdicas e episódio de síncope. Relata que aos 15 anos foi submetido a cirurgia cardíaca para correção de CIV, CIA e estenose pulmonar onde foi diagnosticado ser portador de (TCGA) e dextrocardia. Ao exame físico, eupneico, afebril, acianótico, ausculta cardíaca: RCR em 2t, FC=73 bpm, com sopro sistólico de ejeção ++/4+, ausculta pulmonar normal e extremidades com pulsos simétricos e sem edema periférico. Os exames complementares revelaram: ECG: ritmo sinusal com extra-sístoles ventriculares frequentes, Ecocardiograma: situs inversus -dextrocardia, (TCGA), CIV residual sub-aórtico moderado, estenose infundíbulo-valvar pulmonar moderada e disfunção ventricular (FE=43%), Holter 24h: 1.490 extra-sístoles ventriculares (EV) e um episódio de taquicardia ventricular não sustentada (TVNS). O (PT) foi então submetido a estudo eletrofisiológico (EEF), com indução de (TV) monomórfica sustentada e mal tolerada, mesmo em uso de amiodarona 400 mg/dia. Foi então submetido ao implante de (CDI) dupla câmara (LUMAX-DR-340-Biotronik) com sucesso e sem intercorrências. **Conclusão:** A disfunção ventricular associada a arritmias ventriculares complexas é uma das complicações tardia no grupo de (TCGA). O (CDI) tem papel fundamental na prevenção de morte súbita neste grupo de (PT).

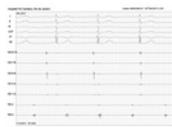
139

IMPLANTE DE MARCAPASSO BIATRIAL DEVIDO A BLOQUEIO ÁTRIO-VENTRICULAR TOTAL E BLOQUEIO INTER-ATRIAL COMPLETO APÓS CIRURGIA DE MAZE

EDUARDO BENCHIMOL SAAD, Luiz Antônio Inácio Jr., Rodrigo Elias, Chales Slater, Dario de Moura, Angelina Camiletti, Paulo Maldonado, Luiz Eduardo Camanho

Hospital Pró-Cardíaco

Pt sexo feminino, 58 anos, com história de troca valvar mitral e cirurgia de "maze". Evoluiu com cansaço aos pequenos esforços (CF III-NYHA) apesar de função ventricular esquerda e prótese mitral normais. O ECG era de difícil avaliação devido a ondas "p" achatadas, porém era compatível com ritmo juncional. Foi encaminhada ao estudo eletrofisiológico que documentou bloqueio AV completo com escape juncional e bloqueio inter-atrial completo, com dissociação dos potenciais do AD e AE (seio coronário). Não era possível capturar o AD por estimulação do AE e vice-versa. Foi indicado implante de marcapasso (MP) definitivo dupla câmara (DDDR) com estimulação biatrial. Foi realizada uma incisão no sulco delto-peitoral esquerdo e três punções de veia axilar esquerda. Inicialmente, o eletrodo ventricular foi posicionado na região septal (St Jude Tendril 1888 TC, 58 cm) - Onda R: 7,8 mv e limiar de captura 0,8 V. A seguir, o eletrodo atrial direito foi posicionado na parede lateral (St Jude Tendril 1888 TC, 58 cm) - Onda P: 2,0 mv e limiar de captura 0,6 V. O seio coronário foi canulado através de uma bainha longa e o eletrodo atrial esquerdo (Medtronic 3830) foi posicionado na face atrial da porção proximal do seio coronário, onde se registravam potenciais atriais esquerdos dissociados. O limiar de estimulação foi de 0,8V. Os eletrodos atriais foram conectados ao canal atrial do gerador (St Jude Zephyr XL DR, modelo 5826) através de um conector em Y. O MP foi programado para o modo DDDR com frequência mínima de 70 bpm. A pt evoluiu com melhora dos sintomas em um seguimento de 2 meses pós-procedimento. **Conclusão:** Em pacientes sintomáticos após cirurgia de Maze o bloqueio inter-atrial deve ser pesquisado e o implante de marcapasso biatrial pode ser uma forma de tratamento eficaz na melhora dos sintomas. Vide Imagem 0050



138

IMPORTÂNCIA DA INDICAÇÃO CORRETA DO RESSINCRONIZADOR E CARDIODEFIBRILADOR EM PACIENTE COM MIOCARDIOPATIA ISQUÊMICA

ALINNE KATIENNY LIMA SILVA MACAMBIRA, Benedita Ferreira Machado, Diogo Souto Kaliu, Vivian Cybele Uebe, Cristina Chaves S. Guerra, Romeu Melo Neto, Roseane Almeida, Marcelo Teodoro da Silva, Paula Gonçalves Macedo, Tamer Najjar Seixas

Hospital de Base do Distrito Federal

Caso: AIO, 58 anos, masculino, hipertenso, coronariopata, revascularização miocárdica há 7 anos, em classe funcional I-II. Apresentou ao Holter ritmo sinusal com frequência ventricular média de 59 bpm, mínima de 40 bpm e máxima de 98 bpm, 1 taquicardia ventricular não sustentada, e 1 taquicardia atrial não sustentada, BAV de 1º grau (PR 220 ms) e QRS largo de 200 ms com BCRD e HBASE. O ecocardiograma com FE de 28%, presença de acinesia inferior e aneurisma ântero septal. Foi caracterizado quadro de disfunção sinusal (síndrome bradi-taqui), sendo implantado marcapasso (MP) tipo DDDR sendo o eletrodo ventricular implantado na parede anterior do VD. Após o procedimento evoluiu com piora da insuficiência cardíaca (classe funcional IV), que tornou-se refratária a terapêutica clínica otimizada. Encaminhado ao nosso serviço com ECG com estimulação em DDDR que determinou QRS de 240 ms e morfologia de BRE. Realizado ecocardiograma que mostrou queda da FE para 20% pelo método de Simpson e presença de dissincronia interventricular bem visualizada apenas nos ciclos de estimulação pelo MP. A avaliação do MP mostrou 56% de estimulação artificial. Nesta ocasião foi reduzida a frequência de estímulo do MP para 45 bpm com melhora parcial do quadro clínico. Realizado novo implante de marcapasso ressincronizador ventricular com cardiodesfibrilador. O procedimento foi realizado com sucesso. Na evolução apresentou taquicardia ventricular sustentada revertida com "burst". O paciente teve melhora clínica significativa (classe funcional II) e recuperação da FE pelo ecocardiograma que subiu para 40%.

140

TERAPIA DE RESSINCRONIZAÇÃO CARDÍACA EM MIOCÁRDIO NÃO COMPACTADO COM BLOQUEIO DE RAMO ESQUERDO

CRISTIANE MACIEL ZAMBOLIM, Martino Martinelli, Silvana Nishioka, Marcelo Amorim, Giselle Peixoto, Elizabeth Crevelari, Roberto Costa, Roberto Oliveira

Instituto do Coração HCFMUSP

Miocárdio não compactado (MCNC) é uma anormalidade da morfogênese endomiocárdica que leva à persistência de trabeculações na cavidade ventricular e manifesta-se como insuficiência cardíaca (IC), arritmias e fenômenos tromboembólicos. O tratamento da disfunção ventricular é o habitualmente utilizado, devendo-se considerar o transplante cardíaco como opção nos casos refratários. Existem alguns casos descritos de terapia de ressincronização cardíaca (TRC) em MCNC porém sem referência ao tipo de bloqueio de ramo. **Descrição de caso:** M.M.A., masculino, 41 anos. O paciente estava em classe funcional III e relatava um episódio de pré-síncope além de piora progressiva da dispnéia. Internado para compensação da IC e investigação clínica. Uso regular de losartan, metoprolol, formoterol com budesonida, espironolactona, atorvastatina, furosemida e varfarina. Antecedentes pessoais de ex-tabagismo, etilismo de 4 cervejas/dia e doença pulmonar obstrutiva crônica. Ao exame físico: PA 90x60 mmHg e FC 80 bpm, ritmo cardíaco regular, sopro diastólico em foco mitral 2+/6+, crepitações em bases pulmonares e edema 2+/4+ de membros inferiores. ECG: ritmo sinusal, BRE (QRS 156 ms) e sobrecarga VE. Ecocardiograma: FEVE30%, DDVE 89 mm e AE 51mm. VE assíncrono com hipocinesia difusa, insuficiência mitral moderada e PSAP 40 mmHg. BNP 917 e ergoespirometria com VO2 17,7. Holter: FC média: 83, BRE fixo, extrassístoles supraventricular e ventricular isoladas e ausência de pausas. EEF: sem indução arritmias; HV=104 ms. RNM: ausência realce tardio e aumento da trabeculação VE segmentos lateral, inferior, infero-septal medial e apical circunferencial, relação MCNC/miocárdio compactado de 4,8 ms. Foi então submetido à TRC e no seguimento ambulatorial, apresentava CF I e 98% de estimulação biventricular. Este caso mostra que a TRC deve ser considerada como opção não farmacológica para tratamento da IC refratária nos portadores de MCNC especialmente quando associado à BRE. Estudos mais aprofundados deverão mostrar o alcance e a duração dos benefícios proporcionados por essa terapêutica.

141
ANGIOPLASTIA DE SEIO CORONARIANO NO IMPLANTE DO RES-SINCROIZADOR CARDÍACO

Renata Etchepare, Eduardo Bartholomay Oliveira, Guilherme Ferreira Gazzoni, Edimar Dall Agnol de Lima, Pablo da Costa Soliz, Andrés Di Leoni Ferrari, Rafael Manhabosco Moraes, Carlos Kalil

Hospital São Lucas PUC-RS

Palavras-chaves: Estenose do seio coronariano, terapia de ressincronização cardíaca, venoplastia, angioplastia com cateter balão. **Justificativa e Objetivos:** Diversos estudos têm demonstrado dados seguros e bem sucedidos de angioplastia de seio coronariano. O objetivo deste estudo é descrever o procedimento de angioplastia com cateter balão de seio coronariano como alternativa terapêutica em um paciente selecionado para terapia de ressincronização cardíaca (TRC) que apresentava estenose de seio coronariano. **Relato de caso:** Homem de 50 anos com história de cardiopatia isquêmica, insuficiência cardíaca refratária otimizada com drogas, classe funcional III pela New York Heart Association, bloqueio de ramo esquerdo com QRS 150 ms e fração de ejeção de 30%. O paciente foi submetido à terapia de ressincronização cardíaca em fevereiro de 2010. Durante o procedimento cirúrgico verificou-se dificuldade do implante do eletrodo de seio coronariano na veia póstero-lateral devido à presença de uma estenose desse ramo. Realizada angiografia sem identificar uma alternativa viável para o implante do eletrodo. Sendo assim foi realizada uma angioplastia da veia póstero-lateral com um cateter balão Maverik 3.0 mm com 08 ATM durante 30s, possibilitando o avanço do eletrodo na região lateral do ventrículo esquerdo e dispensando a necessidade de uma toracotomia para o implante do eletrodo epicárdico. O procedimento foi terminado sem complicações. **Conclusão:** A angioplastia do seio coronariano pode ser considerada como uma opção viável na presença de estenose durante TRC, como diversos estudos têm demonstrado.

142
POLYMORPHIC VENTRICULAR TACHYCARDIA DURING HEAD-UP TILT TESTING IN PATIENT WITH CHAGAS DISEASE

JORGE ELIAS NETO, Márcio Augusto Silva, Gil G. Azeredo, Erick S. Merçon, Igor C.M.Santos, Ricardo R. Kuniyoshi

Clinica do Ritmo - Vitória - ES

Although rare, the occurrence of serious ventricular tachyarrhythmia during isoproterenol provoked head-up tilt test (HUT) particularly in those carriers of structural heart disease. There is no report of the occurrence of polymorphic ventricular tachycardia (PVT) during HUT without using isoproterenol or any other form of pharmacological sensitivity. **Case report:** A 62-year-old man diagnosed with Chagas' megacolon without any previously cardiac manifestation of that disease was evaluated due to a fainting episode. The loss of consciousness occurred while standing without prodrome. He was not taking any medication. The EKG registered isolated monomorphic ventricular ectopic beats. The Chagas' disease was confirmed by serological tests. A non-invasive cardiological investigation including 24-h Holter, ECHO and a treadmill test were negative. Coronary angiography was performed but no abnormality was detected. An EP study with programmed ventricular stimulation was normal. A HUT was performed without isoproterenol. At 6 minutes the patient (PT) presented a PVT. Ventricular tachycardia spontaneously disappeared when the PT was returned to the supine position. Therapy with propranolol started and an implantable cardioverter defibrillator was recommended. During the following first 6 years, PT remained free of clinical events and presented only three non-sustained episodes of PVT. A progressive deterioration in the function of the left ventricular was observed which was associated with symptoms of congestive cardiac insufficiency requiring specific pharmacological treatment with carvedilol, conversion enzyme inhibitor, espirolactone and furosemide. Two years after the change of the generator, the PT presented two episodes of ventricular fibrillation which were converted successfully by ICD. **Conclusion:** Our knowledge of this concerns the first report of the occurrence of PVT during the HUT without using isoproterenol. In the present case, the diagnosis of the cause of the clinical event was made possible by the episode of PVT and thereby permitted a more adequate therapeutic strategy.