

Análise das Características Clínicas dos Pacientes Submetidos a Implante Inicial e a Reoperações. Apresentação dos Dados do Registro Brasileiro de Marcapassos (RBM) Referente ao Ano de 1997

Roberto COSTA(*)

Reblampa 78024-244

Costa R. Análise das características clínicas dos pacientes submetidos a implante inicial e a reoperações. Apresentação dos dados do Registro Brasileiro de Marcapassos (RBM) referente ao ano de 1997. Reblampa 1999; 12(3): 121-127.

RESUMO: O Registro Brasileiro de Marcapassos (RBM) é uma base de dados nacional que visa a coletar e divulgar informações concernentes aos procedimentos relacionados com a estimulação cardíaca artificial no Brasil. Este trabalho apresenta os resultados do terceiro ano de operação do RBM que vai de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 1997 e teve como objetivo principal comparar os dados clínicos dos pacientes submetidos ao primeiro implante de marcapasso aos dos pacientes que estavam sendo submetidos a reoperações. Neste período foram reportados 10.781 procedimentos. Nos primo-implantes, que representaram 73,5% das informações colhidas, as principais queixas foram de baixo fluxo cerebral (82,9%), os achados eletrocardiográficos mais comuns foram de bloqueio A-V do III grau (56,0%) e a fibrose do sistema de condução a etiologia predominante (30,5%). Nas reoperações, que representaram 26,5% dos procedimentos, baixo fluxo cerebral foi citado em 69,2% dos casos, bloqueio A-V do III grau foi relatado em 67,5% dos pacientes e a doença de Chagas foi a etiologia mais citada (40,0%).

DESCRITORES: estimulação cardíaca artificial, coleta de dados, sistemas de gerenciamento de base de dados, Brasil arritmia.

INTRODUÇÃO

O Registro Brasileiro de Marcapassos (RBM), órgão do Departamento de Estimulação Cardíaca Artificial da Sociedade Brasileira de Cirurgia Cardiovascular (Deca-SBCCV), é uma base de dados nacional que conta com o apoio do Ministério da Saúde e das empresas distribuidoras de marcapassos no Brasil¹⁻¹³. A obrigatoriedade do preenchimento do formulário de coleta dos dados decorre de portaria emitida em março

de 1994, pelo Ministério da Saúde, que é o principal órgão de sustentação financeira dos implantes de marcapassos no Brasil. O sistema foi implantado em junho de 1994 e estima-se que cerca de 80 % dos procedimentos cirúrgicos ligados a marcapasso, realizados no país, estão sendo relatados .

O presente relato tem por objetivo apresentar os dados obtidos pelo RBM relativos ao ano de 1997. Nesta publicação, a apresentação dos dados foi feita

(*) Doutor em Cirurgia pela FMUSP e Coordenador do Registro Brasileiro de Marcapassos (RBM).

Endereço para correspondência: Departamento de Estimulação Cardíaca Artificial (Deca) da Sociedade Brasileira de Cirurgia Cardiovascular (SBCCV) Trabalho recebido em 08/1999 e publicado em 09/1999.

de forma a comparar os achados clínicos dos pacientes quando submetidos ao primeiro implante ou quando submetidos a reoperações.

MÉTODOS

O Registro Brasileiro de Marcapassos é adaptado à realidade brasileira, e é compatível com o "European Pacemaker Registration Card". Um único documento, em quatro vias, substitui a "ficha de implante" dos diversos fornecedores, padronizando-a em todo o território nacional; uma via fica arquivada no prontuário do paciente, uma terceira vai para o órgão pagador, que é o Ministério da Saúde ou empresas seguradoras e uma via é remetida ao RBM, responsável pelo processamento dos dados.

As informações são organizadas no formulário constando de 1º dados pessoais do paciente, 2º dados clínicos, 3º dados cirúrgicos, e 4º dados sobre o sistema de estimulação implantado e/ou removido além de 5º fechamento do arquivo. Os dados repetitivos como Cadastro de Médicos, de Hospitais, de Empresas Seguradoras e de Produtos (geradores e eletrodos) compõem os arquivos de suporte para o cadastramento, e contêm informações completas sobre os diferentes setores que compõem o RBM.

O Registro Brasileiro de Marcapassos utiliza software gerenciador do banco de dados já apresentado anteriormente, e foi modificado recentemente e redesenhado em Visual Basic 5.0 permitindo que o trabalho seja desenvolvido integralmente em ambiente Windows, sendo dedicado à manipulação de dados médicos (textuais), organizados na forma de tabelas de múltipla escolha. Tem como característica principal a facilidade de inserção de dados, e a versatilidade para levantamento de dados, cujos índices são criados no momento da pesquisa. Este sistema permite a pesquisa de qualquer dado, a partir do grupo total ou de qualquer outro índice (subgrupo) já criado, atendendo às diversas necessidades de levantamento dos dados. Possui um módulo editor de relatórios que é utilizado para relatórios padronizados como os que são enviados para o Ministério da Saúde, para os Hospitais ou para os Médicos participantes do sistema.

Os formulários são recebidos pelo RBM por via postal. As planilhas são examinadas, classificadas e levadas à digitação. Aquelas que apresentam pequenos erros ou falhas de preenchimento são separadas, e é feito um contacto por telefone ou por correio para que sejam corrigidas. O tempo médio de recebimento dos formulários é de 30 a 60 dias após o procedimento.

O RBM conta com uma funcionária responsável pela revisão, classificação e digitação dos formulários. Os recursos provêm da taxa cobrada pelo RBM

por unidade de formulário fornecida aos distribuidores, e tem garantido a operacionalidade do Sistema.

Na presente publicação foram analisadas apenas os números dos campos assinalados, tendo sido excluídos os campos deixados em branco.

RESULTADOS

Segundo as informações registradas nos formulários enviados por 170 hospitais e preenchidos por 347 médicos diferentes, no período de 01/01/97 a 31/12/97 foram realizados 10.781 procedimentos cirúrgicos relacionados à estimulação cardíaca artificial. Desse, 7.923 (73,5%) foram implantes iniciais, e 2.858 (26,5%) foram reoperações. Não foram referidos casos de fechamento do arquivo.

A Figura 1 mostra a distribuição dos pacientes por região brasileira, levando-se em consideração o local de residência do paciente e a localização do hospital onde o procedimento foi submetido. A região Centro-Oeste foi referida como local de residência de 1076 pacientes (10,6%); a Nordeste, de 1357 (13,4%); a Norte, de 200 (2,0%); a Sudeste, de 5859 (58,0%) e a Sul, de 1612 (16,0%). Foram operados em hospitais da região Centro-Oeste 1114 (10,3%) pacientes; da região Nordeste, 1421 (13,2%); da Norte, 168 (1,6%); da Sudeste, 6312 (58,5%) e da Sul, 1766 (16,4%).

A especialização de médicos e hospitais que realizaram procedimentos é analisada nas Figuras 2 e 3. Os profissionais e suas instituições foram agrupados

	Número de Pacientes		Percentuais	
	Residência	Operação	Residência	Operação
Centro-Oeste	1076	1114	10,6	10,3
Nordeste	1357	1421	13,4	13,2
Norte	200	168	2,0	1,6
Sudeste	5859	6312	58,0	58,5
Sul	1612	1766	16,0	16,4
BRASIL	10104	10781	100,0	100,0

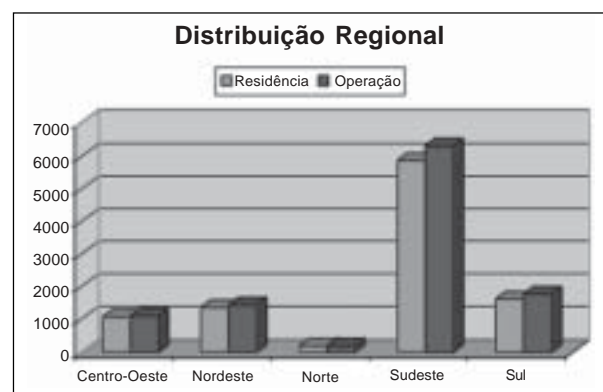


Fig. 1

	Nº de Pacientes	Percentuais
< 10 operações	155	44,7
11 a 50 operações	128	36,9
51 a 100 operações	37	10,7
> 100 operações	27	7,8
TOTAL	347	100,0

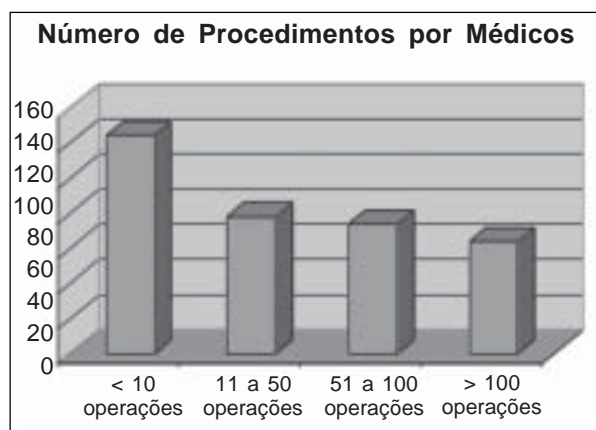


Fig. 2

	Nº de Pacientes	Percentuais
< 10 operações	62	36,5
11 a 50 operações	39	22,9
51 a 100 operações	37	21,8
> 100 operações	32	18,8
TOTAL DE HOSPITAIS	170	100,0

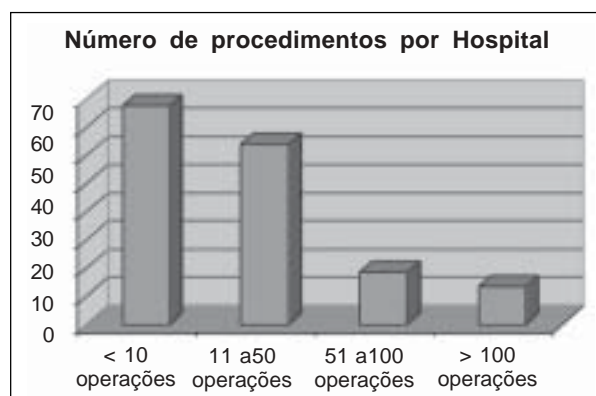


Fig. 3

em quatro categorias: a) os que realizam menos que 10 operações de marcapasso por ano; b) entre 11 e 50 ; c) de 51 a 100; e d) acima de 100 procedimentos ao ano.

Verificou-se que 62 hospitais (36,5%) realizaram menos que 10 operações; 39 hospitais (22,9%) reali-

zaram de 11 a 50 procedimentos; 37 (21,8%) realizaram entre 51 e 100 operações; e apenas 32 (18,8%) hospitais realizaram mais que 100 procedimentos no ano de 1997 (Figura 2).

Da mesma forma, observa-se que 155 médicos (44,7%) realizaram menos que 10 operações; 128 profissionais (36,9%) realizaram de 11 a 50 procedimentos; 37 (10,7%) realizaram entre 51 e 100 operações; e apenas 27 (7,8%) especialistas realizaram mais que 100 procedimentos em 1997 (Figura 3).

O sexo masculino foi referido em 4081 (51,8%) pacientes submetidos a implantes iniciais, e em 1350 (47,6%) das reoperações; e o feminino em 3803 (48,2%) implantes iniciais e 1484 (52,4%) reoperações (Figura 4).

A análise da idade dos pacientes mostrou dos pacientes submetidos a implante inicial, apenas 7 (0,1%) estavam abaixo de um ano de idade; 111 (1,7%) apresentavam de 1 a 20 anos de idade; 372 (5,6%), de 21 a 40; 1375 (20,5%), de 41 a 60; 3484 (52,0%), de 61 a 80; e 1345 (20,1%), estavam acima de 81 anos. No grupo de pacientes submetidos a reoperações, somente 2 (0,1%) estavam abaixo de um ano de idade; 60 (2,5%) apresentavam de 1 a 20 anos de idade; 207 (8,5%), de 21 a 40; 647 (26,4%), de 41 a 60; 1097 (44,8%), de 61 a 80; e 434 (17,7%), apresentavam mais que 80 anos (Figura 5).

Nos pacientes submetidos a implante inicial, a indicação clínica para o implante de marcapasso foi justificada por síncope, pré-síncope ou tonturas em 6031 (82,9%) dos pacientes, por insuficiência cardíaca congestiva em 496 (6,8%), pelo achado de bradicardia em 494 pacientes (6,8%), por taquicardia em 163

	Número de Pacientes		Percentuais	
	1º impl	Reop	1º impl	Reop
Masculino	4081	1350	51,8	47,6
Feminino	3803	1484	48,2	52,4
TOTAL	7884	2834	100,0	100,0

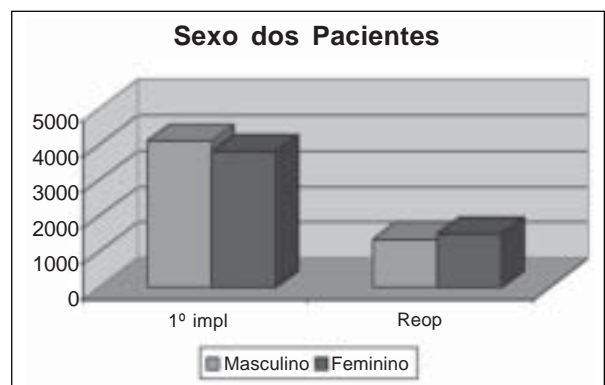


Fig. 3

	Número de Pacientes		Percentuais	
	1º impl	Reop	1º impl	Reop
< 1 ano	7	2	0,1	0,1
1 a 20 anos	111	60	1,7	2,5
21 a 40 anos	372	207	5,6	8,5
41 a 60 anos	1375	647	20,5	26,4
61 a 80 anos	3484	1.097	52,0	44,8
> 81 anos	1345	434	20,1	17,7
Total	6694	2447	100,0	100,0

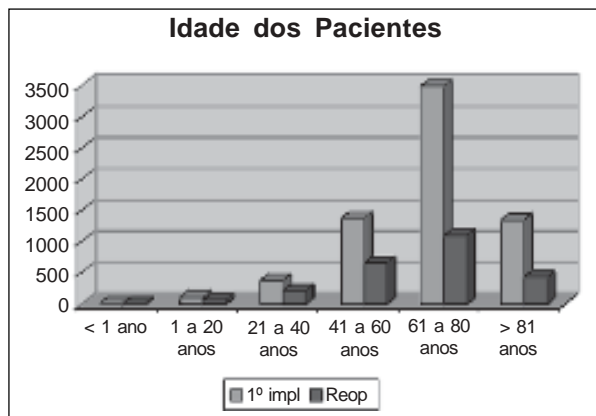


Fig. 5

(2,2%) sendo relatados outros sintomas e sinais em 93 (1,3%) dos pacientes. Nas reoperações, a referência de sintomas de baixo fluxo cerebral foi feita em 1595 pacientes (69,2%), insuficiência cardíaca congestiva em 121 (5,2%), bradicardia em 125 (4,4%), taquicardia em 35 (1,5%) e outras causas em 430 (18,6%) (Figura 6).

A classificação funcional para insuficiência cardíaca congestiva (N.Y.H.A.) mostrou que 473 (6,6%) pacientes submetidos a implante inicial e 359 (15,7%) dos reoperados eram assintomáticos, 908 (12,6%) submetidos a primeiro implante e 430 (18,8%) dos reoperados apresentavam sintomas aos grandes esforços. Na classe funcional III estavam 3355 (46,6%) pacientes submetidos a implante inicial e 896 (39,1%) submetidos a reoperações. Sintomas em repouso foram reportados em 2464 (34,2%) dos implantes iniciais e em 606 (26,5%) das reoperações (Figura 7).

Os distúrbios do ritmo cardíaco que justificaram o implante de marcapasso foram, para os implantes iniciais, o bloqueio atrioventricular do segundo grau em 984 pacientes (13,5%); o bloqueio atrioventricular total em 4094 (56,0%), os bloqueios fasciculares em 177 (2,4%); as várias formas da doença do nó sinusal em 1164 (15,9%), o flúter ou fibrilação atrial com baixa resposta ventricular em 639 (8,7%) e outros achados em 231 (3,2%) pacientes. No grupo dos pacientes

	Número de Pacientes		Percentuais	
	1º impl	Reop	1º impl	Reop
Baixo fluxo cerebral	6031	1595	82,9	69,2
Bradicardia	494	125	6,8	5,4
Insuficiência cardíaca congestiva	496	121	6,8	5,2
Outras	93	430	1,3	18,6
Taquicardia	163	35	2,2	1,5
TOTAL	7277	2306	100,0	100,0

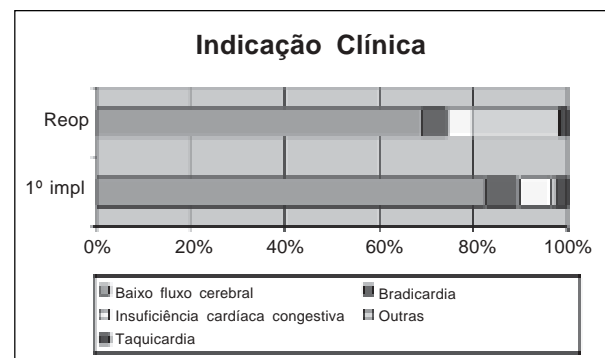
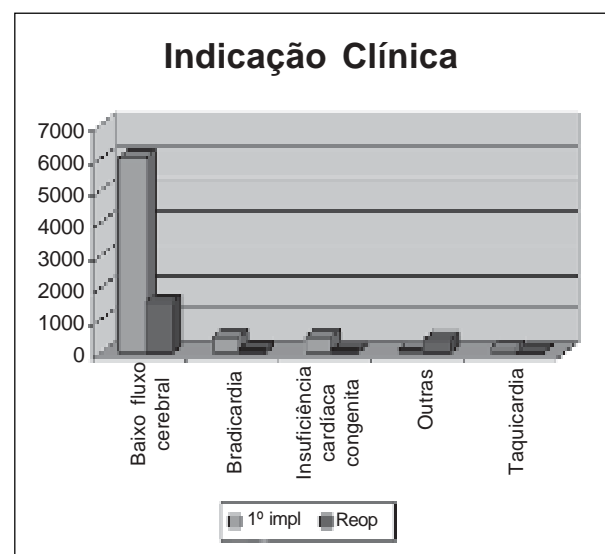


Fig. 6

submetidos a reoperações os distúrbios do ritmo cardíaco relatados foram o bloqueio atrioventricular do segundo grau em 147 pacientes (6,2%); o bloqueio atrioventricular total em 1591 (67,5%), os bloqueios fasciculares em 23 (1,0%); as várias formas da doença do nó sinusal em 257 (10,9%), o flúter ou fibrilação atrial com baixa resposta ventricular em 113 (4,8%) e outros achados em 160 (6,8%) pacientes. (Figura 8).

A etiologia atribuída ao distúrbio da condução dos pacientes submetidos a implante inicial foi a congênita em 85 pacientes (1,2%), era desconhecida

	Número de Pacientes		Percentuais	
	1º impl	Reop	1º impl	Reop
Classe I	473	359	6,6	15,7
Classe II	908	430	12,6	18,8
Classe III	3355	896	46,6	39,1
Classe IV	2464	606	34,2	26,5
TOTAL	7200	2291	100,0	100,0

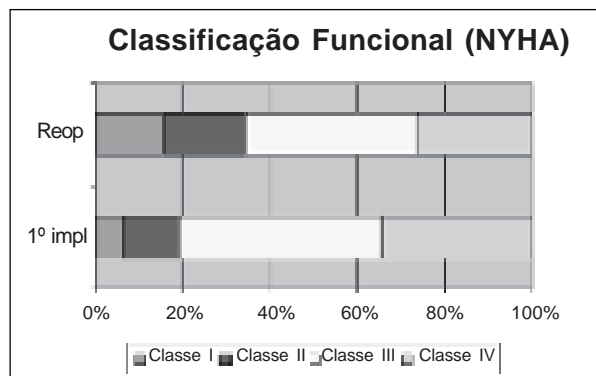
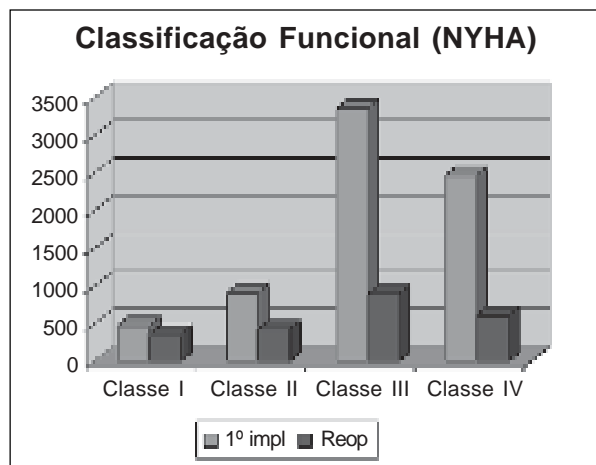


Fig. 7

da em 1637 (22,9%), doença de Chagas em 2019 (28,2%), fibrose do sistema de condução em 2186 (30,5%), intervenções médicas em 223 (3,1%) e outras causas em 1014 (14,2%). Dos pacientes submetidos a reoperações, 64 (2,8%) foram referidos como congênitos, em 430 (19,0%) a etiologia foi dada como desconhecida, 907 (40,0%) eram chagásicos, em 561(24,8%) foi relatada fibrose do sistema de condução, em 75 (3,3%) foram citadas intervenções médicas, e em 229 (10,1%), outras causas foram relatadas (Figura 9).

DISCUSSÃO

O papel da estimulação cardíaca artificial no tratamento de pacientes portadores de bradiarritmias tem

	Número de Pacientes		Percentuais	
	1º impl	Reop	1º impl	Reop
BAV 2º grau	984	147	13,5	6,2
BAV 3º grau	4094	1591	56,0	67,5
Bloqueios fasciculares	177	23	2,4	1,0
Dado não disponível	22	65	0,3	2,8
Doença do nó sinusal	1164	257	15,9	10,9
FA/FA lentas	639	113	8,7	4,8
Outras	231	160	3,2	6,8
TOTAL	7311	2356	100,0	100,0

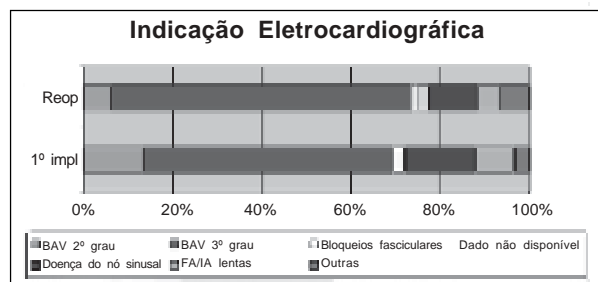
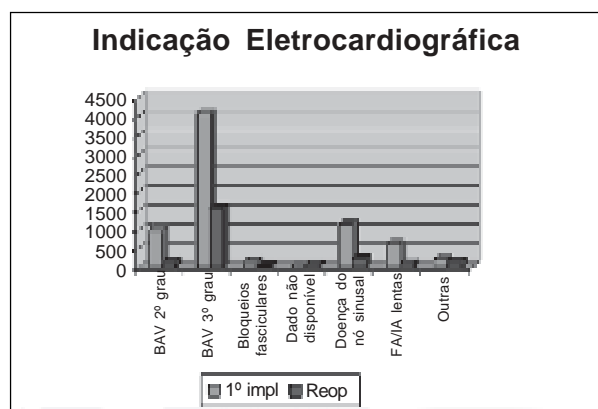


Fig. 8

sido reconhecido nas várias publicações que tem comparado a sobrevida de doentes com e sem o uso de marcapasso cardíaco artificial. Estima-se que em portadores de bloqueios atrioventriculares a sobrevida aos cinco anos de seguimento aumenta de 32 para 54 % após o implante de marcapasso, e de 17 para 40 % ao final de 10 anos.

Os dados recolhidos pelo Registro Brasileiro de Marcapassos apresentam detalhes interessantes quanto à apresentação dos pacientes no momento do primeiro implante de marcapasso e no momento das reoperações.

É possível observar que dos 10.781 pacientes operados, apenas 2858 não estavam sendo submetidos ao primeiro implante, o que sugere que apenas

	Número de Pacientes		Percentuais	
	1º impl	Reop	1º impl	Reop
Congênita	85	64	1,2	2,8
Desconhecida	1637	430	22,9	19,0
Doença de Chagas	2019	907	28,2	40,0
Fibrose do sist. condução	2186	561	30,5	24,8
Intervenções médicas	223	75	3,1	3,3
Outras causas	1014	229	14,2	10,1
TOTAL	7164	2266	100,0	100,0

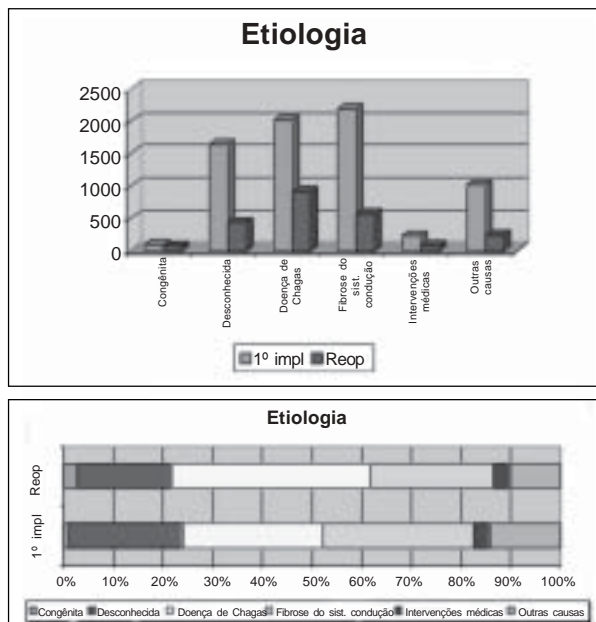


Fig. 9

um terço dos pacientes operados chegam a ser reoperados.

Verifica-se que o sexo masculino é mais prevalente no primeiro implante (51,8%), enquanto as reoperações são mais comuns em mulheres (52,4%).

A distribuição etária dos pacientes é semelhante, quando se comparam os implantes iniciais e as reoperações, sendo mais freqüentes dos procedimentos na faixa dos 60 aos 80 anos de idade.

O achado de insuficiência cardíaca congestiva grave, que é relatado em aproximadamente 80% dos implantes iniciais (classe funcional III e IV), também é notado nas reoperações, embora em incidência menor, 66%.

A alta incidência de bloqueio atrioventricular total, relatada em 56% dos implantes iniciais, fica ainda mais expressiva nas reoperações, atingindo 67,5%. Em sentido inverso, diminuem os achados de bloqueio A-V do segundo grau, doença do nó sinusal e fibrilação ou flutter atriais com resposta ventricular lenta.

Quanto à etiologia do distúrbio da condução, verifica-se um aumento do relato do número de casos da doença de Chagas, que passa de 28,2 para 40,0 %. Por outro lado diminuem os casos relatados como fibrose do sistema de condução e etiologia desconhecida. Este comportamento pode ser justificado em parte, pela possibilidade de se confirmar a sorologia para doença de Chagas durante o seguimento do paciente.

Reblampa 78024-244

Costa R. Brazilian pacemaker registry in the year 1997. Analysis of initial implants and reoperations. Reblampa 1999; 12(3): 121-127.

ABSTRACT: The Brazilian Pacemaker (PM) Registry (RBM) is a nationwide database to collect information about all permanent pacemaker procedures performed in Brazil. It is a task force composed of the Ministry of Health, PM Companies and the Medical Society. This is a survey reporting the first complete year of operation. From January 1st, 1997 to December 31, 1997, 10,781 surgical procedures for permanent cardiac informed pacing were. The data, collected from a formulaire contained in all pacemaker boxes sold in Brazilian territory, were inserted in a database developed in "C" language and designed to be operated in IBM-PC computers. From 7923 initial implantations informed, pre-operative dizziness or syncope was referred in 73.5%; 3rd degree atrioventricular (AV) block, in 56.0%; and fibrosis of the conduction tissue was the major etiology (30.5%). From 2233 re-operations, pre-operative dizziness or syncope was referred in 69.2%; 3rd degree atrioventricular (AV) block, in 67.5%, and Chaga's disease was the predominant etiology (40.0%)

DESCRIPTORS: artificial cardiac pacing, data collection, database management system, Brazil arrhythmia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 Costa R. Leão M I P. Registro Brasileiro de Marcapassos. Rev. Bras. Marcapasso e Arritmia 1993; 6 (1): 31-4.
- 2 Costa R. Leão M I P. Implantação do Registro Brasileiro de Marcapassos. Rev. Bras. Marcapasso e Arritmia 1994; 7(1): 2-3.
- 3 Costa R. Leão M I P. Latini R. Implantação do Registro Brasileiro de Marcapassos. Rev. Bras. Marcapasso e Arritmia 1994; 7(2): 72-7.
- 4 Costa R. Leão M I P. Registro Brasileiro de Marcapassos: Resultados Preliminares. Rev. Bras. Marcapasso e Arritmia 1994; 7(3): 124-9.
- 5 Costa R. Leão M I P. Registro Brasileiro de Marcapassos: Resultados Obtidos no Quadrimestre Setembro/Dezembro de 1994. Reblampa 1995; 8(1): 22-9.
- 6 Costa R. Leão M I P. Registro Brasileiro de Marcapassos: Resultados Obtidos no Primeiro Quadrimestre de 1995. Reblampa 1995; 8(2): 99-106, 1995.
- 7 Costa R. Leão M I P. Registro Brasileiro de Marcapassos: Resultados Obtidos no Segundo Quadrimestre de 1995: Aspectos Atuais da Escolha dos Modos de Estimulação no Brasil. Reblampa 1995; 8(3): 272-9.
- 8 Costa R. Leão M I P. Registro Brasileiro de Marcapassos: Resultados Obtidos no Terceiro Quadrimestre de 1995: Aspectos Regionais da Escolha dos Modos de Estimulação Cardíaca Permanente no Brasil. Reblampa 1996; 9(1): 37-42.
- 9 Leão M I P. Costa R. Registro Brasileiro de Marcapassos: Resultados do Primeiro Ano de Implantação do Sistema. Arq Bras Cardiol 1995; 65 (supl.1): 43.
- 10 Costa R. Leão M I P. Experiência Brasileira com o uso de Marcapasso Cardíaco Artificial: Resultados Atuais Obtidos pelo Registro Brasileiro de Marcapassos - RBM. Rev Bras Cir Cardiovascular 1995; 10(2): 84-9.
- 11 Leão M I P. Costa R. Brazilian Pacemaker Registry. Eur. J.C.P.E. 1996; 6 (1-suppl. 5), 169 (Abstract)6.
- 12 Leão M P I. Costa R. Pachón M J C. Galvão Filho S S. Takeda R T. Registro Brasileiro de Marcapassos no ano de 1995: Análise do Perfil de Pacientes Chagásicos e Não Chagásicos. Reblampa 1996; 9(2): 75-82.
- 13 Costa R. Influência do Grau Funcional para Insuficiência Cardíaca Congestiva nas Indicações de Implante de Marcapasso Cardíaco Permanente – Apresentação dos Dados do Registro Brasileiro de Marcapassos Referentes ao Ano de 1996. Reblampa 1998; 11(3): 127-134.

XVI CONGRESSO BRASILEIRO DO DEPARTAMENTO DE ARRITMIAS E ELETROFISIOLOGIA CLÍNICA - SBC

24 A 27 DE NOVEMBRO DE 1999

**CENTRO DE CONVENÇÕES INTERNACIONAL DO COSTÃO DO SANTINHO
FLORIANÓPOLIS - SC**

INFORMAÇÕES: TELEFAX: (41) 342-9078

PASSAGEM E HOSPEDAGEM: FLYTOUR (48) 222-6574