

Novo site decola! Página 8

 <p>Sociedade Brasileira de Arritmias Cardíacas</p> 		 <p>When Life Depends on Medical Technology</p>
<p>SEJA SÓCIO DA SOBRAC</p> <p>Saiba os benefícios de ser um associado da SOBRAC e obtenha informações de como se associar. Clique aqui para obter mais detalhes</p>		<p>INSTITUCIONAL</p> <p>REVISTAS ELETRÔNICAS</p> <p>JORNAL SOBRAC</p> <p>LINKS IMPORTANTES</p> <p>FALE CONOSCO</p>
<p>CONGRESSO BRASILEIRO</p>	<p>PROFISSIONAL DA SAÚDE</p>	<p>PÚBLICO GERAL</p>
 <p>XXIV CONGRESSO BRASILEIRO DE ARRITMIAS CARDÍACAS 28 de novembro a 01 de dezembro de 2007 Centro de Eventos PUC Porto Alegre - RS</p>		 <p>PrECon Programa de Educação Continuada SOBRAC Clique aqui para detalhes</p>
<p>SOBRAC - R. Estevão Baião, 750 - Campo Belo - CEP 04624-002 - São Paulo/SP - Brasil Tel: (+55) 11 5543 1824 Fax: (+55) 11 5533 6012 - secretaria@sobrac.org</p>		

XXIV CONGRESSO BRASILEIRO DE



ARRITMIAS CARDÍACAS

28 de novembro a 01 de dezembro de 2007
Centro de Eventos | PUC | Porto Alegre - RS

Sumário

Editorial	3
Palavra do Presidente	3
Registro Brasileiro de FA	5
SOBRAC em Foco	5 e 6
Extra-sístoles de via de saída do VD	7
Novo site da SOBRAC.	8
Marcapasso na FA	9
ECGAR na estratificação de risco	10
Ablação do flutter atrial	10
Marcapasso na síncope vasovagal	11
FA e miocardiopatia hipertrófica	13



Se você tem o poder de melhorar vidas, compartilhe-o.

Todos os dias, a Boston Scientific trabalha para desenvolver inovações médicas que podem ajudar os pacientes a ter uma vida mais longa e saudável. Também contribui com tempo, conhecimento especializado e cerca de US\$ 25 milhões por ano destinados a pesquisa, educação e comunidades locais. Porque melhorar a qualidade de vida é uma oportunidade, ninguém deve perder.

Compartilhe esse poder.

Visite bostonscientific.com/innovation

**Boston
Scientific**

Delivering what's next.™

Diretoria

Presidente

Martino Martinelli Filho

Vice-Presidente

Guilherme Fenelon

Diretor Administrativo

Luiz Pereira de Magalhães

Tesoureiro

Adalberto Menezes Lorga Filho

Diretor Científico

Leandro Ioschpe Zimmerman

Coordenadores:

Eletrofisiologia

Jacob Atié

Arritmia Clínica

César José Grupi

Métodos Não Invasivos

Fábio Sândoli de Brito

Estimulação Cardíaca

Paulo de Tarso Jorge Medeiros

Regionais da SBC

Ricardo Ryoshim Kuniyoshi

Comunicação

Hélio Lima de Brito Júnior

Informática

Henrique César de Almeida Maia

Administrador

Marco Antonio Ferreira dos Santos

Assistente Administrativa

Suely Rassegawa

Conselho Deliberativo

Jacob Atié

Ayrton Klier Péres

Sérgio Gabriel Rassi

Maurício Ibrahim Scanavacca

Fernando Eugênio Santos Cruz Filho

Ângelo Amato Vincenzo de Paola

Eduardo Argentino Sosa

Adalberto Menezes Lorga

João Pimenta

Conselho Fiscal

José Carlos Ribeiro

Marcio Jansen de Oliveira Figueiredo

Washington Andrade Maciel

Eduardo Benchimol Saad

Luiz Eduardo Montenegro Camanho

Henrique Horta Veloso

Editorial

Em 2007 somos dez mil!

Comemorando um ano de existência do **Jornal SOBRAC**, após o crescente reconhecimento pelos colegas cardiologistas, aliado ao grande interesse dos anunciantes, a tiragem do jornal eleva-se agora para 10.000 exemplares, passando a ser distribuído para todos os sócios da **SOBRAC** e **SBC**.

A formatação do **Jornal SOBRAC**, estabelecendo um canal direto de comunicação de toda a diretoria da **SOBRAC** com os seus associados, mesclando notícias de interesse dos mesmos com temas científicos atuais e abordados de forma objetiva e concisa, foi sem dúvida o pilar de sustentação desse sucesso.

Na busca de uma constante sintonia com os anseios e as necessidades dos nossos colegas

cardiologistas, estamos criando – no estilo *FAQ* (*frequently asked questions*) –, um banco de perguntas, que serão respondidas por especialistas de cada área nos próximos números do **Jornal SOBRAC**. As perguntas mais frequentes terão prioridade de publicação. Portanto, faça você também a sua pergunta e envie para a redação.

Para dar continuidade nesse grandioso projeto, dois colegas “de peso” foram incorporados à equipe como editores-associados do **Jornal SOBRAC**, o Dr. Fábio Sândoli de Brito e o Dr. João Pimenta. Sejam bem-vindos e mãos à obra! Boa leitura a todos.



Hélio L. Brito Jr.
Editor-chefe **Jornal SOBRAC**

Palavra do Presidente

SOBRAC-2007: aperfeiçoar para continuar avançando

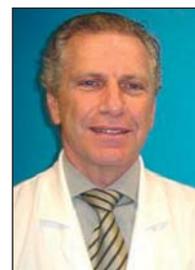
Esta quarta edição do **Jornal SOBRAC** marca o aniversário de primeiro ano da introdução desse órgão oficial de comunicação da sociedade. O balanço dessa experiência tem sido muito positivo, considerando o gratificante retorno que obtivemos de membros da **SOBRAC** e de não-associados de várias outras especialidades. O destaque tem sido dado à forma de comunicação científica: perguntas e temática objetivas com respostas concisas e conclusivas. As críticas construtivas foram cuidadosamente registradas e já estão sendo utilizadas para o aperfeiçoamento dessa e das três próximas edições deste ano, que terão maior conteúdo e distribuição para 10.000 cardiologistas. A medida do modesto sucesso atingido em 2006 é o enorme interesse despertado pelos anunciantes para este segundo ano de atividades e, tudo indica que esse continuará sendo o cenário futuro.

Na mesma esteira desse jornal, o Programa de Educação Continuada, **PrEcon-SOBRAC**, atingiu as metas projetadas para o seu primeiro ano de atividades. O calendário para 2007 já consta nesta edição e passará a contar com jornadas mais dinâmicas e interativas. Aproveitamos a experiência bem sucedida do **XXIII Congresso**

Brasileiro de Arritmias Cardíacas, realizado em dezembro último, na cidade de São Paulo, detalhada na sessão **SOBRAC em Foco**, e introduzimos o modelo de discussão de casos interativos, ao final de módulos didáticos e concisos.

A partir de abril deste ano, tudo isso vai ficar mais acessível: “entrará no ar” o novo site da sociedade, o mais alto investimento financeiro realizado por essa gestão de Diretoria. A comunicação da **SOBRAC** com seus membros assim como com outros especialistas e leigos vai se tornar muito mais atraente. A grande novidade é a velocidade de processamento, fruto de uma tecnologia que permite à própria administração da **SOBRAC** acesso direto aos conteúdos e atualização imediata, em tempo real.

Então, se nossas metas para 2007 se baseiam no aperfeiçoamento das atividades do ano passado, observem ainda que nessa edição haverá novidades com relação às revistas eletrônicas, publicações e à **XXIV edição do Congresso Brasileiro de Arritmias Cardíacas** que será realizada em dezembro na agradável cidade de Porto Alegre, sob a presidência do Dr. Leandro Zimmerman.



Martino Martinelli Filho



Victory™

Sucesso Comprovado!

Mais tempo para se dedicar ao seu paciente.

- Ganhe mais tempo com a condução intrínseca – ViP™
- Ganhe na longevidade do dispositivo
- Ganhe tempo no implante e no acompanhamento





SOBRAC em Foco

Resultados Preliminares do Registro Brasileiro de Ablação da Fibrilação Atrial

Caros colegas,

Como anunciamos na edição anterior deste jornal (nº 3; out/dez 2006), a **SOBRAC** lançou um programa de registros dos principais procedimentos eletrofisiológicos realizados no Brasil, sendo o primeiro deles o de ablação curativa da fibrilação atrial (FA). Diante da complexidade desse tipo de procedimento, era imperioso sabermos em que locais, com quais técnicas e os resultados da ablação de FA no nosso meio. Como a nossa proposta buscava documentar o estado atual da ablação de FA, enviamos aos sócios da **SOBRAC** formulário inquirindo os dados de pacientes submetidos a esses procedimentos entre setembro de 2005 e novembro de 2006. Dessa forma, os resultados do registro poderiam ser diretamente aplicados na prática clínica.

É com satisfação que informamos que essa iniciativa pioneira da nossa sociedade foi coroada de êxito, atingindo integralmente todos os seus propósitos. Vinte e nove grupos, todos de grande expressão, de treze estados, das cinco regiões do país, responderam o formulário. Os resultados preliminares do registro foram apresentados pelo Dr. Maurício Scanavacca na concorrida sessão de abertura do último **Congresso Brasileiro de Arritmias Cardíacas**, realizado de 29 de novembro a 2 de dezembro em São Paulo e foram recebidos

com entusiasmo pelos presentes. A publicação completa do registro deverá estar disponível ainda este ano, mas gostaríamos de compartilhar com vocês alguns de seus resultados principais.

Dos 29 grupos que responderam o formulário, 22 (76%) realizam regularmente ablações de FA, compondo a base do registro. Entre 1998 e 2001, 7 grupos (32%) iniciaram seus programas de ablação de FA e, entre 2002 e 2006, 15 grupos (68%) o fizeram. De 1998 a 2006, um total de 2.374 pacientes se submeteram à ablação de FA, 755 (32%) desses durante o período do registro. A maioria (70%) era composta por homens e 89% apresentavam FA paroxística ou persistente. Um dado interessante é que 9 grupos (41%) utilizaram métodos avançados de imagem, tais como o ecocardiograma intracardiaco e sistemas de mapeamento eletroanatômico, durante a realização do procedimento. As taxas de sucesso foram bastante satisfatórias. A despeito do limitado seguimento médio (cinco meses), o sucesso total da ablação foi de 82% e o sucesso sem necessidade de uso de fármacos antiarrítmicos foi de 57%. Contudo, para atingir esses resultados, 35% dos pacientes necessitaram de dois ou mais procedimentos. Digno de nota, foram relatadas 111 complicações (14,7%) e 2 óbitos (0,26%). As principais

conclusões do registro são as seguintes: a ablação curativa de FA tem se expandido significativamente no Brasil, com taxas de sucesso comparáveis às internacionais. Entretanto, freqüentemente (35%) mais de um procedimento é necessário. Não obstante resultados animadores, a ablação de FA ainda é um procedimento associado a morbi-mortalidade significativa. No intuito de aumentar a eficácia e segurança do procedimento, métodos auxiliares de imagem têm sido cada vez mais utilizados no nosso meio. Por fim, entendemos que os achados deste registro demonstram que a ablação de FA apresenta peculiaridades que devem ser analisadas e consideradas pelos principais órgãos pagadores públicos e privados.

Finalizando, a diretoria da **SOBRAC** agradece calorosamente a todos os colegas que, direta ou indiretamente, contribuíram para o sucesso dessa empreitada, especialmente aos participantes do registro. Também não podemos deixar de ressaltar o excelente suporte da estrutura técnico-administrativa da **SOBRAC**, sem o qual a execução deste trabalho não teria sido possível.



Guilherme Fenelon
Vice-Presidente

Centros participantes do registro: Hospital Universitário Cassiano Antônio de Moraes, Vitória, ES; Instituto do Coração de Brasília, DF; Pronto Socorro Cardiológico de Pernambuco, Recife, PE; Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, SP; Hospital Santa Lúcia e Instituto do Coração de Taquatinga, Brasília, DF; Hospital Pró-Cardíaco, Rio de Janeiro, RJ; Biocor Instituto, Belo Horizonte, MG; Pontifícia Universidade Católica, Campinas, SP; Universidade Federal do Rio de Janeiro; Clínica São Vicente, Rio de Janeiro, RJ; Hospital do Coração, São Paulo, SP; Pontifícia Universidade Católica, Curitiba, PR; Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS; Hospital do Coração do Brasil; Hospital Brasília, Brasília, DF; Hospital Universitário Professor Edgard Santos, Salvador, BA; Hospital Santa Rita de Cássia; Vitória Apart Hospital, Vitória, ES; Centro Médico Campinas, Campinas, SP; Instituto do Coração da Universidade de São Paulo, São Paulo, SP; Universidade Federal do Paraná e Hospital Angelina Caron, Curitiba, PR; Rede D'Or de Hospitais, Rio de Janeiro, RJ; Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, MG; Hospital das Clínicas e Hospital Vera Cruz, Belo Horizonte, MG; Beneficência Portuguesa de São Paulo, São Paulo, SP; Universidade Estadual do Rio de Janeiro e Rede ESHO, Rio de Janeiro, RJ; Hospital de Messejana, Fortaleza, CE; Hospital Monte Sinai de Juiz de Fora, MG.

Diretoria Científica

XXIII Congresso Brasileiro de Arritmias Cardíacas em São Paulo - sucesso a ser repetido

Caros colegas

Nesta primeira edição de 2007, cabe-nos ressaltar algumas realizações do passado recente e traçar perspectivas futuras. O ano de 2006, onde se observou a consolidação do **Programa de Educação Continuada** e do **Jornal da SOBRAC**, terminou com o grande sucesso do **Congresso Brasileiro de Arritmias Cardíacas**, realizado em São Paulo sob a Coordenação do Dr. Martino Martinelli Filho e Presidência do Dr. José Carlos Pachón. Este evento, com mais de 1000 inscritos e salas constantemente lotadas, manteve algumas tradições e inovou em outras áreas. Convidados estrangeiros de elevado nível, programação voltada ao clínico, abrangendo as áreas de arritmias clínicas, dispositivos implantáveis e eletrofisiologia invasiva e espaço amplo para Temas livres foram mantidos. Foram criados os mini-colóquios,

discussões de casos e, mais significativo, o Megacurso Interativo de Arritmias para o Clínico. Esta atividade de apresentação e discussão de casos e interação com a platéia foi um grande sucesso, sendo a atividade mais bem avaliada do Congresso.

Para manter este alto nível alcançado, a preparação para o Congresso de 2007, a ser realizado de 28 de novembro a 1º de dezembro em Porto Alegre, já está em pleno andamento. Com o óbvio intuito de manter o que está dando certo, o enfoque será novamente o clínico. Em especial, deve-se focar o assunto de morte súbita em jovens/atletas. Convidados estrangeiros já foram contactados e, até o momento, cinco já confirmaram presença. Vai-se procurar estreitar ainda mais laços com colegas estrangeiros, fazendo-se atividades conjuntas com colegas de Portugal e com a SOLAECE,

que é atualmente presidida pelo Dr. Silas Galvão Filho. E, por fim, o Megacurso interativo vai ser mantido, buscando aumentar ainda mais a participação da platéia.

Além disto, para este ano, já estão sendo revisadas e atualizadas Diretrizes que estavam defasadas. O Programa de Educação continuada já está com Programação até o final do ano, com mais de dez cursos previstos.

Esperamos com isto manter o elevado nível científico alcançado em 2006 para este ano de 2007. Abraços a todos,



Leandro I. Zimmerman
Presidente do **XXIV Congresso Brasileiro de Arritmias Cardíacas**





SOBRAC em Foco

Diretoria Administrativa

Novos horizontes para 2007

Neste ano a **SOBRAC** terá novos desafios, desenvolvendo diversas atividades administrativas e científicas. Será reformulado o acesso a novas revistas eletrônicas, através do novo site da **SOBRAC**. Este novo site está em fase final de revisão, com melhorias significativas na configuração, o que certamente trará facilidades para acesso aos sócios, pacientes e ao público em geral. O intuito é reformatar a home page colocando novas informações científicas e administrativas relativas a ins-

crições, boletos, provas, etc., tornando útil e proveitosa a "navegação". Já foram agendadas novas provas práticas para obtenção do Certificado de Habilitação em Eletrofisiologia. O calendário científico já está configurado, com agendamento dos Cursos do **Programa de Educação Continuada (PrECon)** para o primeiro e segundo semestres, em diversas cidades brasileiras. Por fim, para concretizar o objetivo da normatização das atividades relacionadas às arritmias cardíacas no país, a

SOBRAC está em fase avançada do processo de publicação das duas Diretrizes: Fibrilação Atrial e Dispositivos Implantáveis.

Portanto, teremos mais e maiores desafios a serem transpostos em 2007, com o objetivo de concretizar grandes realizações para a **SOBRAC** e seus associados.

Abraços,



Luiz Magalhães

Diretoria Financeira

Programa Provisional para 2007

A **SOBRAC**, para o ano de 2007, adotou uma política financeira provisional.

Trata-se de um programa de captação financeira que envolve a comercialização dos nossos produtos: **Jornal SOBRAC**, Site **SOBRAC**, **PreCon** e **Congresso Brasileiro de Arritmias Cardíacas**, na forma de um "pacote".

Para isso, no período de janeiro e fevereiro, reunimo-nos com os patrocinadores que, na maioria, aprovaram e aderiram ao programa, tornando-se parceiros em nossa iniciativa. A negociação envolveu uma composição contratual de compromissos mensais, a serem cumpridos de março a dezembro deste ano. Com esse programa

ma a **SOBRAC** tem a garantia da cobertura total e antecipada de seus compromissos financeiros para o ano corrente.



Adalberto Lorga Filho

Coordenadoria de Regionais SBC/Defesa Profissional

Desde o ano de 2001, as operadoras de planos de saúde são obrigadas por lei a atender uma lista de procedimentos médicos publicadas pela Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS) denominada Rol de Procedimentos Médicos.

Em 28/09/2004 o Ministério Público, por meio da ANS, publicou a Resolução Normativa N° 82 cujo objetivo foi unificar as nomenclaturas do Rol de Procedimentos de acordo com as da tabela da Classificação Hierarquizada de Procedimentos Médicos (CBHPM). Entretanto, segundo a própria ANS, não houve, nesta primeira etapa, a ampliação da cobertura assistencial. Ou seja, a Resolução Normativa 82 não acrescentou os novos procedimentos contidos na tabela da

CBHPM e também não excluiu os procedimentos antigos atualmente em desuso. Isso tem afetado diretamente os médicos que atuam na área de arritmias cardíacas. Um exemplo são os novos códigos de procedimentos médicos em eletrofisiologia demonstrados na tabela abaixo, ausentes na lista do Rol de Procedimentos Médicos da ANS e que são amplamente utilizados pela maioria dos serviços de eletrofisiologia no Brasil.

Como conseqüência, a **SOBRAC** tem recebido a informação, por parte de seus associados, de inúmeros casos de não autorização pelos planos de saúde destes procedimentos sob alegação de não constarem na lista da ANS.

A **SOBRAC** encontra-se empenhada na resolução

desse impasse que certamente ocasionará dificuldades crescentes a todos os nossos associados. Nesse sentido, já foi dado o primeiro passo com uma ampla discussão sobre o assunto na última reunião de diretoria realizada em 28/02/2007. Nessa reunião, foram discutidas algumas estratégias como a atuação da **SOBRAC** junto ao Ministério da Saúde e uma possível consultoria a um profissional especializado e com ampla experiência nesta área.

Apesar da grande relevância e interesse, é necessário que todos estejam cientes de que estamos diante de um problema de difícil solução em curto prazo. Sendo assim, a **SOBRAC** solicita a colaboração de todos com idéias e sugestões para que juntos possamos chegar a uma solução com mais rapidez e eficiência.

Um grande abraço a todos,

Ricardo Ryoshim Kuniyoshi



TABELA

Procedimentos da CBHPM que não constam no Rol da Resolução Normativa N° 82 da ANS

30912016	Ablação de circuito arritmogênico por cateter de radiofrequência
30912164	Punção transeptal com introdução de cateter multipolar nas câmaras esquerdas e/ou veias pulmonares
30912156	Punção saco pericárdico com introdução de cateter multipolar no espaço pericárdico



Evidências Científicas

Quando e como investigar extra-sístoles ventriculares com morfologia de via de saída do ventrículo direito?

Extra-sístoles freqüentes e repetitivas, em pacientes com cardiopatias, são preditoras independentes de mortalidade e morte súbita^(1,2). Na ausência de cardiopatias estruturais, extra-sístoles monomórficas freqüentes com origem na via de saída de ventrículo direito (morfologia de bloqueio de ramo esquerdo e vetor orientado para baixo) são atualmente consideradas benignas⁽³⁾. Esta forma foi inicialmente descrita por Gallavardin⁽⁴⁾ e posteriormente Rosenbaum⁽⁵⁾ e eventualmente é chamada por estes epônimos. No entanto, mesmo na ausência de cardiopatias estruturais, foram descritos raros relatos de morte súbita e fibrilação ventricular tanto em adultos quanto em crianças^(6,7).

Portanto, pela diferença de prognóstico entre os pacientes com e sem cardiopatia e pela existência de sobreposição parcial entre as áreas envolvidas na ectopia idiopática de ventrículo direito e na displasia arritmogênica de ventrículo direito (DAVD)⁽⁸⁾ podendo gerar extra-sístoles com a mesma morfologia, os pacientes devem ser investigados para se afastar a presença de cardiopatias. Para tanto, além de história, exame físico, eletrocardiograma de 12 derivações (procurando afastar sinais de DAVD, tais como ondas epsilon, prolongamento localizado do QRS > 110 ms de V1-V3 e ondas T invertidas nas derivações precordiais direitas em maiores de 12 anos e na ausência de bloqueios de ramo) e radiografia de tórax, geralmente é necessário a realização de ecocardiograma, teste ergométrico (para avaliar o comportamento das extra-sístoles no esforço e fase de recuperação) e holter de 24 horas para avaliar a freqüência e complexidade das ectopias.

Nos pacientes com mais de 1.000 extra-sístoles em 24 horas ou com arritmias complexas deve ser realizado ECGAR, o qual costuma ser negativo nos pacientes com ectopias idiopáticas de VD, pois o mecanismo é atividade deflagrada, e pode ser positivo no domínio de tempo (sugerindo mecanismo reentrante) no caso da DAVD. Nos pacientes com ECGAR positivo ou outros motivos para se suspeitar de DAVD, pode ser realizada ressonância magnética cardíaca.

Mesmo em se descartando cardiopatia estrutural, o acompanhamento periódico desses pacientes se faz necessário, pois, embora a maioria seja assintomática ou oligossintomática, alguns casos podem apresentar sintomas limitantes e requerem tratamento antiarrítmico. Em casos refratários ao tratamento clínico ou onde a alta densidade de ectopias pode levar a disfunção ventricular esquerda⁽⁹⁻¹¹⁾ deve ser considerada a ablação por radiofreqüência⁽¹²⁾.

Januário de Pardo Mêo Neto

REFERÊNCIAS

1. Bigger JT, Fleiss JL, Kleiger R, et al. The relationships among ventricular arrhythmias, left ventricular dysfunction and mortality in the two years after myocardial infarction. *Circulation* 1984;69:250-8.
2. Teerlink JR, Jalaluddin M, Anderson S. Ambulatory ventricular arrhythmias in patients with heart failure do not specifically predict an increased risk of sudden death. *Circulation* 2000;101:40-6.
3. Gaita F, Giustetto C, Di Donna P, et al. Long-term follow-up of right ventricular monomorphic extra-systoles. *J Am Coll Cardiol* 2001;38:364-70.
4. Gallavardin L. Extrasistolie ventriculaire à paroxysmes tachycardiques prolongés. *Arch Mal Coeur* 1922;15:298-306.
5. Rosenbaum MB. Classification of ventricular extra-systoles according to form. *J Electrocardiol* 1969;2:289-98.
6. Rowland TW, Schweiger MJ. Repetitive paroxysmal ventricular tachycardia and sudden death in a child. *Am J Cardiol* 1984;53:1729.
7. Haissaguerre M, Shoda M, Jais P, et al. Mapping and ablation of idiopathic ventricular fibrillation. *Circulation* 2002;106:962-7.
8. Marcus FI, Fontaine G, Guiraudon G, et al. Right ventricular dysplasia: a report of 24 cases. *Circulation* 1982;65:384-99.
9. Vijgen J, Hill P, Biblo LA, Carlson MD. Tachycardia-induced cardiomyopathy secondary to right ventricular outflow tract ventricular tachycardia: improvement of left ventricular systolic function after radiofrequency catheter ablation of the arrhythmia. *J Cardiovasc Electrophysiol* 1997;8:445-50.
10. Chugh SS, Shen WK, Luria DM, Smith HC. First evidence of premature ventricular complex-induced cardiomyopathy: a potentially reversible cause of heart failure. *J Cardiovasc Electrophysiol* 2000;11:328-9.
11. Grimm W, Menz V, Hoffmann J, Maisch B. Reversal of tachycardia induced cardiomyopathy following ablation of repetitive monomorphic right ventricular outflow tract tachycardia. *Pacing Clin Electrophysiol* 2001;24:166-71.
12. Takemoto M, Yoshimura H, Ohba Y, et al. Radiofrequency catheter ablation of premature ventricular complexes from right ventricular outflow tract improves left ventricular dilation and clinical status in patients without structural heart disease. *J Am Coll Cardiol* 2005;45:1259-65.

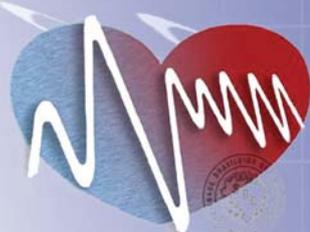
Sócios da SOBRAC têm acesso "on-line" gratuito a revistas científicas internacionais e muitas outras vantagens:

Associe-se à SOBRAC

Acesse o "site" e cadastre-se!

www.sobrac.org

- ✓ Congresso Brasileiro de Arritmias Cardíacas
- ✓ Revistas Eletrônicas
- ✓ Programa de Educação Continuada (PrECon)
- ✓ Jornal SOBRAC



SOBRAC
SOCIEDADE BRASILEIRA
DE ARRITMIAS CARDÍACAS

SOBRAC em Foco

Novo site decola

Na virada do milênio, o sócio do Departamento de Arritmias e Eletrofisiologia Cardíaca (DAEC), atualmente Sociedade Brasileira de Arritmias Cardíacas (SOBRAC), Dr. Márcio Fagundes, idealista e apaixonado pela tecnologia da informática, colocou no ar o site que sinalizou a existência da sociedade na rede mundial de computadores.

A Diretoria seguinte, presidida pelo Dr. Sérgio Rassi, decidiu dar um passo à frente no sentido de informatizar seu sistema gestor, firmando, assim, a profissionalização da página eletrônica. Em seguida, passou-se também à informatização do banco de sócios e do nosso congresso anual.

Dois anos mais tarde, na gestão do Presidente Ayrton Péres, foi implantado o gerenciamento financeiro, completando o sistema de gestão plena.

Na gestão seguinte, sob a presidência de Jacob Atié foi introduzido o gerenciamento das inscrições dos temas livres do congresso e a área destinada ao público não médico, assim como a informatização da prova de habilitação.

A atual Diretoria, sob a presidência de Martino Martinelli Filho, deu o passo que faltava na exe-

cução do nosso sistema internet, mudando a filosofia do site, que passará a contar com central de administração e centro de relacionamento com os sócios. A mudança da sede da SOBRAC para São Paulo, ocasionou a transferência para um provedor de maior capacidade, propiciando recadastramento de todos os sócios.

Assim, após seis anos de nascimento, a nova página cresceu, ficou robusta, mais fácil, dinâmica e com conteúdo de atualização maior. O novo site englobou e aperfeiçoou as funcionalidades do sistema anterior e, ainda, acrescentou a divulgação e o gerenciamento do programa de educação continuada (PRECon), estando apto a realizar cursos on-line, oferecer acesso ao acervo da biblioteca eletrônica da SBC e outros serviços. Dessa forma e graças à colaboração de dezenas de membros dedicados da Sociedade, o novo portal vai ao ar no dia primeiro de abril. E não é mentira não! Vale a pena conferir.



Dr. Henrique Maia
Coordenador de Informática



A Solução Web Completa para Hospitais, Clínicas e Médicos.

EYENET
ENTERPRISE WEB SOLUTIONS

A EYENET foi fundada em 1998 com o objetivo de prover soluções na área de Internet, contamos hoje com uma infra-estrutura de hospedagem e uma equipe de programadores, webdesigners e analistas de negócios.

Nossa missão é oferecer sistemas de gestão web, melhorar e facilitar o acesso as informações empresariais, convergindo em um único ponto de consulta.

Portal Corporativo com gerenciamento completo.



O Portal Corporativo EYENET é uma ferramenta 100% web, plataforma Microsoft - ASP e ASP.NET que pode ser integrada a qualquer banco de dados (SQL, ORACLE e outros). Ela atua em paralelo com a internet e intranet, sendo facilmente parametrizável de acordo com os processos informativos de cada empresa, tendo também uma interface amigável para os usuários. O portal conta hoje com seguintes módulos padrões:

- **Administração:** Perfil de Usuários, Logs, Menus, Níveis e Competências.
- **Corporativo:** Agenda de Compromissos, Clientes, Empresas, Negócios, Portfólio, Institucional, Departamentos, Projetos, Relatórios.
- **Conteúdos:** Gerenciador de Conteúdos, Boletins (Newsletter) por Email, Mailing list.
- **RH:** Cadastro de Vagas e Currículos, Perfil de Usuários, Central Telefonia e Ramais.
- **Marketing:** Eventos, Galeria de Fotos, Promocional, S.A.C., Pesquisa de Satisfação, Enquetes.

Módulos sugeridos para Portais na Área de Saúde.

1. Área Médica Restrita
2. Centro de Estudos
3. Institucional
4. Cadastro de E-mails / Newsletter
5. Mensagens para Pacientes
6. Vagas
7. Berçário Virtual
8. Pré-Internação
9. S.A.C.
10. E-learning com Sistema de pagamento
11. Congressos com sistema de pagamento
12. Atendimento On-line
13. Tour Virtual
14. Lista de Convênios
15. Área de Localização com Mapa Animado
16. Acesso a resultados de exames

Equipe de webdesigners para criação de layouts



Toda a tecnologia disponível para gerenciar informações on-line. Contato: 11 3045-7774 - www.eyenet.com.br

Padrão Ouro em Holter e MAPA no Brasil



CardioLight
O menor gravador de Holter com a máxima precisão.



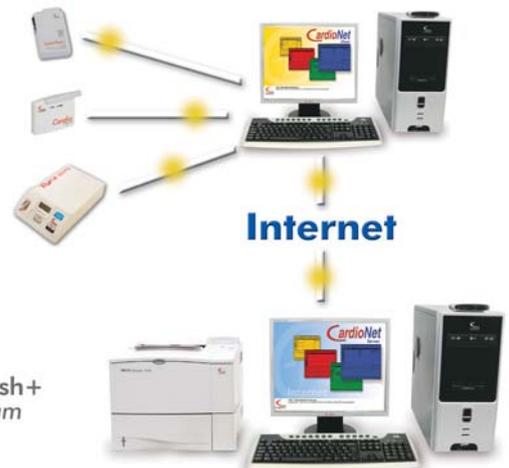
Família de Softwares de Análise de Holter



Multicardiógrafo CardioFlash+
Holter, Loop e ECGd com um único aparelho.



Dyna-MAPA
O sistema de MAPA mais leve e preciso do mercado. Funciona com só 2 pilhas recarregáveis.



CardioNet

Software de envio de exames e recepção de laudos via Internet.



Av. Paulista, 509 - 1º andar - 01311-910 - São Paulo - SP - Tel.: 11 3141-1010 - Fax: 11 3141-0370 - www.cardios.com.br

Uma Empresa entusiasmada com o que faz





Evidências Científicas

Qual o papel do marcapasso no tratamento da fibrilação atrial?



O tratamento da fibrilação atrial tem como objetivos o controle da frequência cardíaca ou o retorno ao ritmo sinusal. Nestas duas situações o marcapasso pode ser utilizado no tratamento desta arritmia que ainda não tem um tratamento único de melhor escolha. Talvez o tratamento deva ser híbrido, com as várias opções terapêuticas (medicamentos, ablação por cateter, estimulação cardíaca artificial). O marcapasso pode ser útil para profilaticamente retardar ou mesmo evitar o aparecimento de fibrilação atrial naqueles pacientes que apresentam doença do nó sinusal em suas fases iniciais, em que ocorre apenas bradicardia sinusal ou bloqueio sino-atrial e pausas sinusais sem taquiarritmias atriais. No controle da frequência cardíaca em pacientes com fibrilação atrial crônica persistente (já com insucesso de ablação por cateter), e condução átrio-ventricular acelerada não responsiva ao tratamento clínico, uma opção terapêutica, principalmente em pacientes com miocardiopatia dilatada e grande aumento de átrio esquerdo, é o implante de marcapasso ventricular e indução de bloqueio átrio-ventricular por ablação do nó átrio-ventricular. O marcapasso pode também prevenir a recorrência de fibrilação atrial naqueles pacientes que retornaram ao ritmo sinusal, reduzindo batimentos ectópicos atriais, mantendo o átrio estimulado sempre que ocorrer batimentos ectópicos atriais ou melhorando distúrbios da condução interatrial⁽¹⁾. Em portadores de marcapasso a escolha do modo de estimulação, a manutenção do sincronismo átrio-ventricular e a correção de uma incompetência cronotrópica são fatores importantes na prevenção da fibrilação atrial. Outro aspecto que vale ressaltar é que a fibrilação atrial deve sempre ser considerada como multifatorial e que os pacientes são muito heterogêneos sob o ponto de vista de tamanho do átrio esquerdo, dos distúrbios do ritmo sinusal e ou atrial, assim como quanto à função ventricular. Os resultados do tratamento com marcapasso podem ser influenciados por essas diferenças e a escolha da melhor opção terapêutica deve ser sempre considerada caso a caso.

Controle da frequência cardíaca em pacientes com fibrilação atrial

A indicação de implante de marcapasso para controle da frequência cardíaca em pacientes com

fibrilação atrial é quando a condução átrio-ventricular está acelerada e não controlada com medicação. Principalmente em pacientes com função ventricular preservada ou pouco alterada, a ablação por cateter das veias pulmonares ou de focos ectópicos atriais deve ser sempre considerada e é o tratamento atual de primeira escolha. Isto explica o porquê da indicação de marcapasso e ablação do nó átrio-ventricular, ser realizada atualmente em um número bem menor de casos que há alguns anos atrás.

Prevenção da fibrilação atrial com marcapasso:

1) Redução dos batimentos ectópicos atriais

Atualmente, os marcapassos para prevenção de fibrilação atrial têm o que chamamos de estimulação atrial preferencial, ou seja, qualquer batimento atrial detectado leva o MP a estimular a uma frequência superior até um limite programável, mantendo o átrio praticamente sempre estimulado artificialmente. O retorno à frequência de base é gradual, desde que não haja batimentos espontâneos atriais detectados. A estimulação atrial funciona como um “overdrive”, estimulação acima da frequência das arritmias atriais, inibindo focos ectópicos que podem ser os deflagradores da fibrilação atrial, assim como reduzindo a dispersão da refratariedade atrial. A literatura mostra várias publicações demonstrando o benefício desses algoritmos na prevenção da fibrilação atrial^(2,3).

2) Correção dos distúrbios da condução interatrial

Em 1990 J.C. Daubert publicou a utilização de marcapasso para resincronizar os átrios na prevenção de arritmias atriais, em pacientes com bloqueios interatriais importantes⁽⁴⁾, com implante de um eletrodo no átrio direito e um eletrodo no seio coronário proximal para estimular o átrio esquerdo.

Indicações de marcapasso para tratamento da fibrilação atrial:

Nas diretrizes de fibrilação atrial da SBC⁽⁵⁾ existem duas recomendações de implante de marcapasso cardíaco para prevenir a bradicardia e controlar a taquiarritmia atrial:

- 1º (Indicação classe IIa) – Fibrilação atrial paroxística, associada à disfunção sinusal adquirida ou induzida por drogas necessárias e insubstituíveis,
- 2º (Indicação IIb) – Fibrilação atrial paroxística refratária a tratamento clínico, sem alternativa terapêutica, com relação direta e documentada de bradicardia precedendo os episódios da arritmia.

Conclusão

Vários estudos multicêntricos, prospectivos, randomizados como o PASE, AFFIRM, MOST, CTOPP, Stop-AF, DAPPAFF, ADOPT estudam os benefícios dos marcapassos e dos modos de estimulação na prevenção da fibrilação atrial e apontam para uma melhora, quando a indicação é precisa e o modo de estimulação é correto. Talvez hoje, nos casos de fibrilação atrial refratária, principalmente a paroxística recorrente, a tendência seja o tratamento combinado, ou seja: medicação, estimulação e ablação concomitantemente. O marcapasso contribui dessa maneira para o tratamento e prevenção das taquiarritmias atriais. A regra a ser sempre seguida com estimulação cardíaca artificial é de sempre estimular ou sentir o átrio, salvo em fibrilação atrial permanente.

Paulo de Tarso Jorge Medeiros

REFERÊNCIAS

1. Saksena S, Giorgberidze I, Delfaut P, Prakash A, Munsif NA, Krol RB. Pacing in atrial fibrillation. In: Rosenqvist M (ed), Cardiac Pacing: New Advances. Frontiers in Cardiology, 1997:39-59.
2. Menezes Jr AS, Moreira HG, Paiva JMR, Daher MT, Nascente CM. Efficacy of algorithm DDD+ for suppression of atrial arrhythmias (overpacing). (abstract). PACE 2003; 26, Nº 2, part II: S6.
3. Murgatroyd F, Slade A, Nitzsche R, et al. A new pacing algorithm for the suppression of atrial fibrillation. PACE 1994;17:863.
4. Daubert C, Mabo P, Berder V. Arrhythmia prevention by permanent atrial resynchronization in advanced interatrial block. Eur Heart J 1990;11:237.
5. Diretriz de fibrilação atrial. Arq Bras Cardiol 2003; 81 (suplemento VI): 19.





Evidências Científicas

Na avaliação do risco de morte súbita cardíaca ou taquicardia ventricular sustentada o eletrocardiograma de alta resolução é útil em quais populações?



Os estudos multicêntricos, realizados na última década em que se aprimorou a estratificação dos pacientes de risco para a morte súbita cardíaca (MSC), tinham como objetivo principal a seleção dos pacientes passíveis de se beneficiar com o Desfibrilador Cardíaco Implantável (DCI).

Em especial o MADIT II tornou clara a necessidade premente do aperfeiçoamento das ferramentas para esta estratificação de risco. Várias metodologias existem hoje disponíveis e em uso, mas apenas duas estão aprovadas pelo FDA (“U.S. Food and Drug Administration”): o eletrocardiograma de alta resolução (ECGAR) e a microalterância de (“TWA”).

O ECGAR, tema desta questão que nos foi apresentada, aperfeiçoa, amplia e filtra o sinal eletrocardiográfico obtido na superfície permitindo a identificação de sinais de baixa amplitude, aferidos em microvolts e que são detectados

ao final do complexo QR e, por isso, chamados de “potenciais tardios”. Estes potenciais tardios acontecem em miocárdio anormal demonstrando condução lenta que é o substrato pertinente e necessário para o aparecimento de fenômenos de reentrada, sabidamente envolvido na gênese das arritmias ventriculares complexas. É assim o ECGAR, um marcador da presença de um substrato eletrofisiológico para o desencadeamento de arritmias ventriculares reentrantes. Um teste de ECGAR positivo demonstrou aumentar em seis a oito vezes o risco para eventos arritmicos graves no pós-infarto do miocárdio. Estes dados, publicados em 1996 por Steinberg no J Cardiovasc Electrophysiol, foram confirmados e ampliados posteriormente por dezenas de outros trabalhos. Atualmente, após a era da fibrinólise e da angioplastia primária, para o tratamento do infarto agudo do miocárdio, o poder discriminatório, a

importância e o próprio uso do ECGAR declinaram muito em importância quando usado isoladamente. Permanece, no entanto ainda um poderoso valor preditivo negativo, entre 90% e 99% de inegável valor para excluir, por exemplo, a taquicardia ventricular como etiologia de uma síncope em pacientes da população pós-infarto do miocárdio. Steinberg, em 1994, definiu o ECGAR como método padrão para identificar pacientes com indutibilidade da taquicardia ventricular sustentada (TVS) ao estudo eletrofisiológico como parte de investigação da síncope.

Nas Diretrizes recentemente publicadas pela AHA, ACC, ESC e NASPE, o ECGAR aparece como indicação IIb para a estratificação do risco de pacientes em relação a TVS e à MSC com especial importância na população pós-infarto do miocárdio.

Fábio Sândoli de Brito

Ablação por Radiofrequência de Flutter Atrial - Estudo LAPID



A ablação por radiofrequência (ARF) nas arritmias supraventriculares secundárias a vias acessórias e a dupla via nodal tem um alto índice de sucesso e de cura. O grande sucesso é certamente devido ao profundo conhecimento da anatomia, da fisiopatologia e das alterações eletrofisiológicas.

O flutter atrial (FLA) e a fibrilação atrial (FA) são arritmias com grande interligação eletrofisiológica. O índice de sucesso da ablação do flutter atrial tipo I ou istmo dependente é também bastante alto. No entanto, em um acompanhamento longo, em torno de 50% dos pacientes (pac.) apresentam fibrilação atrial, principalmente nos pac. que já tinham FA prévia⁽¹⁾.

O estudo LAPID⁽²⁾ foi o primeiro estudo randomizado comparando a Ablação de FLA tipo I com o uso da amiodarona. O intuito do estudo foi de comparar a ARF como primeira linha de tratamento do FLA com amiodarona e de determinar o impacto de ambas as terapêuticas no aparecimento de FA a longo prazo.

Foram estudados 104 pac. com idade superior a 75 anos (média de 78±5), sendo 20 do sexo feminino, todos com flutter atrial, sendo que 52

pac. (GI) foram submetidos à ARF e 52 pac. (GII) a tratamento com Amiodarona 200 mg ao dia após dose de ataque de 11,2 g em 28 dias. A apresentação clínica e laboratorial dos dois grupos era semelhante: idade (78,5±5 no GI e 78±5 no GII), história de FA (27% no GI e 21,6% no GII), presença de cardiopatia (58 no GI e 65% no GII), fração de ejeção (56±14 no GI e de 54,5±14 no GII) e tamanho de átrio esquerdo (4,3±7 no GI e 4,3±6 no GII). Após a ablação o bloqueio bidirecional pode ser demonstrado em todos os pacientes, foram utilizados cateteres de 8 mm ou irrigados. Em um acompanhamento médio de 13 meses, a recidiva de flutter atrial foi menor no GI 3,8% em relação ao GII 29,5% (p<0,0001). A ocorrência de FA acima de 10 minutos foi semelhante nos dois grupos (25% no GI e 18% no GII). No GI não houve complicações e no GII tiveram 5 (10%) complicações (p<0,05), sendo 2 pac. com hipotireoidismo, 1 com hipertireoidismo e 2 com doença do nó sinusal. Na conclusão os autores propõem que a ARF deva ser considerada como primeira linha de tratamento em pac. com FLA sintomático, mesmo após o primeiro episódio, por ter uma recidiva menor

de FLA, menos efeitos colaterais que a amiodarona e o mesmo risco de aparecimento de FA.

É importante lembrar que nesse trabalho apenas pac. com flutter tipo I e com idade avançada foram estudados, então, não devemos transpor esses resultados para todos os pac. com FLA. Outro ponto importante para lembrar nesse trabalho, é que o acompanhamento médio foi de apenas 13 meses e provavelmente o número de pac. com aparecimento de FA deverá ser maior em um acompanhamento mais longo.

Jacob Atié

REFERÊNCIAS

1. daCosta A, Thevenin J, Roche F et al. Results from the Loire-Ardeche-Isere-Puy-de-Dome trial on atrial flutter, a multicentric prospective randomized study comparing amiodarone and radiofrequency ablation after the first episode of symptomatic atrial flutter. *Circulation* 2006;114:1671-81.
2. Wyse J. Transvenous radiofrequency catheter ablation for atrial flutter and atrial fibrillation. *Circulation* 2006;114:1670-72





Evidências Científicas

Qual o papel atual do marcapasso no tratamento da síncope vasovagal?

O papel do marcapasso (MP) no tratamento da síncope vasovagal ou neurocardiogênia é controverso.

Os primeiros estudos multicêntricos, envolvendo um número significativo de pacientes (P), porém com randomização aberta, apresentam resultados positivos^(1,2,3). O estudo **VPS I** incluiu P com síncope recorrentes (6 ou mais) e teste de inclinação positivo (bradicardia < 60 bpm ou pausa > 1 segundo), randomizados para tratamento com MP (modo DDD com “rate-drop response”) ou tratamento clínico⁽¹⁾. A recorrência de síncope após 12 meses de seguimento foi de 22% (6/27) no grupo MP e 70% (19/27) no grupo tratamento clínico (RR 85,4%; 95% IC= 59,7% - 94,7%; 2p= 0,0002). No estudo **VASIS**, com critérios de inclusão semelhantes ao do estudo anterior, os P foram randomizados para MP (modo DDI com histerese de frequência) ou nenhum tratamento⁽²⁾. A recorrência de síncope, após seguimento médio de 3,7 anos, foi de 5% (1/19) no grupo MP e 61% (14/23) no grupo sem tratamento (p= 0,0006). O estudo **SYDIT** randomizou P com síncope recorrentes (3 ou mais nos 2 anos pré-inclusão) e teste de inclinação positivo com bradicardia para tratamento com MP (modo DDD com “rate-drop response”) ou tratamento clínico⁽³⁾. Após seguimento médio de 390 dias, a recorrência de síncope no grupo MP foi de 4,3% (2/46) e no grupo tratamento com atenolol 100mg/dia foi de 25,5% (12/47), após seguimento médio de 135 dias (OR 0,133; 95% IC= 0,028 - 0,632; p= 0,004). Nesses três estudos, o MP diminuiu a taxa de recorrência de síncope, porém eventuais “efeito placebo” do MP/cirurgia e viés de interpretação podem ter influenciado nos resultados, pois a randomização foi do tipo aberta.

Dois estudos mais recentes, multicêntricos, randomizados e duplo-cegos, não reproduziram os resultados positivos descritos anteriormente^(4,5). No estudo **VPS II** selecionou-se P com síncope recorrentes (6 ou mais), porém bradicardia significativa no teste de inclinação não foi critério de inclusão⁽⁴⁾. A taxa de recorrência de síncope foi 33% (16/48) no grupo MP ativado (modo DDD com “rate-drop response”) e 42% (22/52) no grupo MP desativado (modo ODO), ocorrendo redução porém não

significativa do risco de síncope (RR 30%; 95% IC; -33% a 63%; p= 0,14). O estudo **SYNPACE** incluiu P com síncope recorrentes (6 ou mais) e resposta mista ou cardioinibidora no teste de inclinação⁽⁵⁾. Após seguimento médio de 715 dias, a recorrência de síncope foi de 50% (8/16) no grupo MP ativado (modo DDD “rate-drop response”) e de 38% (5/13) no grupo MP desligado (modo OOO), sem diferença significativa.

O estudo **INVASY**, randomizado, porém não duplo-cego, incluiu P com síncope recorrentes (mais de 5) e resposta mista ou cardioinibidora no teste de inclinação⁽⁶⁾. Os P foram randomizados para dois modos de estimulação, DDD-CLS (MP “ativo”) ou DDI 40 ppm (MP “inativo”), sendo as taxas de recorrência de síncope após um ano de seguimento 0% (0/17) e 78% (7/9), respectivamente (p < 0,0001). Em decorrência do tipo de randomização, é possível que algum efeito placebo do MP ou viés de interpretação tenha influenciado nos resultados. Por outro lado, o tipo específico de estimulação cardíaca artificial (modo DDD-CLS, com sistema “closed loop”) pode ter tido papel determinante nos resultados.

Conclui-se portanto que o MP pode ser útil no tratamento da síncope vasovagal de casos selecionados, mas não constitui terapia padrão para a maioria dos P. As diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia, do Colégio Americano de Cardiologia, da Associação Americana de Cardiologia e da Sociedade Européia de Cardiologia, recomendam o MP nos casos de síncope neurocardiogênica recorrente, refratária ao tratamento farmacológico e com componente cardioinibitório documentado (teste de inclinação ou “loop recorder”^(7,8,9)). O grau de recomendação é B2 com nível de evidência 3 (SBC) ou classe IIa com nível de evidência B (ACC/AHA). Os P com maior potencial de benefício provavelmente são os portadores de síncope recorrentes (6 ou mais/ano) ou síncope seguida de trauma físico grave ou acidente e com idade acima de 40 anos⁽¹⁰⁾. Um estudo muito interessante, multicêntrico, randomizado e duplo-cego (ISSUE 3) avaliará P com características clínicas semelhantes a estas, porém o componente cardioinibitório espontâneo tem que ser diagnosticado através do “loop recor-

der” implantável⁽¹¹⁾. Os resultados são esperados em dois anos.



Hélio L. Brito Júnior

REFERÊNCIAS

1. Connolly SJ, Sheldon R, Roberts RS, et al. The North American vasovagal pacemaker study (VPS). A randomized trial of permanent cardiac pacing for the prevention of vasovagal syncope. *J Am Coll Cardiol* 1999;33:16-20.
2. Sutton R, Brignole M, Menozzi C, et al. Dual-chamber pacing in treatment of neurally mediated tilt-positive cardioinhibitory syncope. Pacemaker versus no therapy: a multicenter randomized study. The vasovagal syncope international study (VASIS). *Circulation* 2000;102:294-99.
3. Ammirati F, Colivicchi F, Santini M, et al. Permanent cardiac pacing versus medical treatment for the prevention of recurrent vasovagal syncope: a multicenter, randomized, controlled trial. Syncope diagnosis and treatment study (SYDIT). *Circulation* 2001;104:52-7.
4. Connolly SJ, Sheldon R, Thorpe KE, et al. Pacemaker therapy for prevention of syncope in patients with recurrent severe vasovagal syncope. Second vasovagal pacemaker study (VPS II): a randomized trial. *JAMA* 2003;289:2224-9.
5. Raviele A, Giada F, Menozzi C, et al. A randomized, double-blind, placebo-controlled study of permanent cardiac pacing for the treatment of recurrent tilt-induced vasovagal syncope. The vasovagal syncope and pacing trial (SYNPACE). *Eu Heart J* 2004;25:1741-48.
6. Occhetta E, Bortnik M, Audoglio R, et al. Closed loop stimulation in prevention of vasovagal syncope. Inotropy controlled pacing in vasovagal syncope (INVASY): a multicentre randomized, single blind, controlled study. *Europace* 2004;6:538-47.
7. Sociedade Brasileira de Cardiologia. Diretrizes para avaliação e tratamento de pacientes com arritmias cardíacas. *Arq Bras Cardiol* 2002;79(suplemento V):1-50.
8. ACC/AHA/NASPE 2002 Guideline update for implantation of cardiac pacemakers and antiarrhythmia devices. A report of the American College of Cardiology/American Heart Association task force on practice guidelines. *J Am Coll Cardiol* 2002;40:1703-19.
9. ESC Guidelines on management (diagnosis and treatment) of syncope – update 2004. The task force on syncope, European Society of Cardiology. *Europace* 2004;6:467-537.
10. Brignole M. Neurally-mediated syncope. *Ital Heart J* 2005;6:249-55.
11. Brignole M. International study on syncope of uncertain aetiology 3 (ISSUE 3): pacemaker therapy for patients with asystolic neurally-mediated syncope: rationale and study design. *Europace* 2007;9:25-30.



Apresentando

Concerto CRT-D Virtuoso CDI



- ✓ *Terapias inteligentes*
 - ✓ *MVP*
 - ✓ *ATP durante a carga*
- ✓ *Alertas avançados*
 - ✓ *OptiVol*
- ✓ *Telemetria Wireless*
 - ✓ *Conexus*



Medtronic

Aliviar a dor • Restabelecer a saúde • Prolongar a vida

11- 2182 9200 WWW.MEDTRONICBRASIL.COM.BR



Evidências Científicas

Fibrilação atrial e miocardiopatia hipertrófica: o que sabemos?



A miocardiopatia hipertrófica (MCH) é um fator de risco para o desenvolvimento de fibrilação atrial (FA). A FA, tanto paroxística como crônica, é a forma de taquicardia supraventricular mais frequente na MCH, ocorrendo em 10 a 25%. Os principais fatores associados à sua ocorrência são idade, classe funcional (NYHA), hipertrofia severa e difusa do ventrículo esquerdo, regurgitação mitral e tamanho do átrio esquerdo. Por outro lado, a presença e o grau de obstrução da via de saída não é fator de risco para presença de FA. Além da influência de alterações hemodinâmicas, existe a hipótese de haver uma mutação genética especificamente ligada à cardiomiopatia, culminando com a miopatia atrial intrínseca que, combinada com a fragmentação da atividade elétrica atrial e retardo da condução intra-atrial do impulso, levaria à FA.

De forma prospectiva, o valor prognóstico da FA foi avaliado em duas coortes americana e italiana, com 107 pacientes com MCH. A incidência

de acidente vascular encefálico foi oito vezes maior no grupo de pacientes com FA, independentemente se crônica ou paroxística. A FA foi associada à piora da classe funcional e a um aumento significativo da mortalidade relacionada à MCH, principalmente quando a arritmia ocorre antes dos 50 anos e em pacientes com obstrução na via de saída do ventrículo esquerdo (gradiente ≥ 30 mmHg). O aumento da mortalidade ocorreu em função de acidente vascular encefálico e insuficiência cardíaca, não tendo havido aumento significativo na incidência de morte súbita. O desfecho combinado mortalidade, piora da classe funcional e acidente vascular encefálico teve maior incidência nos pacientes com fibrilação crônica em relação ao grupo fibrilação paroxística.

Não há estudos específicos avaliando tratamento da FA em pacientes com MCH. Pacientes que apresentam piora clínica devem ser submetidos à cardioversão química ou elétrica. Nos pa-

cientes em que se consegue reversão para ritmo sinusal, deve-se considerar o uso de amiodarona para prevenção da recorrência de FA, embora não tenha sido testada especificamente com este objetivo no contexto de MCH. Outras alternativas de tratamento como a ablação de veias pulmonares e a cirurgia de Maze podem ser consideradas em pacientes refratários, embora a experiência em pacientes com MCH ainda seja pequena. Kilicaslan e colaboradores apresentaram recentemente os resultados da ablação das veias pulmonares para tratamento de 27 pacientes com MCH e FA refratários ao uso de drogas antiarrítmicas. Em seguimento médio de 341 dias, 13 (48%) pacientes apresentaram recorrência da FA. Destes, 5 se mantiveram em ritmo sinusal com drogas antiarrítmicas, 1 permaneceu com FA e 7 foram submetidos a novo procedimento de ablação. Entre estes, 5 se mantiveram em ritmo sinusal. Nesta série, 14% dos pacientes apresentaram estenose de veias pulmonares de leve a moderada. Para os pacientes que se mantêm em FA, o controle da resposta ventricular pode ser obtido com o uso de beta-bloqueadores e verapamil. Caso não se consiga o controle adequado da frequência cardíaca, deve-se considerar a ablação da junção atrioventricular e implante de marcapasso definitivo. Em função do aumento do risco de acidente vascular encefálico, a anticoagulação está indicada para pacientes com MCH e FA, tanto paroxística como crônica.

Dr. Maurício Pimentel e Dr. Leandro Zimmerman

REFERÊNCIAS

1. Maron BJ. Hypertrophic cardiomyopathy. A systematic review. *JAMA* 2002;287:1308-1320.
2. Arteaga E, Ianni BM, Fernandes F, Mady C. Benign outcome in a long-term follow-up of patients with hypertrophic cardiomyopathy in Brazil. *Am Heart J*. 2005;149:1099-105.
3. Olivetto I, Cecchi F, Casey AS, Dolara A, Traverse JH, Maron BJ. Impact of atrial fibrillation on the clinical course of hypertrophic cardiomyopathy. *Circulation* 2001;104:2517-2524.
4. Maron BJ, McKenna WJ, Danielson GK et al. Task Force on Clinical Expert Consensus Documents. American College of Cardiology; Committee for Practice Guidelines. European Society of Cardiology. American College of Cardiology/European Society of Cardiology clinical expert consensus document on hypertrophic cardiomyopathy. A report of the American College of Cardiology Foundation Task Force on Clinical Expert Consensus Documents and the European Society of Cardiology Committee for Practice Guidelines. *J Am Coll Cardiol*. 2003;42:1687-713.
5. Kilicaslan F, Verma A, Saad E et al. Efficacy of catheter ablation of atrial fibrillation in patients with hypertrophic obstructive cardiomyopathy. *Heart Rhythm*. 2006;3:275-80.

DMS BRASIL EXCELÊNCIA EM QUALIDADE



Vários Modelos de Softwares de Análise de Holter CardioScan

Incluindo Alternância de T, Chaos Ventricular, Turbulência do RR e FCG.

Mini Gravador Digital
Menor gravador de Holter do mercado.
Grava marcapasso, ECGAR e VCG durante as 24 horas de aquisição.



MAPA AND 2430

A/A pelo BHS
Menor tamanho do mercado com apenas 215g.
Permite avaliação simultânea com o Holter.

DMS Internet Connection - Transmissão/Recepção de dados via Internet de forma rápida e segura, com conexão automática, software de segurança e relatório de Alta Definição.



R. Cel. Carlos Oliva, 189 - Tatuapé
03067-010 São Paulo - SP
Tel.: 11 2192.9191 Fax: 11 2192.9192



LUMAX: A Nova Geração de CDIs



Está chegando ao Brasil a nova família de CDIs LUMAX. Ela consiste de modelos uni-, bi- e tricamerais. Cada modelo estará disponível numa versão com energia de choque de 30 J e uma de alta energia com 40 J.

Através do Home Monitoring® o LUMAX possibilita o monitoramento remoto, automático e a distância de parâmetros técnicos e cardíacos, já em conformidade com as diretrizes da *Heart Rhythm Society*. Os parâmetros são programáveis via Internet, o que permite ao médico selecionar os eventos os quais ele gostaria de ser informado imediatamente após a sua ocorrência.

Um dos recursos do Home Monitoring - o *IEGM ONLINE HD* - está presente já na 2ª geração dessa função: um segmento de até 45 seg do IEGM em alta definição é transmitido ao médico logo após a detecção de arritmias atriais ou ventriculares, o que possibilita a avaliação das terapias aplicadas e ajuda nas decisões terapêuticas.

Segue uma seleção de outras funções importantes do Lumax:

- Choques até 40 J, forma de onda bifásica II, polaridade alternante
- ATP One Shot na zona de FV
- Otimização de ATP
- Múltiplas configurações de ATP (VD, VE, BiV)
- 3 canais independentes, VV programável (modelo HF-T)
- Múltiplas configurações de polaridade para reposicionamento eletrônico (modelo HF-T)
- Intrinsic Rhythm Support – IRS^{plus}
- Heart Failure Monitor®

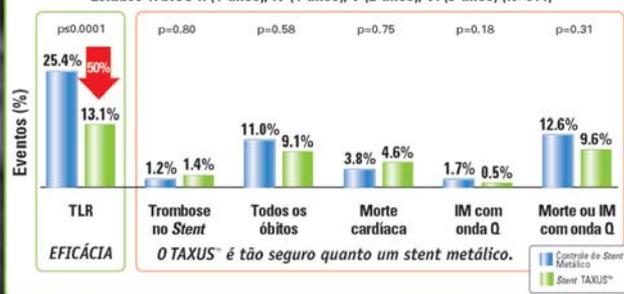
Depart. de Engenharia Médica, tel: 0800 772 1222.

Boston Scientific

Delivering what's next.™

O TAXUS™ é mais eficaz na redução da revascularização em pacientes diabéticos do que os stents metálicos³

Metanálise de 4 anos do *stent* TAXUS™. Todos os diabéticos
Estudos TAXUS II (4-anos), IV (4-anos), V (2-anos), VI (3-anos) (N=814)



3 TAXUS™ 4-year meta-analysis, presented by Dr. Benoit ST-AMT, 10/11/09. Study included in TAXUS™ meta-analysis. TAXUS is a US FDA approved device. TAXUS is not approved for sale in the European Economic Area (EEA). TAXUS is not approved for sale in the Middle East. TAXUS is not approved for sale in the Republic of South Africa. TAXUS is not approved for sale in the Republic of Korea. TAXUS is not approved for sale in the Republic of Singapore. TAXUS is not approved for sale in the Republic of Taiwan. TAXUS is not approved for sale in the Republic of Thailand. TAXUS is not approved for sale in the Republic of Vietnam. TAXUS is not approved for sale in the Republic of the Philippines. TAXUS is not approved for sale in the Republic of Indonesia. TAXUS is not approved for sale in the Republic of Malaysia. TAXUS is not approved for sale in the Republic of Brunei Darussalam. TAXUS is not approved for sale in the Republic of Cambodia. TAXUS is not approved for sale in the Republic of Laos. TAXUS is not approved for sale in the Republic of Myanmar. TAXUS is not approved for sale in the Republic of Nepal. TAXUS is not approved for sale in the Republic of Sri Lanka. TAXUS is not approved for sale in the Republic of Bangladesh. TAXUS is not approved for sale in the Republic of Pakistan. TAXUS is not approved for sale in the Republic of India. TAXUS is not approved for sale in the Republic of China. TAXUS is not approved for sale in the Republic of Hong Kong. TAXUS is not approved for sale in the Republic of Macao. TAXUS is not approved for sale in the Republic of the United Kingdom. TAXUS is not approved for sale in the Republic of Ireland. TAXUS is not approved for sale in the Republic of France. TAXUS is not approved for sale in the Republic of Germany. TAXUS is not approved for sale in the Republic of Italy. TAXUS is not approved for sale in the Republic of Spain. TAXUS is not approved for sale in the Republic of Portugal. TAXUS is not approved for sale in the Republic of Greece. TAXUS is not approved for sale in the Republic of Turkey. TAXUS is not approved for sale in the Republic of Russia. TAXUS is not approved for sale in the Republic of Ukraine. TAXUS is not approved for sale in the Republic of Poland. TAXUS is not approved for sale in the Republic of Czech Republic. TAXUS is not approved for sale in the Republic of Slovakia. TAXUS is not approved for sale in the Republic of Austria. TAXUS is not approved for sale in the Republic of Switzerland. TAXUS is not approved for sale in the Republic of Belgium. TAXUS is not approved for sale in the Republic of Netherlands. TAXUS is not approved for sale in the Republic of Luxembourg. TAXUS is not approved for sale in the Republic of Denmark. TAXUS is not approved for sale in the Republic of Sweden. TAXUS is not approved for sale in the Republic of Norway. TAXUS is not approved for sale in the Republic of Finland. TAXUS is not approved for sale in the Republic of Iceland. TAXUS is not approved for sale in the Republic of Liechtenstein. TAXUS is not approved for sale in the Republic of Monaco. TAXUS is not approved for sale in the Republic of San Marino. TAXUS is not approved for sale in the Republic of Vatican City. TAXUS is not approved for sale in the Republic of Andorra. TAXUS is not approved for sale in the Republic of Monaco. TAXUS is not approved for sale in the Republic of San Marino. TAXUS is not approved for sale in the Republic of Vatican City. TAXUS is not approved for sale in the Republic of Andorra.



Cardios: 30 anos de Liderança Tecnológica

A **Cardios** está completando 30 anos com o permanente propósito de melhorar a qualidade de vida das pessoas com as quais se relaciona direta ou indiretamente, através do atendimento de suas necessidades e expectativas. E para isso se dedica a desenvolver, produzir e comercializar Sistemas e Softwares de Holter, MAPA e outros relativos à área de diagnósticos eletrocardiográficos. O nome **Cardios** representa uma estrutura que inclui:

- ✓ Desenvolvimento e fabricação de analisadores e gravadores de Holter e monitores de MAPA de última geração – CardioLight, CardioFlash+ e Dyna-MAPA;
- ✓ Desenvolvimento e manutenção de softwares de transmissão de gravações de Holter e MAPA via Internet – CardioNet Server e CardioNet Client;
- ✓ Treinamento operacional para os usuários de seus sistemas;
- ✓ Suporte técnico-científico por telefone, e-mail ou fax, reconhecido pela sua qualidade e eficiência.

Sempre atenta em difundir inovações através de atividades científicas, a **Cardios** em parceria com a **SOBRAC** estará participando do **Programa de Educação Continuada – PreCon** e realizará **HandsOn** nas seguintes cidades:

- Salvador/BA - 13 e 14 de Abril
- São José dos Campos/SP - 18 e 19 de Maio
- Rio de Janeiro/RJ - 30 de Maio
- Campinas/SP - 01 e 02 de Junho
- São José do Rio Preto/SP - 10 e 11 de Agosto
- Pousos Alegre/MG - 24 e 25 de Agosto
- Brasília/DF*
- Recife/PE*

*Data a confirmar

Para mais informações acesse www.cardios.com.br

Agora todos os pacientes serão VIPs



A St. Jude Medical continua inovando na área de estimulação cardíaca. Recentes trabalhos científicos, dentre eles o DAVID, tem demonstrado que a estimulação ventricular desnecessária poderá levar ao aumento de hospitalizações por Insuficiência Cardíaca e Fibrilação Atrial. Buscando uma solução clínica aos resultados desses trabalhos, a St. Jude desenvolveu o algoritmo **VIP™** (*Ventricular Intrinsic Preference*). Ele monitora continuamente o coração dando prioridade ao ritmo intrínseco do paciente de forma segura. O **VIP™** foi criado para permitir a condução intrínseca do paciente minimizando a estimulação ventricular desnecessária. Além disso, este recurso pode ajudar pacientes com doença do nó sinusal, síndrome bradi-taqui e bloqueio AV paroxístico, mantendo a condução intrínseca e evitando pausas quando a estimulação torna-se necessária. O **VIP™** está disponível na mais recente família de marcapassos da St. Jude Medical, a família **Victory™**.

EnSite® – Sistema de Mapeamento Cardíaco 3D



O sistema **EnSite®** é um sistema de mapeamento cardíaco 3D com dois modos de operação: **NavX** (até 16 geometrias e 64 eletrodos simultâneos) e **Array**. (mapeamento sem contato através de um único batimento). Versatilidade e rapidez no diagnóstico, através dos mapas de ativação e voltagem, análise dos complexos fracionados e mapeamento dinâmico do substrato. O **EnSite** é compatível com vários cateteres e geradores de radiofrequência disponíveis no mercado.



AGENDA DE EVENTOS



SOBRAC/SBC - SOBRAC/SOCESP Jornada de Atualização em Arritmias Cardíacas

Março

09 e 10 de março de 2007
SOBRAC/SOCESP - RP
Ribeirão Preto – SP
Coordenador Local: Luiz Antonio Castilho Teno

23 e 24 de março de 2007
SOBRAC/SBC - PR
Curitiba - PR
Coordenador Local: José Carlos Moura Jorge

Abril

13 e 14 de abril de 2007
SOBRAC/SBC - BA
Salvador – BA – Hotel Vila Galé
Coordenador Local: Alexsandro Alves Fagundes

Maio

18 e 19 de maio de 2007
SOBRAC/SOCESP
S. J. dos Campos – SP
Coordenador Local: Eduardo Costa

25 e 26 de maio de 2007
SOBRAC/SBC - MT
Cuiabá - MT
Coordenador Local: Júlio César de Oliveira

Maio

30 de maio de 2007
SOBRAC/SBC - RJ
Rio de Janeiro – RJ
Coordenador Local: Jacob Atié

Junho

01 e 02 de junho de 2007
SOBRAC/SOCESP
Campinas – SP – Hotel Royal Palm Plaza
Coordenador Local: Halim Cury Filho

Agosto

10 e 11 de agosto de 2007
SOBRAC
São Jose do Rio Preto - SP
Coordenador Local: Adalberto Menezes Lorga Filho

24 e 25 de agosto de 2007
SOBRAC/SSMC/AMPA
Pouso Alegre - MG
Coordenador Local: Ricardo Alkmin Teixeira

Informações do PrECon

Rowam Eventos: (41) 3342-9078
e-mail: rowameventos@rowameventos.com.br

Outros Eventos

Março

31 de março a 15 de dezembro de 2007
V Curso Continuoado do PRO-AC
Instituto do Coração (InCor) -HCFMUSP - SP
Coordenadores: Martino Martinelli Filho e
Silvana Nishioka
e-mail: janete.jenel@incor.usp.br

Abril

28 a 30 de abril de 2007
XXVII Congresso da SOCESP
ITM EXPO
São Paulo – SP

Setembro

07 a 11 de setembro de 2007
62º Congresso Brasileiro de Cardiologia
Transamérica Expo-Center Norte
São Paulo – SP

Novembro

28 de novembro a 01 de dezembro de 2007
XXIV Congresso Brasileiro de Arritmias Cardíacas
Centro de Eventos da PUC
Porto Alegre - RS

Internacionais

Maio

09 a 12 de maio de 2007
Heart Rhythm 2007
Denver, CO, USA

Junho

09 a 12 de junho de 2007
Heart Failure 2007
Hamburgo, Alemanha

15 a 17 de junho de 2007
Rhythm 2007
Majestic Hotel
Cannes, França

Junho

24 a 27 de junho de 2007
EUROPACE 2007
Lisboa, Portugal

27 a 30 de junho de 2007
The 34th International Congress on Electrocardiology Istanbul
Istambul, Turquia

Setembro

01 a 05 de setembro de 2007
ESC Congress
Viena, Áustria

Novembro

04 a 07 de novembro de 2007
American of Heart Association
Orlando, Flórida

Dezembro

02 a 06 de dezembro de 2007
World Congress on Cardiac Pacing and Electrophysiology
Roma, Itália





Cylos

Resposta Autonômica da Frequência para atender as demandas da vida real

Pacientes beneficiam-se do marcapasso Cylos com...

...a primeira terapia antibradicardia em nível mundial com Closed Loop Stimulation® (CLS) e tecnologia de detecção precoce BIOTRONIK Home Monitoring® para:

- **Mimetizar o controle natural do Sistema Nervoso Autônomo**
- **Restaurar a Qualidade de Vida (QoL)**
- **Proporcionar monitoramento remoto automático sem fio**
- **Simplificar a programação**



* Curva de tendência da frequência cardíaca de um paciente real participante do Estudo