



**XXVI CONGRESSO
BRASILEIRO DE
ARRITMIAS
CARDÍACAS**

CONTROLANDO O RITMO COM MAESTRIA

*25 a 28
novembro
2009*

*The Royal Palm Plaza Hotel e Resort
Campinas - SP*



Inscrições e envio de temas livres, consulte o site
www.sobrac.org

Convidados Internacionais

André D'Ávila | EUA
Serge Carreau | França
Pedro Adragão | Portugal
João Pinho | Portugal

Comissão Organizadora

Leandro Ioschpe Zimmerman
Presidente da SOBRAC
Coordenador Geral do CBAC 2009

Claudio Pinho
Presidente do CBAC 2009

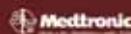
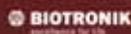
Vicente Ávila Neto
Presidente do DECA

Guilherme Fenelon
Diretor Científico da SOBRAC

Antônio Vitor de Moraes Júnior
Diretor Científico do DECA

Temário

*Tratamento atual da FA
Centenário da descrição da Doença de Chagas
Arritmias Cardíacas na ICC
Avanços tecnológicos na estimulação
cardíaca artificial*



Realização



Informações

Rosam Evenson - LB Rodolphi
Telefex: 55 41 3342.9078
rosam@eventois@rosamcentros.com.br
www.rosamcentros.com.br

Agência de Viagens

Ilêliti Turismo e Viagens Ltda.
Fonefax: 55 51 3216-6300
eventois@illemurum.com.br
www.illemurum.com.br/sobrac

Sumário

Carta do Presidente da SOBRAC
3

**Palavra do Presidente do
XXVI Congresso Brasileiro
de Arritmias Cardíacas**
3

SOBRAC em Foco
5

**Profilaxia Antimicrobiana em
Procedimentos de Estimulação
Cardíaca Artificial:
Ensaio Clínico Brasileiro Coloca
Ponto Final na Discussão**
7

**Ablação no Tratamento da Fibrilação
Atrial: Publicações Recentes na Revista
Científica da Heart Rhythm Society**
9

**Autoimunidade e Arritmias Cardíacas:
Quando Nossa Defesa Sai do Ritmo**
10

**Ablação por Cateter ou Drogas
Antiarrítmicas na Fibrilação Atrial?
Estudo A4**
11

**Pode a Repolarização Precoce
Causar Morte Súbita?**
12

**Sarcoidose Cardíaca
e Morte Súbita: Atualização**
13

**Comunicado Sobre Área de Atuação em
Estimulação Cardíaca**
15

**Curso de Educação Continuada
SOBRAC em Ribeirão Preto**
18

Novidades do PreCon
19

**O Novo Mega-Curso de
Reciclagem em Ritmologia**
23

Você precisa ser **Ágil** para escapar da Crise



Serviço de segurança a exames críticos, para os casos onde há necessidade do contato imediato com o médico assistente.



Mecanismo de segurança para eventuais falhas no servidor do cliente, disponibilizando a **transferência dos dados** via servidor da HolterOnline.



Aguarde este novo conceito em análise de holter



Tecnologia **CARDIOS** - Padrão ouro em transmissão de exames de **HOLTER** e **MAPA** via internet, com **mais de 180.000 exames transmitidos** através do sistema **CARDIONET**.



Tecnologia exclusiva **DMS** que auxilia no mapeamento da arritmia através da impressão de qualquer parte do traçado em até **12 derivações**.

Sempre à frente no mercado, a HolterExpress antecipou a Nova Ordem Mundial face à crise: "**Cortar despesas e Trabalhar muito**". Desta forma, ser cliente de uma central de análise de holter multimarcas como a HolterExpress, é ter muito mais agilidade e usufruir de inúmeros benefícios, como a disponibilização, sem custo adicional, do **CARDIONET CLIENT*** para clientes **Cardios** e **INTERNET CONNECTION CLIENT*** para clientes **DMS**, além de contar com uma destacada equipe de apoio formada por **cardiologistas clínicos, eletrofisiologistas e especialistas em marcapasso**, que garante total qualidade e agilidade nos laudos. E tudo isto a um custo bem menor do que o investimento numa central de análise própria. Somente a **maior central de análise de holter da América Latina** pode oferecer a melhor relação custo benefício pelo número de serviços disponibilizados, agregando aos seus serviços o diferencial neste momento em que o mundo se ajusta à Nova Ordem.



Holter EXPRESS

0800-6-HOLTER
www.holterexpress.com

Diretoria

Presidente

Leandro Ioschpe Zimerman

Vice-Presidente

Roberto Costa

Diretor Financeiro

Ricardo Ryoshim Kuniyoshi

Diretor Científico

Guilherme Fenelon

Diretor Administrativo

Luiz Pereira de Magalhães

Coordenadores

Eletrofisiologia

José Tarcísio Medeiros de Vasconcelos

Aritmia Clínica

Eduardo Machado Andrea

Métodos Não Invasivos

Denise Tessariol Hachul

Estimulação Cardíaca

Silvana Angelina D'Orio Nishioka

Áreas Aliadas

Veruska Hernandez Campos Maria

Informática

Henrique César de Almeida Maia

Título de Especialista

Adalberto Lorga Filho

Cirurgia de Dispositivos Implantáveis

Luiz Antonio Castilho Teno

PreCon

César José Grupi

Comissão de Ética e Defesa Profissional

Márcio Jansen de Oliveira Figueiredo

Jornal SOBRAC

Hélio Lima de Brito Júnior

Administrador

Marco Antonio Ferreira dos Santos

Gerente Administrativo

Tatiana Nunes de Oliveira

Conselho Deliberativo

Ángelo Amato Vincenzo de Paola

Martino Martinelli Filho

Fernando Eugênio Santos Cruz Filho

Sérgio Gabriel Rassi

Maurício Ibrahim Scanavacca

Ayrton Klier Péres

Jacob Atié

Marcio Luiz Alves Fagundes

José Carlos Moura Jorge

Conselho Fiscal

Alexsandro Alves Fagundes

Eduardo Benchimol Saad

Maurício Pimentel

Fatima Dumas Cintra

Marcio Augusto Silva

Ricardo Alkmin Teixeira

Jornal SOBRAC é o boletim informativo da Sociedade Brasileira de Arritmias Cardíacas, uma publicação trimestral com tiragem de 14.900 exemplares, distribuído gratuitamente aos sócios da SOBRAC e SBC

Editor

Hélio Lima de Brito Jr.

Editores Associados

Fábio Sândoli de Brito e João Pimenta

Redação

SOBRAC

Sociedade Brasileira de Arritmias Cardíacas.

R. Estevão Baião, 750 • Campo Belo

São Paulo • CEP 04624-002

Tel.: (11) 5543.0059 • 5543.1824

Fax.: (11) 5531.6058 • Site: www.sobrac.org

E-mail da secretaria: secretaria@sobrac.org

Revisão de português

Maria Lília Dias de Castro

Editoração e impressão

Ipsis Gráfica e Editora S.A. Rua Dr. Lício de

Miranda, 451 • CEP 04225-030 • São Paulo • SP

Tel.: (11) 2172.0511 • Fax: (11) 2273.1557

Caros colegas

Com o ano de 2009 em andamento, conseguimos avaliar como as mudanças de planejamento que estão sendo feitas repercutem nos resultados. O PrECon, com menos eventos, mas com maior duração e conteúdo, mostra-se novamente um programa de sucesso. Coordenado pelo Dr. Luis Castilho, o já tradicional primeiro evento do ano em Ribeirão Preto reiterou a alta qualidade científica e a expressiva participação. Dentro da ideia de expandirmos a educação em arritmias cardíacas, teremos o PrECon em Belém, levando as atividades científicas para a região Norte do país.

Em relação às parcerias, também conseguimos retornos altamente positivos. Com as Sociedades de Portugal, as ações estão cada vez mais frequentes: o Simpósio Luso-Brasileiro é um sucesso que se realiza duas vezes ao ano, uma em Portugal e outra no Brasil, com participação de colegas dos dois países. Além disto, estamos abrindo espaço, em nosso jornal, a colegas portugueses para termos um intercâmbio científico cada vez maior. Com o GEIC, Grupo de Estudos em Insuficiência Cardíaca da SBC, estreitamos novamente os laços, e já fomos convidados a participar na organização do Congresso de ICC, a ser realizado em São Paulo. Com o DECA, sob a presidência do Dr. Vicente Ávila, estamos conversando no sentido de unificar algumas atividades, para racionalizar o calendário. Com a SOLAECE, em trabalho conjunto com o Dr. Silas dos Santos, estamos organizando um Simpósio Latinoamericano de ablação de Fibrilação Atrial. Este é um evento de grande porte, com convidados europeus e norteamericanos, que reunirá dezenas de especialistas latinoamericanos de mais de 10 países.

O Congresso de Arritmias, a realizar-se de 23 a 26 de novembro, está com sua organização bastante avançada. A Comissão local, capitaneada pelo Dr.

Leandro Zimerman



Claudio Pinho, é extremamente ativa e participativa. Os acertos com os patrocinadores têm sido realizados a contento, mesmo dentro de um ambiente de crise mundial. Convidados estrangeiros já estão confirmando sua participação. A expectativa é que tenhamos o Congresso com um público recorde e um padrão tão ou mais elevado do que nas edições anteriores.

Encerrada a Diretriz de Fibrilação Atrial, publicada recentemente nos Arquivos Brasileiros de Cardiologia, agora nos voltamos a outros documentos de consenso. Estamos começando o documento de Arritmias em Crianças e Jovens, junto com o Departamento de Cardiopediatria. E iniciamos o processo de, em conjunto com os órgãos competentes do Estado, montar documento relativo à direção de veículos automotores em pacientes com dispositivos implantados.

Em época de dificuldades econômicas, podemos com tranquilidade afirmar que estamos com uma situação estável. Isto se deve ao alto padrão científico de nossa Sociedade, reconhecido por todos. Mas deve-se também ao modo correto e elegante com que as negociações têm-se dado com os patrocinadores. Deixo aqui o registro elogioso a todos pela seriedade e compromisso com que sempre se portaram.

Por fim, renovo o convite a todos: participem das nossas atividades. Façam parte da Sociedade. A Sociedade é de todos, e as portas da nossa sede estão mais do que abertas a todos.

Atenciosamente.

PALAVRA DO PRESIDENTE DO XXVI CONGRESSO BRASILEIRO DE ARRITMIAS CARDÍACAS

Caros Associados,

O tema do nosso **XXVI Congresso Brasileiro de Arritmias Cardíacas** será **Controlando o ritmo com maestria**. A escolha do tema decorre, em primeiro lugar, da intenção de valorizar o que esta sociedade tem tentado fazer em toda sua história: reunir, agregar e fomentar a discussão dos problemas do ritmo cardíaco; difundir informação; promover consensos e atualizar os profissionais brasileiros em consonância com o progresso do conhecimento da cardiologia mundial e com o nível de excelência que todos nós conhecemos. Em segundo lugar, resulta do propósito de homenagear um dos mais notáveis talentos musicais brasileiros e filho desta terra: Antonio Carlos Gomes, que, com sua música, fez com que temas brasileiros ganhassem os palcos europeus no século XIX.

A música e o coração têm muito em comum: as notas musicais e nossos ciclos cardíacos necessitam de ritmo para se tornarem música e vida. A comissão local tem trabalhado com afinco para

Cláudio Pinho

Coordenador da Comissão Local
XXVI Congresso Brasileiro
de Arritmias Cardíacas



dar vida a esse **XXVI Congresso Brasileiro de Arritmias Cardíacas**. Esperamos que você venha fazer parte dele, reservando o período de 25 a 28 de novembro para estar conosco em Campinas.

Você encontrará uma programação científica voltada para a discussão e a difusão de conhecimentos que levem à utilização de nossas condutas, desde aquelas feitas através de uma simples prescrição no receituário, até aquelas que exigem complexo manuseio de cateteres ou implantação de aparelhos que fazem da terapia elétrica o **controle do ritmo com maestria**, como simboliza nosso "maestro" no logotipo.

Reserve essa data. Até breve!

Ritmonorm[®]

cloridrato de propafenona

Eficácia e segurança na reversão e manutenção da fibrilação atrial.¹

Eficácia e segurança na manutenção do ritmo sinusal em pacientes com coração estruturalmente normal¹



1ª ESCOLHA NA REVERSÃO DA FA
ACC • AHA • ESC • SBC^{1,2}

Quando a fibrilação atrial é tratada com **eficácia e segurança**, é o paciente que escolhe o ritmo da sua vida.

Referências: 1. ACC/AHA/ESC 2006 Guidelines for the Management of Patients With Atrial Fibrillation: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines and the European Society of Cardiology Committee for Practice Guidelines (Writing Committee to Revise the 2001 Guidelines for the Management of Patients With Atrial Fibrillation). 2. Martelli M, et al. Diretriz de Fibrilação Atrial da Sociedade Brasileira de Cardiologia. Arq Bras Cardiol 2003;81, Suplemento VI, Novembro 2003.

RITMONORM[®] (cloridrato de propafenona). USO ADULTO E PEDIÁTRICO. Apresentação: Comprimido revestido: embalagem com 20 comprimidos revestidos sulcados de 300mg. Cada comprimido contém: cloridrato de propafenona 300 mg. Excipientes (1 comprimido): amido de milho, celulose microcristalina, croscarmellose sódica, estearato de magnésio, hipromelose, polietilenglicol e corante dióxido de titânio. **Indicações:** Tratamento das taquiaritmias supraventriculares sintomáticas, em pacientes sem doença cardíaca estrutural significativa, como fibrilação atrial paroxística, taquicardia junctional AV e taquicardia supraventricular em pacientes portadores da Síndrome de Wolff-Parkinson-White. Tratamento da taquiarritmia ventricular sintomática, considerada grave pelo médico. **Contra-indicações:** hipersensibilidade ao cloridrato de propafenona (e aos demais componentes da fórmula, insuficiência cardíaca manifestada, choque cardiogênico (exceto quando causado por taquiarritmia), bradicardia acentuada (abaixo de 50 b.p.m.), doença do nódo sinusal, transtornos preexistentes de alto grau de condução sino-atrial, bloqueios atrioventriculares de segundo e terceiro graus, bloqueio de ramo ou bloqueio distal na ausência de marcapasso externo, doença pulmonar obstrutiva grave, distúrbio eletrolítico não compensado, hipertensão arterial acentuada. **Precauções e Advertências:** Durante a gravidez, só deve ser administrado se for efetivamente necessário. Não se recomenda uso durante a amamentação. Utilizar com cautela na disfunção hepática e/ou renal. Recomenda-se ajuste da dose para pessoas idosas e/ou debilitadas. Evitar ingestão de bebidas alcoólicas durante o tratamento. Recomenda-se o controle da função do marcapasso durante o tratamento. **Interações Medicamentosas:** antiarrítmicos locais, betabloqueadores, antidepressivos tricíclicos, propranolol, metoprolol, digoxina, cimetiáfina, antiagregantes orais. **Reações Adversas:** leucocitopenia e/ou granulocitopenia ou trombocitopenia, agranulocitose, reações alérgicas, anorexia, ansiedade, confusão mental, síncope, cefaléia, vertigem, tontura, turvação visual, bradicardia ou desordens de condução (por ex., bloqueio atrioventricular ou intraventricular), efeitos pró-arrítmicos, que se manifestam como taquicardia ou fibrilação ventricular, hipotensão, incluindo hipotensão postural e hipotensão ortostática, náusea, vômito, constipação, boca seca, gosto amargo, dor abdominal, anormalias hepáticas, incluindo lesão celular, colestase, icterícia e hepatite, prurido, urticária, vermelhidão, exantema, síndrome Lupus-like, impotência sexual, fadiga, dor torácica, elevação de enzimas hepáticas (transaminases e fosfatase alcalina). **Farmacologia:** Comprimidos: A determinação da dose de manutenção é individual. A dose inicial e de manutenção diária recomendada é de 450 a 600mg dividida entre 2 ou 3 doses por dia. Em crianças, a dose recomendada é de 10 a 20 mg/kg de peso em 3 a 4 doses diárias, como dose inicial e de manutenção. Em lactentes ou pacientes na primeira infância, os comprimidos podem ser administrados juntamente com alimentos. O aumento da dose não deve ser realizado até que o paciente complete 3 a 4 dias de tratamento. **Superdosagem:** Síndromes miocárdicas, distúrbios de geração e condução de impulso, como prolongamento PQ, alongamento QRS, supressão da automaticidade do nódo sinusal, bloqueio atrioventricular, taquicardia ventricular, flutter ventricular e fibrilação ventricular. Também pode ocorrer hipotensão. Sinais e sintomas não cardíacos, convulsões, sonolência e morte. Deve-se realizar monitorização eletrocardiográfica e hemodinâmica, medidas gerais de suporte, assim como aquelas específicas para cada situação (agentes inotrópicos e/ou vasopressores, estimulação elétrica, correção hidroeletrólítica). **VENDA SOB PRESCRIÇÃO MÉDICA.** Registro MS 1.0553.0308. Informações adicionais estão disponíveis após requisição. Abbott Laboratórios do Brasil Ltda. Rua Michigan, 735 - Brooklin, CEP 04566-905 São Paulo/SP.

Material destinado exclusivamente a profissionais de saúde prescritores. Reprodução proibida. 03/2009

Abbott Center - Central de Relacionamento com o Cliente
0800 703 1050
abbottcenter@abbott.com

Abbott
A Promise for Life

Diretoria Administrativa

Prezados colegas,

Demos reinício às atividades de educação continuada da **SOBRAC** através do **PrECon** de Ribeirão Preto, realizado em 20 e 21 de março. Teremos mais 5 eventos espalhados por todas as regiões do país, seguindo a meta fundamental da sociedade que é levar informação e difundir as diretrizes entre os colegas médicos. A Diretriz de Fibrilação Atrial, que está no site da **SOBRAC**, será disponibilizada pela **SBC** a partir de abril, e provavelmente será impressa e distribuída entre os sócios. Foi dado início à organização da Diretriz de Arritmias em Crianças, em conjunto com a Sociedade Brasileira de Cardiopediatria.

Daremos novamente ênfase à manutenção e renovação do banco de questões para as provas de obtenção de **Proficiência em Arritmia Clínica** e **Área de Atuação em Eletrofisiologia**.

Haverá em abril o **I Simpósio Latino Americano de Fibrilação Atrial**, organizado pela **SOBRAC** e **SOLAEC**, de 24 a 25 de abril de 2009, e que envolverá especialistas renomados do Brasil e vários países.

Já foram enviados os boletos para pagamento da anuidade da **SOBRAC**. Em caso de não recebimento ou dúvida, entrar em contato com a secretaria.

Luiz Magalhães



A secretaria administrativa continuará comunicando os sócios efetivamente por e-mail, telefone e postais, sobre todas as atividades da **SOBRAC** ao longo deste ano, culminando com o **XXVI Congresso Brasileiro de Arritmias Cardíacas**, em Campinas - SP, e em breve serão abertas as inscrições antecipadas pelo site com maiores informações. Desde já, esperamos que a **SOBRAC** continue a alcançar as metas estabelecidas, com um único foco: o sócio.

Atenciosamente.

Diretoria Financeira

Caros colegas,

Para a **SOBRAC**, o ano de 2008 foi marcado por mudanças significativas do ponto de vista financeiro. Como exemplo, pode-se citar o cenário econômico mundial desfavorável, o aumento significativo no preço das passagens aéreas e a perda da Boston Scientific como patrocinadora em nosso congresso anual. Além disso, também era desafiador, para a diretoria atual, a manutenção dos novos projetos surgidos na brilhante gestão do Dr. Martino Martineli: **PrECon**, **Jornal SOBRAC**, **Website** e **Campanha Nacional de Prevenção da Morte Súbita**. Segundo o próprio Dr. Martino, além de trazer maior visibilidade para a nossa socie-

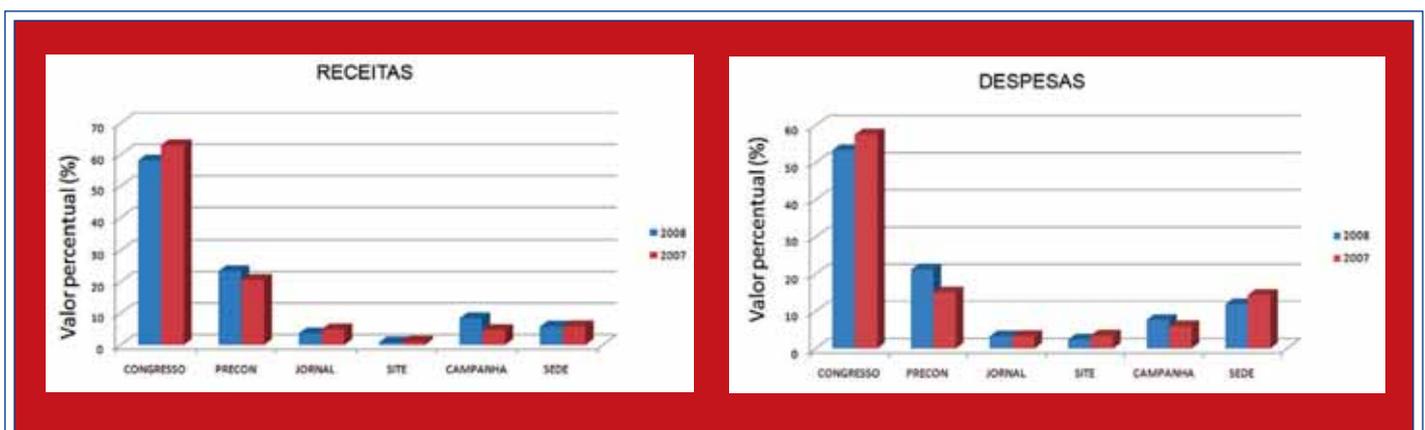
dade, esses projetos tinham por objetivo a captação de recursos não vinculados ao nosso congresso anual. É preciso ressaltar, contudo, que esses projetos significaram também mais trabalho e mais despesas. Todas essas mudanças sempre foram motivo de grande preocupação por parte do nosso presidente, Dr. Leandro Zimmerman, e eram temas de constantes discussões em nossas reuniões administrativas. Terminado o ano, uma análise financeira final pode demonstrar que atingimos nossos objetivos de forma satisfatória. No ano de 2008, conseguimos obter lucros não só com o nosso congresso anual em Salvador, mas também com

Ricardo Ryoshim Kuniyoshi

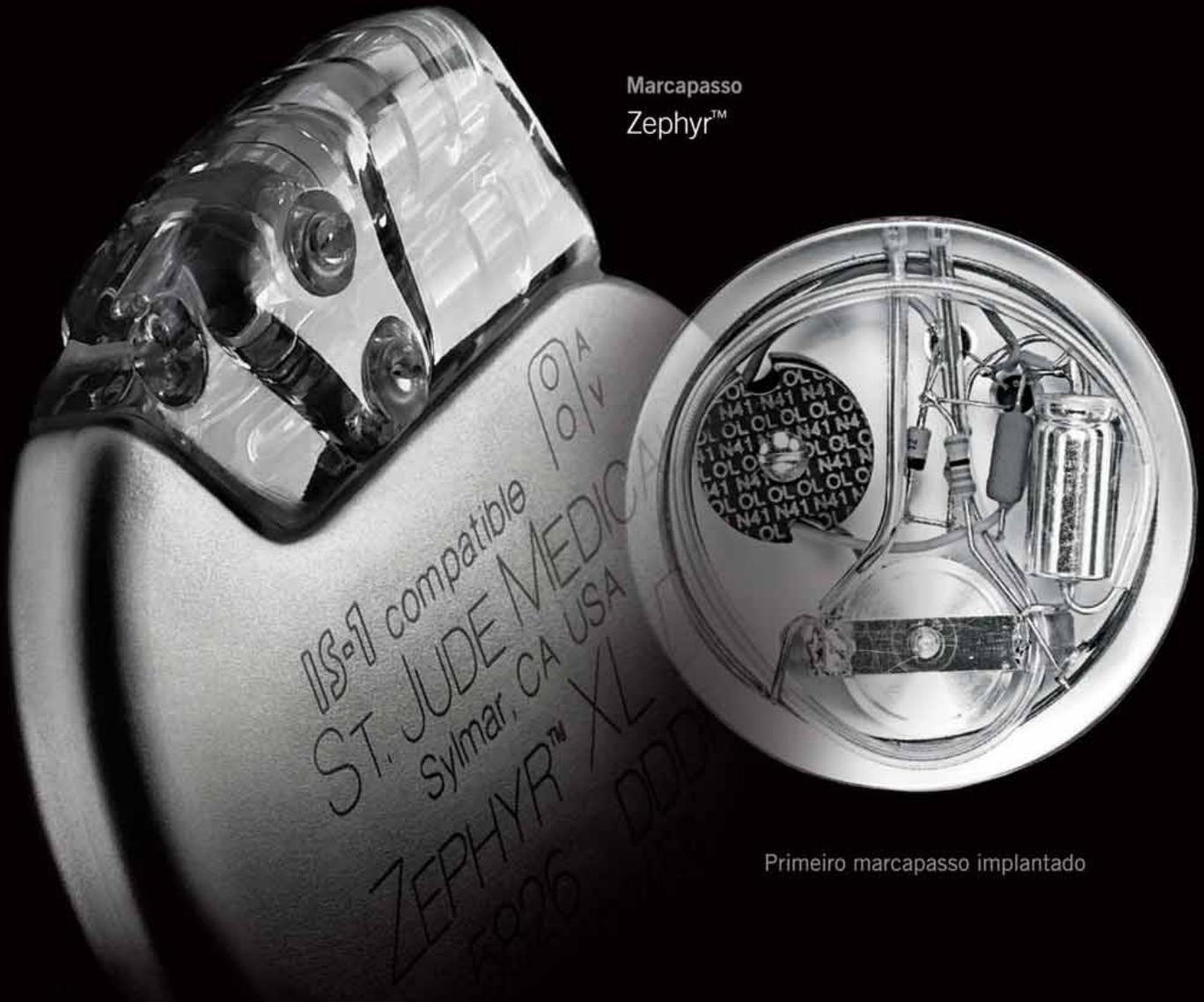


o **PrECon** e com a **Campanha Nacional de Prevenção da Morte Súbita**. Uma comparação dos resultados financeiros entre os anos de 2007 e 2008 comprovam também a manutenção e o equilíbrio de nossas contas. Nos gráficos abaixo, podemos observar que, em valores percentuais, as receitas e as despesas nos últimos dois anos foram semelhantes, demonstrando a estabilidade financeira da **SOBRAC**, a despeito das mudanças significativas que sofremos no ano passado.

Um abraço a todos.



Marcapasso
Zephyr™



Primeiro marcapasso implantado

COMEMORANDO UMA DATA IMPORTANTE E CONDUZINDO A NOVAS REALIZAÇÕES

A St. Jude Medical se orgulha em comemorar o 50º aniversário do primeiro marcapasso implantado. Este dispositivo foi desenvolvido pela empresa sueca Elema Schonander, adquirida pela St. Jude Medical em 1994 como Siemens-Pacesetter. Nos anos seguintes, a St. Jude Medical continuou a desenvolver esta tecnologia como parte do compromisso de aumentar o controle deixado nas mãos dos médicos que salvam vidas. Inspirada pelas descobertas do passado, nossa empresa está empenhada no avanço de tecnologias que salvem vidas agora e no futuro.

www.sjm.com



ST. JUDE MEDICAL

MORE CONTROL. LESS RISK.

FIBRILAÇÃO ATRIAL

GERENCIAMENTO DO RITMO CARDÍACO

CIRURGIA CARDÍACA

CARDIOLOGIA

NEUROMODULAÇÃO

Zephyr, ST. JUDE MEDICAL, o símbolo com 9 quadrados e MORE CONTROL. LESS RISK. são marcas registradas da St. Jude Medical, Inc. ou de suas subsidiárias. ©2008 St. Jude Medical. Todos os direitos reservados.

Profilaxia Antimicrobiana em Procedimentos de Estimulação Cardíaca Artificial: Ensaio Clínico Brasileiro Coloca Ponto Final na Discussão

Embora controversa, a profilaxia antimicrobiana vem sendo praticada pela maioria dos serviços de estimulação cardíaca, em todo o mundo. Da Costa et al¹ publicaram uma revisão sistemática, sugerindo o benefício da profilaxia antimicrobiana. Entretanto, os autores concluíram que seria imperioso realizar um estudo em larga escala, randomizado, duplo-cego e controlado por placebo para estabelecer definitivamente a eficácia da profilaxia antimicrobiana nessa população.

Publicamos recentemente, na revista *Circulation: Arrhythmia and Electrophysiology*, um estudo clínico com tais características que demonstrou redução de 80% no risco de infecção por uso de profilaxia antimicrobiana em pacientes submetidos a implante ou troca de marcapasso, CDI ou ressinchronizador cardíaco, no InCor-HCFUMSP².

O tamanho amostral estimou 1000 pacientes para randomização consecutiva, considerando risco de infecção de 2% e poder estatístico de 90%. Os pacientes receberam cefazolina 1 g (dose única) ou solução salina a 0,9%, de forma duplo-cega, imediatamente antes do procedimento.

O estudo foi interrompido em outubro de 2005, após 26 meses de randomização, com 649 pacientes, por apresentar diferença estatística no desfecho primário, definido como infecção do sítio do implante/troca ou infecção sistêmica.

A incidência de infecção foi de 0,64% dos 314 pacientes do grupo cefazolina e

3,28% dos 335 pacientes do grupo controle ($p=0,016$). Em todos os casos, ocorreu infecção por estafilococos e, em 2/3, foi documentado *Staphylococcus aureus*.

Em análise multivariada, a razão de chance para infecção foi 7,1 (95% IC 1,3-38,3) para pacientes que desenvolveram hematoma de loja ($p=0,023$), comparados com os que não desenvolveram, e 5,3 (95% IC 1,3-25,4) para pacientes do grupo controle, comparados com pacientes que receberam cefazolina ($p=0,037$).

Análise univariada sugeriu que a ocorrência de infecção foi mais comum em pacientes submetidos a implante de sistema, quando comparados à troca de gerador ($p=0,02$). Esse achado foi atribuído a dois fatores: maior duração do procedimento de implante para os que infectaram (90 versus 70 minutos, $p=0,009$) e conduta de ampliação da loja do gerador durante as trocas, realizada rotineiramente na instituição, procedimento que reduz a ocorrência de isquemia de loja e a predisposição à infecção.

Como conclusão, chegamos às seguintes constatações: 1- uso de profilaxia antimicrobiana reduz significativamente a incidência de infecção em procedimentos de estimulação cardíaca artificial; 2- ocorrência de hematoma da loja do gerador está associada à maior incidência de infecção.

Ademais, é importante destacar que nos sentimos honrados com os comentários editoriais de Melanie Maytin e Laurence

Júlio César



M. Epstein³, do Brigham and Women's Hospital (Boston, MA), ao ressaltarem que "este estudo coloca um ponto final no debate sobre profilaxia antimicrobiana para procedimentos de estimulação cardíaca, que até então vinha sendo utilizada sem evidência suficiente de seu benefício". Afirmaram ainda os comentaristas que a publicação define critérios de sistematização de todos os aspectos dos procedimentos de implante e manuseio de suas possíveis complicações.

As repercussões internacionais dessa publicação podem ser observadas nos seguintes sites: mescap (http://www.medscape.com/viewarticle/588690), the heart (http://www.theheart.org/article/943581.do), Cardiosource - American College of Cardiology (http://www.cardiosource.com/cvn/index.asp?videoid=884) e British Cardiovascular Society (http://www.bcs.com/pages/news_full.asp?NewsID=19029427).

Referências

1. Da Costa A, Kirkorian G, Cucherat M, Delahaye F, Chevalier P, Cerisier A, Isaaz K, Touboul P. Antibiotic prophylaxis for permanent pacemaker implantation: a meta-analysis. *Circulation*. 1998;97:1796-1801
2. De Oliveira JC, Martinelli M, D'Orio Nishioka SA, Varejão T, Uip D, Pedrosa AAA, Costa R, Danik SB. Efficacy of antibiotic prophylaxis prior to the implantation of pacemakers and cardioverter-defibrillators: Results of a large, prospective, randomized, double-blinded, placebo-controlled trial. *Circ Arrhythmia Electrophysiol* 2009; 2:29-34.
3. Maytin M, Epstein LM. Proof positive: Efficacy of antibiotic prophylaxis in device implantation. *Circ Arrhythmia Electrophysiol* 2009; 2:4-5.





XXVI CONGRESSO BRASILEIRO
DE ARRITMIAS CARDÍACAS
CONTROLANDO O RITMO COM MAESTRIA
De 25 a 28 de Novembro de 2009
The Royal Palm Plaza - Campinas / SP

www.felliniturismo.com.br/sobrac

Fone: (51) 3216.6300 - eventos@felliniturismo.com.br

Cylos 990. A solução perfeita para uma hemodinâmica otimizada.



Você não precisa escolher entre otimizar a hemodinâmica dos seus pacientes ou reduzir a complexidade da terapia.

“Closed Loop Stimulation”, a estimulação em malha fechada, emula a natureza de um nó sinusal saudável, assegurando a comprovada adaptação fisiológica da frequência.

Permite uma avaliação completamente automatizada e eficiente para que você se concentre no essencial... seus pacientes.

Cylos 990. Proporciona o gerenciamento avançado dos pacientes.

Ablação no Tratamento da Fibrilação Atrial: Publicações Recentes na Revista Científica da Heart Rhythm Society



Márcio Jansen de Oliveira Figueiredo

Os resultados de um estudo prospectivo, multicêntrico e aleatório foram publicados na edição de dezembro de 2008 da revista¹. Nesse trabalho, foram comparados os resultados de 3 abordagens para a ablação como tratamento de pacientes com a forma permanente e de longa duração da arritmia. Foram incluídos 144 pacientes com fibrilação atrial, com duração média de 28 meses. Os pacientes, distribuídos em grupos, foram submetidos à ablação circunferencial das veias pulmonares (Grupo 1), ao isolamento do antro das veias (Grupo 2) ou a uma estratégia híbrida, que combinava a ablação de eletrogramas atriais fracionados seguida de isolamento do antro (Grupo 3). Os grupos apresentavam características clínicas semelhantes e, após um seguimento médio de 16 meses, 11% dos pacientes no Grupo 1, 40% no Grupo 2 e 67% no Grupo 3 estavam em ritmo sinusal sem fármacos. Se fossem computados os pacientes em uso de medicação, esses números seriam elevados para 28%, 83% e 94% respectiva-

mente. Os autores concluíram que a estratégia de ablação de potenciais fracionados, seguida de isolamento do antro das veias pulmonares, é a mais eficaz na abordagem de pacientes com fibrilação atrial permanente de longa duração.

No mesmo número da revista, em comentário editorial sobre esse estudo², o Dr. David Callans, da Universidade da Pensilvânia, comenta que os resultados de um trabalho desse tipo são importantes porque servem para esclarecer as técnicas realmente mais eficazes. Comenta, também, que o estudo dá suporte ao conceito de que é possível tratar, ao menos alguns casos selecionados, pacientes com fibrilação permanente com técnicas de ablação, uma vez que a utilização dessas técnicas para as formas paroxísticas já está mais bem estabelecida.

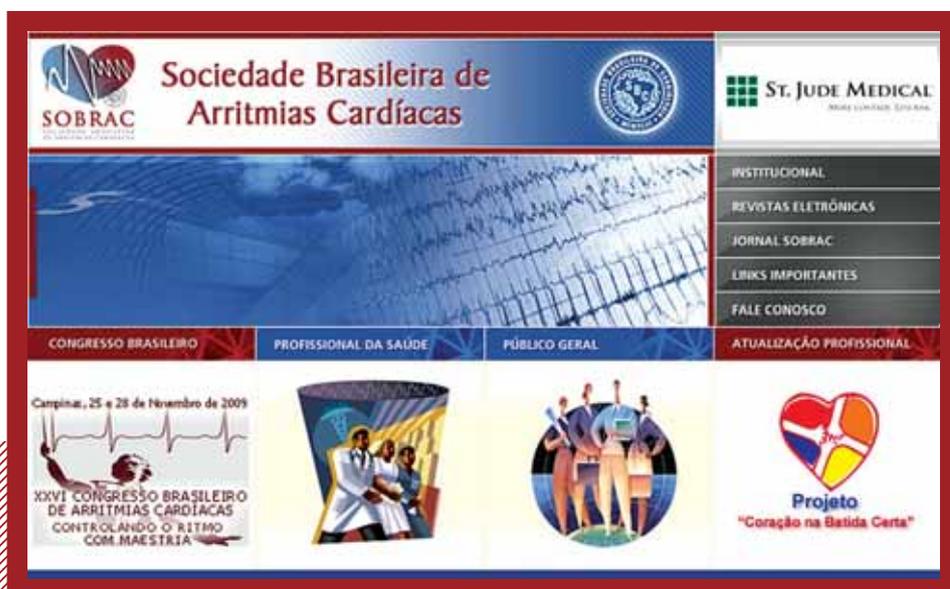
Quando se diz mais bem estabelecida, não significa que inexistam formas de melhorá-la. Um trabalho do Dr. Lucas Boersma e colaboradores, publicado no mesmo número da revista, mostra a utilização de

um novo cateter com múltiplos eletrodos para a ablação, visando ao isolamento elétrico das veias pulmonares³. O cateter decapolar circunferencial, que permite a aplicação simultânea de energia de radiofrequência em vários polos, foi posicionado no antro das veias pulmonares em 98 pacientes. Os autores conseguiram o isolamento elétrico em 100% dos casos, com a demonstração de ausência de atividade elétrica, utilizando um cateter circular convencional. O tempo médio total do procedimento foi de 84 minutos, com uma média de 18 minutos de fluoroscopia. No seguimento de 6 meses, a taxa de sucesso sem fármacos antiarrítmicos foi de 83%. Os autores concluíram, então, que a utilização desse novo cateter é segura e eficaz para o tratamento de pacientes com fibrilação atrial paroxística.

Até recentemente não havia possibilidade de tratamento desses pacientes. As técnicas vão surgindo, são testadas, aprimoradas, e cada vez mais pessoas são beneficiadas. As pedras nos sapatos dos eletrofisiologistas vêm sendo, paulatinamente, retiradas...

Referências

1. Elayi C, Verma A, Di Biase L, et al. Ablation for long-standing permanent atrial fibrillation: Results from a randomized study comparing three different strategies. *Heart Rhythm*, 2008; 5 (12): 1658-1664
2. D. Callans. Comparison of different ablation strategies for persistent atrial fibrillation: Beyond casual observations. *Heart Rhythm*, 2008; 5(12): 1665-1666
3. L. Boersma, M. Wijffels, H. Oral, et al. Pulmonary vein isolation by duty-cycled bipolar and unipolar radiofrequency energy with a multielectrode ablation catheter. *Heart Rhythm*, 2008; 5 (12): 1635-1642



Sociedade Brasileira de Arritmias Cardíacas

ST. JUDE MEDICAL

INSTITUCIONAL
REVISTAS ELETRÔNICAS
JORNAL SOBRAC
LINKS IMPORTANTES
FALE CONOSCO

CONGRESSO BRASILEIRO PROFISSIONAL DA SAÚDE PÚBLICO GERAL ATUALIZAÇÃO PROFISSIONAL

Campinas, 25 e 28 de Novembro de 2009

XXVI CONGRESSO BRASILEIRO DE ARRITMIAS CARDÍACAS
CONTROLANDO O RITMO COM MAESTRIA

Projeto "Geração na Batida Certa"



Ricardo Alkmim Teixeira

A presença de autoanticorpos em determinado tecido não significa, necessariamente, que um processo patológico encontra-se em andamento. Tal fenômeno ocorre também em indivíduos saudáveis sem causar danos orgânicos, uma vez que esses anticorpos, interagindo com um grande número de constituintes naturais do organismo, estabelecem uma extensa rede de eventos que contribui de forma significativa com a homeostase do corpo humano, como na eliminação de fragmentos celulares ou elementos anormais¹. No entanto, em algumas circunstâncias, esses mecanismos apresentam propriedades particulares que os tornam aptos a causar doença.

Durante o processo de apoptose, formam-se bolhas de material degenerado na superfície das células. A remoção desses fragmentos apoptóticos por fagócitos é anormal, por exemplo, em pacientes com Lúpus Eritematoso Sistêmico (LES). Assim, tais antígenos, que normalmente se encontravam íntegros no interior celular, ficam expostos em sua superfície, facilitando o início de uma reação imunológica².

Os órgãos afetados no curso da doença apresentam sinais inflamatórios e deposição de complementos e de autoanticorpos que tanto podem afetar diretamente o tecido como podem deflagrar mecanismos que resultam em doenças.

O envolvimento de citocinas, como o fator de necrose tumoral- α , interleucinas, interferon e estimuladores de linfócitos-B, pode ser marcante. Pesquisas direcionadas ao aprimoramento de opções terapêuticas que interferem positivamente em todas essas frentes têm alcançado resultados excepcionais³.

A participação de infecção viral na etiopatogenia de doenças autoimunes, como acontece no próprio LES, é provável, visto que já foi demonstrada, em doentes, a presença de anticorpos e de DNA viral em proporção muito superior a controles normais⁴.

A análise genética desses pacientes tem evoluído muito em consequência do desenvolvimento do projeto do genoma

humano e certamente resultará em amplas possibilidades de controle das doenças.

Eventos arrítmicos como consequência de resposta imunológica podem surgir como fenômenos isolados ou associados a outros acometimentos do coração⁵.

O mecanismo do desenvolvimento das anormalidades elétricas não está completamente esclarecido na maioria das doenças, mas pode estar relacionado ao processo inflamatório que eventualmente surge na pericardite e miocardite, à isquemia coronária aterosclerótica ou em decorrência de vasculite de pequenos vasos, com deposição de colágeno e fibrose que atingem o sistema excito-condutor. A participação direta de autoanticorpos específicos é bastante controversa, por ainda faltarem estudos específicos para a maioria das doenças^{6,7}.

No LES, as ectopias atriais, a taquicardia sinusal e a fibrilação atrial são as arritmias mais descritas.

Em relação às bradiarritmias, todos os bloqueios atrioventriculares, os distúrbios da condução intraventricular e a doença do nó sinusal já foram descritos^{8,9}.

As arritmias ventriculares parecem raras. No entanto, o prolongamento do intervalo QT, associado ao aumento da mortalidade cardiovascular, possivelmente está associado a déficits perfusionais miocárdicos que, mesmo sem manifestação clínica, podem surgir como resultado de agressão imunológica direta. Em consequência, múltiplas e pequenas áreas de fibrose podem afetar a repolarização ventricular, cuja expressão eletrocardiográfica pode ser o primeiro sinal de acometimento cardíaco^{6,7}.

As alterações do tônus autonômico, em graus variados, podem estar relacionadas à interação com anticorpos e receptores muscarínicos¹⁰. Nesse contexto, anormalidades da repolarização ventricular (QTc e QTd) podem predispor os pacientes a arritmias malignas.

Eventualmente, até mesmo os medicamentos utilizados no tratamento de doenças autoimunes podem danificar o sistema excito-condutor cardíaco e propiciar eventos arrítmicos, como tem sido implicada a cloroquina, um antimalárico ampla-

mente utilizado em doenças reumatológicas¹¹.

O aprofundamento dos conhecimentos sobre a ocorrência de eventos arrítmicos em pacientes com doenças autoimunes é fundamental, em razão da ampla variedade de situações em que esse processo pode ocorrer, deixando um grande número de pacientes suscetíveis a situações de risco.

A natureza brindou o ser humano com um incrível sistema de proteção. Ao homem, cabe lutar para mantê-lo no ritmo certo.

Referências

1. Avrameas S. Natural autoantibodies: from 'horror autotoxicus' to 'gnothoi seauton'. *Immunol Today*, 1991;12:154-9.
2. Casciola-Rosen LA, Anhalt G, Rosen A. Autoantigens targeted in systemic lupus erythematosus are clustered in two populations of surface structures on apoptotic keratinocytes. *J Exp Med*, 1994; 179:1317-30.
3. Stohl W, Metyas S, Tan SM, et al. B lymphocyte stimulator overexpression in patients with systemic lupus erythematosus: longitudinal observations. *Arthritis Rheum*, 2003;48:3475-86.
4. James JA, Kaufman KM, Farris AD, Taylor-Albert E, Lehman TJ, Harley JB. An increased prevalence of Epstein-Barr virus infection in young patients suggests a possible etiology for systemic lupus erythematosus. *J Clin Invest*, 1997; 100:3019-26.
5. Mandell BF. Cardiovascular involvement in systemic lupus erythematosus. *Semin Arthritis Rheum*, 1987;17:126-41.
6. Lazzarini PE, Capecchi PL, Guideri F, Bellisai F, Selvi E, Acampa M, Costa A, Maggio R, Garcia-Gonzalez E, Bisogno S, Morozzi G, Galeazzi M, Laghi-Pasini F. Comparison of frequency of complex ventricular arrhythmias in patients with positive versus negative anti-Ro/SSA and connective tissue disease. *Am J Cardiol*, 2007 15;100(6):1029-34.
7. Lazzarini PE, Acampa M, Guideri F, Capecchi PL, Campanella V, Morozzi G, Galeazzi M, Marcolongo R, Laghi-Pasini F. Prolongation of the corrected QT interval in adult patients with anti-Ro/SSA-positive connective tissue diseases. *Arthritis Rheum*, 2004 Apr;50(4):1248-52.
8. Maier WP, Ramirez HE, Miller SB. Complete heart block as the initial manifestation of systemic lupus erythematosus. *Arch Intern Med*, 1987;147:170-1.
9. Gomez-Barrado JJ, Garcia-Rubira JC, Polo Ostariz MA, Turegano Albarran S. Complete atrioventricular block in a woman with systemic lupus erythematosus. *Int J Cardiol*, 2002; 82:289-92.
10. Nguyen KH, Brayer J, Cha S, Diggs S, Yasunari U, Hilal G, Peck AB, Humphreys-Beher MG. Evidence for antimuscarinic acetylcholine receptor antibody-mediated secretory dysfunction in nod mice. *Arthritis Rheum*, 2000 Oct;43(10):2297-306.
11. Alkmim Teixeira R, Martinelli Filho M, Benvenuti LA, Costa R, Pedrosa AA, Nishioka SAD. Cardiac damage from chronic use of chloroquine. A case report and review of the literature. *Arq Bras Cardiol*, 2002; 79 : 85-8.

Ablação por Cateter ou Drogas Antiarrítmicas na Fibrilação Atrial? Estudo A4

O tratamento padrão inicial da fibrilação atrial (FA) tem sido farmacológico, utilizando-se drogas para controle do ritmo ou da frequência cardíaca. Adicionalmente, nos últimos dez anos, a ablação por cateter tem sido cada vez mais utilizada e com sucesso crescente no restabelecimento do ritmo sinusal em pacientes refratários ao tratamento farmacológico. Em decorrência desses achados, argumenta-se que a utilização mais precoce da ablação possa ser benéfica para os pacientes com FA. Estudos isolados e não randomizados apontam para a possível superioridade da ablação em relação às drogas. Recentemente foram publicados os resultados do primeiro estudo randomizado (A4), envolvendo 4 centros (2 americanos e 2 europeus), comparando as duas formas de tratamento. Abaixo apresentamos um resumo com os principais achados deste estudo.

No estudo A4 foi realizada uma análise comparativa, prospectiva e randomizada entre as duas estratégias de manutenção do ritmo sinusal em pacientes (P) com FA (ablação *versus* drogas). Foram incluídos 112 P com 51 ± 11 anos, 84% de homens, 4-30 paroxismos de FA/mês com média de duração 5h, refratários a pelo menos uma droga antiarrítmica e randomizados em dois grupos. O primeiro grupo (59 P) foi tratado com drogas (monoterapia ou associação: amiodarona, quinidina, disopirâmida, flecainida, propafenona, cibenzolina, dofetilide e sotalol) e o segundo (53 P) submetido à ablação por cateter (isolamento das 4 veias pulmonares como objetivo primário). Foram considerados objetivos primários a não recorrência de FA entre 3 e 12 meses de seguimento, após um período inicial de 3 meses para "estabilização do tratamento" (com modificações/associações de drogas ou realização de até 3 ablações por paciente). Os objetivos secundários foram: tempo transcorrido até a recorrência de FA, complicações ou efeitos adversos, alterações nas dimensões cardíacas esquerdas e função ventricular esquerda (VE), qualidade de vida e capacidade funcional. A recorrência de FA foi definida como episódio documentado ao ECG ou reaparecimento dos mesmos sintomas com ou sem registro do ECG, com duração superior a 3 minutos. Sintomas, tolerância a exercícios, questionário de qualidade de vida, ECG convencional,

Holter 24h e dados ecocardiográficos foram avaliados com 3, 6 e 12 meses de seguimento.

Após seguimento de um ano, foram observados os seguintes resultados: a não recorrência de FA foi constatada em 23% do grupo tratado com drogas, *versus* 89% no submetido à ablação ($p < 0,001$). A mudança de grupo de tratamento (*cross over*) ocorreu em 63% dos P tratados com drogas e em 9% dos tratados com ablação ($p = 0,0001$). Foram fatores preditores de sucesso da ablação: menor duração do QRS, maior fração de ejeção (FE) basal do VE e menor número de choques prévios. Observou-se no grupo de P submetidos à ablação maior descontinuação no uso de anticoagulantes (60% *versus* 34%, $p = 0,01$). Não foi observada diferença significativa na FE, diâmetro diastólico final do VE e tamanho atrial esquerdo. A carga de FA quantificada em horas através de Holter 24h semelhante nos dois grupos antes da randomização, tornou-se significativamente menor no grupo submetido à ablação ($p = 0,0001$). Os escores de parâmetros físicos e mentais do questionário SF-36 foram maiores no grupo da ablação quando comparado ao de drogas ($52,0 \pm 7,6$ *versus* $48,9 \pm 7,2$ e $56,6 \pm 7,8$ *versus* $51,9 \pm 9,7$, respectivamente; $p = 0,01$). Os sintomas reduziram significativamente em ambos grupos após a randomização, sem diferença estatística entre eles (14% *versus* 12,2%; $p = 0,1$). Entretanto, a severidade desses sintomas apresentou redução mais importante no grupo da ablação (11,5 *versus* 8,8; $p = 0,001$). Nos parâmetros do teste de esforço, carga máxima de trabalho, consumo metabólico e frequência cardíaca máxima atingida, observou-se aumento significativamente maior



Hélio Lima de Brito Jr.



Michel Ibrahim Brito

no grupo submetido à ablação. No total de 155 ablações realizadas, ocorreram 2 casos de tamponamento cardíaco com boa evolução clínica após pericardiocentese e 1 caso de estenose de veia pulmonar resolvido com colocação de *stent*. No grupo de drogas 1 caso de hipertireoidismo e 2 óbitos por causas não associadas aos antiarrítmicos.

Apesar do papel ainda relativamente controverso da ablação por cateter como terapia de primeira linha no tratamento da FA paroxística, o presente estudo demonstrou que esta terapêutica está associada a melhor controle do ritmo quando comparada com as drogas. Adicionalmente, a ablação cursou com melhoria significativa dos sintomas, da tolerância a exercícios físicos e da qualidade de vida. As diretrizes atuais recomendam a ablação para os P refratários ao tratamento farmacológico. Os resultados do estudo A4 suportam a utilização cada vez mais precoce da ablação nos P sintomáticos e relativamente jovens, dada a superioridade desta abordagem frente às limitações das drogas antiarrítmicas.

Referências

1. Calkins H, Brugada J, Packer DL, et al. HRS/EHRA/ECAS expert consensus statement on catheter and surgical ablation of atrial fibrillation. *Europace*, 2007;9:335-379.
2. Jaïs P, Cauchemez B, Macle L, et al. Catheter ablation versus antiarrhythmic drugs for atrial fibrillation. The A4 Study. *Circulation*, 2008;118:2498-2505.





Alessandro Amaral



Guilherme Fenelon

Pode a Repolarização Precoce Causar Morte Súbita?

A repolarização precoce (RP), definida como um supradesnivelamento do ponto J, fazendo com que o final do QRS não coincida com a linha de base e gerando um segmento ST de concavidade superior, mais visível em regiões inferiores e laterais do ventrículo esquerdo (Figura 1)¹, tem sido considerada como achado eletrocardiográfico benigno.

Essa crença, porém, foi recentemente questionada por estudo caso-controle multicêntrico, que analisou a prevalência da RP e sua correlação com eventos arritmicos em 206 pacientes menores de 60 anos (123 homens, idade 36 ± 11 anos), com fibrilação ventricular idiopática (FVI)². O grupo controle foi composto por 412 profissionais de saúde, pareados por idade, sexo, raça e nível de atividade física. Todos os pacientes receberam CDI, e o ECG no momento do implante foi utilizado para a análise. Todos passaram por avaliação clínica periódica ou na ocorrência de sintomas/terapia. O uso de medicação antiarrítmica ficava a critério do médico assistente.

A RP foi encontrada em 64 (31%) pacientes do grupo FVI e em 21 (5%) do grupo controle ($p < 0,001$). A magnitude da RP também era maior no grupo FVI

(elevação do ponto J, $2,0 \pm 0,9$ mm vs. $1,2 \pm 0,4$ mm; $p < 0,001$). Após ajuste para as demais variáveis, o *odds ratio* para a presença de RP no grupo FVI, em relação ao controle, foi de 10,9 (IC95%, 6,3 a 18,9). No grupo FVI, os portadores de RP eram predominantemente do sexo masculino, possuíam história de síncope inexplicada ou morte súbita durante o sono e apresentavam intervalo QTc menor (392 ± 22 vs. 401 ± 23 , $p = 0,01$). O padrão de RP foi observado em 28 pacientes na parede inferior, em 6 na parede lateral e em 30 pacientes em ambas. Em 18 pacientes foi realizado ECG durante períodos de ectopia ventricular frequente ou FV e, em todas as ocasiões, foi demonstrado aumento da amplitude da RP, quando comparado ao ECG basal. Foi realizado o mapeamento da ectopia ventricular responsável pelo desencadeamento da FV em 8 pacientes. Em 6 pacientes com padrão de RP na parede inferior, todas as ectopias tinham origem nessa parede. Nos outros 2 pacientes, que possuíam o padrão de RP nas paredes inferior e lateral, as ectopias originavam-se em várias regiões. A ablação foi efetiva em 5 dos 8 pacientes. O seguimento médio foi de 61 ± 50 meses após o evento inicial, verificando-se maior recorrência de FV nos pacientes com padrão de RP (41% versus 23%). O *hazard ratio* para a recorrência foi de 2,1 (IC95%, 1,2 a 3,5; $p = 0,008$). Os autores concluíram que existe uma maior prevalência do padrão de RP em pacientes menores de 60 anos de idade que apresentaram FVI, resultando em síncope ou parada cardíaca.

Em novo estudo multicêntrico do mesmo grupo, foram analisadas a incidência e a recorrência de FV, além da resposta à terapia antiarrítmica, em 122 pacientes com FVI que apresentavam RP infero-lateral no ECG. No seguimento (69 ± 58 meses), 16 (13%) pacientes tiveram de uma a três recorrências da arritmia, 33 (27%) apresentaram múltiplas (> 3) recorrências e 73 (60%) não as tiveram. Em relação aos 89 pacientes sem ou com poucas recorrências, pacientes com múltiplas recorrências tinham mais frequentemente história de síncope (58% vs. 24%, $p < 0,001$), maior incidência de FV durante a estimulação ventricular programada (48% vs. 20%, $p = 0,01$) e maior amplitude do ponto J no ECG basal ($0,24 \pm 0,12$ mV vs. $0,20 \pm 0,08$ mV, $p = 0,04$). Tempestade elétrica ocorreu em 16 dos 33 pacientes com múltiplos episódios. Não houve diferença clínica desses pacientes em relação aos demais com múltiplos episódios. O ECG, durante o período arritmico, mostrou elevação da amplitude da RP em comparação ao basal. O isoproterenol foi o agente mais efetivo no controle da tempestade elétrica. No seguimento (69 ± 58 meses), a medicação mais efetiva foi a quinidina. A ablação foi realizada em 8 pacientes, obtendo sucesso em 6. Esses achados sugerem que o isoproterenol (agudamente) e a quinidina (cronicamente) podem ser úteis no controle dos eventos arritmicos em pacientes com FVI e RP.

A propensão arritmogênica da RP estaria relacionada à maior heterogeneidade dos potenciais de ação da parede ventricular, possibilitando a formação de reentradas locais que desencadeariam arritmias ventriculares polimórficas^{2,3}.

Essas observações pioneiras sugerem que, em pacientes selecionados, a RP pode estar associada à morte-súbita. É importante considerar, contudo, que a RP é muito comum (1-5% da população), enquanto a FVI é extremamente rara. Ademais, o ECG de pacientes com FVI é frequentemente superponível ao dos controles^{2,3}. Portanto, até que novos estudos e/ou testes permitam distinguir a RP "normal" da "arritmogênica", pacientes assintomáticos com RP não devem ser sistematicamente investigados ou tratados⁴.

Referências

- Guimarães JI, Nicolau JC, Polanczyk CA, Pastore CA, et al. Diretriz de Interpretação de Eletrocardiograma de Repouso. *Arq Bras Cardiol*, 2003; 80 (Suppl II): 1-18.
- Haïssagerre M, Derval N, Sacher F, et al. Sudden Cardiac Arrest Associated with Early Repolarization. *N Engl J Med*, 2008; 358:2016-23.
- Haïssagerre M, Sacher F, Nogami A, et al. Characteristics of Recurrent Ventricular Fibrillation Associated with inferolateral Early Repolarization. *J Am Coll Cardiol*, 2009; 53:612-9.
- Viskin S. Idiopathic Ventricular Fibrillation "Le Syndrome d'Haïssagerre" and the Fear of J Waves. *J Am Coll Cardiol*, 2009; 53:620-622.

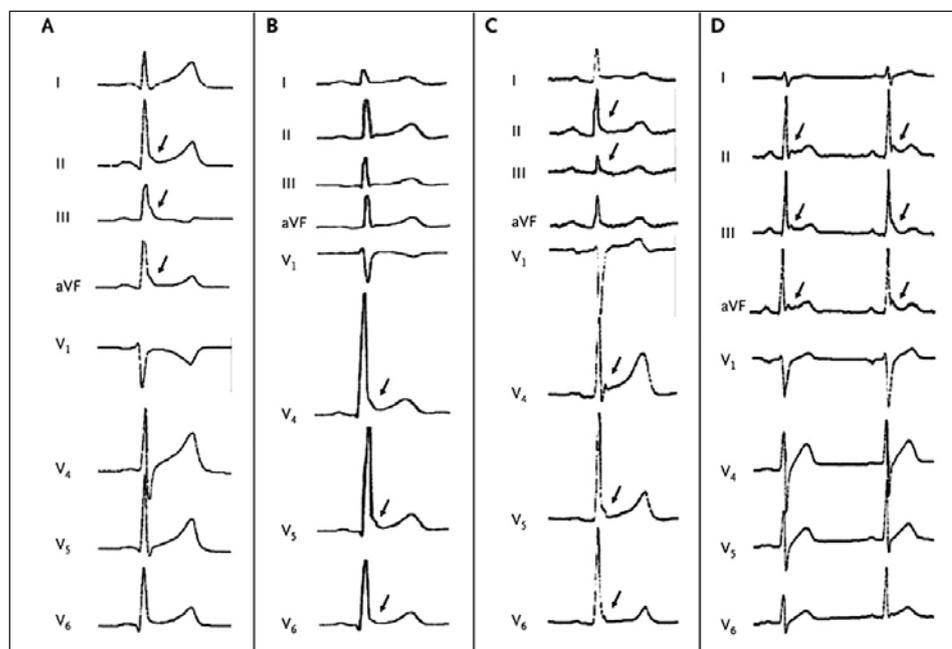


Figura 1 - Padrão de repolarização precoce em ECG de repouso de 4 pacientes. O painel D mostra a modificação do padrão de RP durante batimentos consecutivos. Modificado de Haïssagerre M. et al. *N Engl J Med* 2008; 358:2016-23.

Sarcoidose Cardíaca e Morte Súbita: Atualização

Sarcoidose é uma doença sistêmica de origem desconhecida que se caracteriza pela formação de granulomas não caseosos de células epitelioides. Apresenta boa evolução, com altas taxas de remissão espontânea e baixa mortalidade. O envolvimento cardíaco significa prognóstico adverso, principalmente pelo desenvolvimento de arritmias ventriculares e morte súbita (MS).

O diagnóstico da sarcoidose cardíaca (SC) representa um desafio pela falta de manifestação clínica, pela confusão com outras doenças e pela ausência de um marcador biológico específico. A forma de diagnóstico é muito variável, a mais utilizada baseada na biópsia endomiocárdica positiva ou comprovação histológica de sarcoidose extracardíaca e alterações em exames como eletrocardiograma (ECG), ecocardiograma (ECO), Holter 24h, e mapeamento com tálio, tecnécio e gálio. Mais recentemente, a tomografia de emissão de pósitron (PET) e a ressonância nuclear magnética (RNM) têm revelado maior acurácia. Geralmente, o diagnóstico é de exclusão. Devem-se afastar doenças como miocardite de células gigantes, tuberculose, sífilis, infecções fúngicas, entre outras.

Um alto grau de suspeita, associado a exames complementares, é fundamental no diagnóstico. Em pacientes com diagnóstico recente de bloqueio atrioventricular (BAV) total e/ou taquicardia ventricular (TV), sempre deve ser cogitado como SC e entrar em possíveis diagnósticos diferenciais. Todo paciente com sarcoidose extracardíaca deve ser investigado em relação ao comprometimento cardíaco, pois o tratamento precoce pode mudar a evolução. Uma vez feito o diagnóstico, deve-se estratificar o risco de MS.

Embora tenha sido descrita uma forma incomum de acometimento predominante no ventrículo direito, e que pode mimetizar displasia arritmogênica de ventrículo direito, as três principais sequelas observadas na SC são distúrbio de condução, insuficiência cardíaca e arritmias.

Distúrbio de condução

A infiltração granulomatosa pode acometer o sistema de condução, produzindo desde BAV de 1° grau até BAV total, alteração mais comum, a qual pode reverter totalmente após tratamento. Não é incomum, entretanto, a necessidade de marcapasso definitivo. Há também distúrbio de condução intraventricular com bloqueio divisio-

nal antero-superior, bloqueio de ramo esquerdo e direito, este mais frequente.

Insuficiência cardíaca

Tem-se tornado a principal causa de mortalidade. Pode manifestar-se na forma restritiva ou dilatada, com disfunção sistólica ou diastólica. Pode também ocorrer *cor pulmonale* em pacientes em fases mais avançadas de acometimento pulmonar.

Arritmias

Podem ser supraventriculares, manifestadas por extrassístoles, taquicardia atrial, fibrilação atrial e flutter atrial; ou ventriculares, as mais frequentes, representadas por extrassístoles, TV sustentada e não sustentada e raramente fibrilação ventricular. O mecanismo mais preponderante é a reentrada, embora também possam ocorrer alterações no automatismo, tanto na fase aguda como crônica da doença.

A MS é a manifestação cardíaca mais severa, usualmente causada por arritmia ventricular e BAV total. Durante muito tempo considerada como principal causa de mortalidade, deu lugar à insuficiência cardíaca (IC), pelo reconhecimento e tratamento precoces e pela utilização de cardiodesfibrilador implantável (CDI). Os sinais premonitórios são escassos, e podem ocorrer como primeira manifestação. Aparece em todas as fases da doença, porém é mais comum nas formas mais avançadas e com maior comprometimento cardíaco.

A estratificação de risco de MS é mandatória quando se faz o diagnóstico de SC. Há vários métodos que podem ser usados como Holter 24h, variabilidade do intervalo RR, ECG de alta resolução, dispersão de QT, microalternância de onda T e estudo eletrofisiológico (EEF). Utilizados em conjunto são mais úteis, embora de forma muito mais tímida que nas cardiopatias isquêmicas. Os preditores de má evolução são classe funcional, aumento do diâmetro diastólico do ventrículo esquerdo e TV sustentada. O EEF tem seu uso, sobretudo, em pacientes com história de síncope e taquicardia com QRS largo. Naqueles assintomáticos ou oligossintomáticos, os resultados são discutíveis.

Tratamento

O pilar do tratamento da SC é o corticoide, a despeito da carência de estudos randomizados, e, quando precoce, parece proporcionar melhores resultados por evitar grandes lesões das estruturas cardíacas.



Jefferson Curimbaba

O tratamento da IC é o usual, com cautela para medicamentos que deprimam o nódulo AV pela maior possibilidade de BAV. A terapia de resincronização ventricular segue as mesmas indicações de outras etiologias. Pacientes com IC avançada refratária com medicação otimizada e com arritmias ventriculares intratáveis podem ser candidatos ao transplante cardíaco.

Os antiarrítmicos podem ser utilizados, porém, mesmo em associação com corticoides, não representam garantia de total proteção para MS, necessitando implante de CDI.

A utilização da ablação por radiofrequência, no tratamento das taquiarritmias ventriculares, tem resultados limitados, pelo tamanho e localização das escaras. Alguns grupos propõem algoritmo de seguimento em pacientes com sarcoidose extracardíaca com suspeita de envolvimento cardíaco, que consiste na realização de história, exame clínico e exames básicos como ECG, ECO e Holter. Na alteração destes, realizar-se-ia PET ou RNM, que, quando anormais, fazem o diagnóstico de SC. Após essa fase, considera-se a realização de EEF.

Em conclusão, a SC é uma doença com origem, diagnóstico e manejo ainda desconhecidos e desafiadores, com prognóstico desfavorável, principalmente pela possibilidade da ocorrência de MS. Há falta de grandes estudos randomizados e necessidade de um registro internacional para melhor acompanhamento dos pacientes.

Referências

1. Ayyala S, Nair AP, Padilla ML. *Clin Chest Med*, 2008;29:493-508.
2. Kim JS, Judson MA, Donnino R, et al. Cardiac sarcoidosis. *Am Heart J*, 2009;157:9-21.
3. Mehta D, Lubitz SA, Frankel Z, et al. Cardiac involvement in patients with sarcoidosis: diagnostic and prognostic value of output testing. *Chest*, 2008;133:1426-35.
4. Soejima K, Yada H, The work-up and management of patients with apparent or subclinical cardiac sarcoidosis: with emphasis on the associated heart rhythm abnormalities. *J Cardiovasc Electrophysiol*, 2009;20:578-83.

**Rapidez**

As máquinas do cliente e usuário **NÃO** precisam estar ligadas ao mesmo tempo, facilitando a operação. Somente **20-45 segundos** para receber cada gravação de 24h.* * Depende da conexão da Internet.

Maior eficiência

PROCESSAMENTO SIMULTÂNEO. Permite baixar uma lista de gravações automaticamente enquanto se analisam outros exames.

Maior segurança

Os dados trafegam **CRIPTOGRAFADOS**, garantindo o sigilo dos mesmos e protegendo o ambiente de trabalho dos usuários de invasões de terceiros.

Mais econômico

NÃO requer IP fixo, reduzindo os custos com o provedor de Internet.



CardioNet



Padrão Ouro

em transmissão de exames de Holter e MAPA via Internet

+ de 1.350.000 exames analisados POR ANO com os sistemas Cardios no Brasil
+ de 275.000 deles transmitidos POR ANO através do sistema CardioNet



Av. Paulista, 509 1º andar 01311-910 São Paulo SP
 Tel. Geral: 11 3883-3000 Vendas: 11 3883-3030
 www.cardios.com.br



Apresentando o novo BIOTRONIK Home Monitoring®

Simplicity of Care. Anytime. Anywhere.

O novo Home Monitoring BIOTRONIK utiliza um sistema simplificado de três cores de luzes, tipo semáforo, que permite identificar os pacientes com eventos clinicamente relevantes em apenas um clique. Isto permite um fluxo de trabalho mais eficiente e eficaz na otimização dos pacientes na clínica.



Para maiores informações, consulte seu representante de vendas BIOTRONIK.

www.biotronik.com

BIOTRONIK
excellence for life



Holter EXPRESS

A Holter Express, sempre antecipando-se às novidades e avanços tecnológicos na área cardiológica, apresentará nos próximos meses o **NOMAD**, o novo holter da **Micromed**, uma ferramenta completa com muito mais recursos que os sistemas atuais. Com os já consagrados **Serviço de Segurança a Exames Críticos**, o **Safe FTP** e as tecnologias **CARDIOS** e **DMS** trabalhando lado a lado, a **HolterExpress** mantém-se na vanguarda como a **Maior Central Multimarcas de Análise de Holter da América Latina**, oferecendo continuamente a seus clientes o que há de mais moderno em análise de holter.



ST. JUDE MEDICAL
MORE CONTROL. LESS RISK.

Zephyr™ chega ao mercado

O mais novo marcapasso Zephyr™ já está disponível no Brasil nas versões VR e DR. A Autocaptura™, que já possui sua segurança e benefícios comprovados, foi aprimorada e agora funciona com qualquer programação de *pace/sense*, quando anteriormente somente operava em *pace uni/sense bi*. Novos benefícios foram introduzidos, como a captura automática atrial chamada ACap™, que permite otimizar a longevidade do gerador além de agilizar o *follow-up*, pois traz as medidas de limiar atrial automaticamente. Outro importante benefício é o algoritmo QuickOpt™, que permite otimizar a pré-carga e permitir o sincronismo do fechamento da válvula mitral através do ajuste automático do intervalo AV. Outra novidade na versão XL VR do marcapasso Zephyr™, é que este modelo possui maior longevidade, podendo atingir cerca de 18 anos¹ com Autocaptura™ ligada.

A St. Jude Medical se dedica ao avanço da prática da medicina, dando ênfase à redução de riscos, sempre que possível, e contribuindo com resultados satisfatórios para todos os pacientes. É nossa missão desenvolver tecnologia médica e serviços que garantam o maior controle possível nas mãos daqueles que tratam pacientes cardíacos, neurológicos e com dores crônicas, mundialmente. A empresa tem cinco áreas principais de foco que incluem o gerenciamento do ritmo cardíaco, a fibrilação atrial, a cirurgia cardíaca, a cardiologia e a neuromodulação. Sediada em St. Paul, Minnesota, a St. Jude Medical emprega aproximadamente 12.000 pessoas mundialmente. Para mais informações, por favor, visite www.sjm.com.

¹ Dado extraído do manual do usuário. (1,0V, 500W, 60bpm)

Gerenciamento do Ritmo Cardíaco na Boston Scientific.
Uma Unidade de Negócios transformada para atendê-lo melhor



www.bostonscientific.com/CRM

**Boston
Scientific**

Comunicado Sobre Área de Atuação em Estimulação Cardíaca

A **SOBRAC** vem, com satisfação, comunicar aos seus sócios o encaminhamento favorável que se está alcançando em um dos tópicos há muito reivindicado por vários colegas: a criação da **Área de Atuação em Estimulação Cardíaca Artificial**. Para que esta fosse levada adiante, era necessário um trabalho conjunto entre **SOBRAC**, **DECA**, **SBC** e **SBCCV**, e assim está sendo feito. O esforço para se criar esta área de atuação dentro das especialidades de Cardiologia e Cirurgia Cardiovascular tem sido um trabalho constante e contínuo iniciado em Diretorias anteriores da **SOBRAC** e **DECA**, que foram responsáveis pelo processo inicial de contato com a Associação Médica Brasileira.

Finalmente coube aos atuais representantes dessas instituições a continuidade

desse processo, com a redação final de um documento enviado à Comissão Mista de Especialidades, para que, dentro do âmbito de suas atribuições, faça uma análise favorável à criação da **Área de Atuação em Estimulação Cardíaca Artificial**.

O documento apresentado foi redigido por uma comissão formada por representantes do **Grupo de Estudos em Estimulação Cardíaca (ECA) da SOBRAC** e representantes do **DECA**, nomeados pelos seus respectivos presidentes Dr. Leandro Zimerman e Dr. Vicente Ávila, e faz várias considerações que justificam a solicitação. Representando a **SOBRAC** neste processo participaram vários colegas ao longo dos últimos anos.

Ressaltamos que todo o processo só foi possível de se realizar com a sensibilidade

Silvana A D Nishioka



e colaboração conjunta da **SBC** e **SBCCV**, representada pelos seus respectivos presidentes Dr. Antonio P. Chagas e Dr. Gilberto V. Barbosa.

Aguardamos ansiosamente que essa nossa antiga reivindicação seja atendida para que a Estimulação Cardíaca Artificial tenha identidade própria dentro das nossas Sociedades.

*Silvana A D Nishioka
Luís Teno Castilho*

Grupo de Estudos em ECA-SOBRAC

*Leandro Zimerman
Guilherme Fenelon*

Presidente e Diretor Científico-SOBRAC



Sociedade Brasileira de Arritmias Cardíacas



SEJA SÓCIO DA SOBRAC

Saiba os benefícios de ser um associado da SOBRAC e obtenha informações de como se associar

[Clique aqui para obter mais detalhes](#)

DE ARRITMIAS CARDÍACAS

PROFISSIONAL DA SAÚDE

PÚBLICO GERAL



SOBRAC/SBC

Jornada de Atualização em Arritmias Cardíacas

INTERNACIONAIS

MARÇO

29 a 31 de Março de 2009

58th Annual Scientific Sessions - American College of Cardiology
Orlando - EUA

MAIO

13 a 16 de Maio de 2009

Heart Rhythm
Boston - EUA

30 de Maio a 02 de Junho de 2009

Heart Failure
Nice - França

JUNHO

21 a 24 de Junho de 2009

Europace
Berlim - Alemanha



AGOSTO

28 de Agosto a 01 de Setembro de 2009

European Annual Congress of Cardiology
Barcelona - Espanha

SETEMBRO

12 a 16 de Setembro de 2009

64^o Congresso Brasileiro de Cardiologia
Centro de Convenções da Bahia - Salvador

NOVEMBRO

25 a 28 de Novembro de 2009

26^o Congresso Brasileiro de Arritmias Cardíacas
The Royal Palm Plaza Hotel Resort - Campinas - SP

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO CONTINUADA (PrECon) SOBRAC

MARÇO

20 e 21 de Março de 2009

Precon:
Jornada de Atualização em Arritmias Cardíacas
Ribeirão Preto - SP
Coordenador Local: Luiz Antonio Castilho Teno

ABRIL

17 e 18 de Abril de 2009

Precon:
Jornada de Atualização em Arritmias Cardíacas
Belém - PA
Coordenador Local: Kleber Renato Ponzi Pereira / Wesley Duilio Severino de Melo

MAIO

08 e 09 de Maio de 2009

Precon:
Jornada de Atualização em Arritmias Cardíacas
Salvador - BA
Coordenador Local: Alexsandro Alves Fagundes

JUNHO

05 e 06 de Junho de 2009

Precon:
Jornada de Atualização em Arritmias Cardíacas
Goiânia - GO
Coordenador Local: Antonio Malan Cavalcanti Lima



AGOSTO

14 e 15 de Agosto de 2009

Precon:
Jornada de Atualização em Arritmias Cardíacas
São Paulo - SP
Coordenador Local: Martino Martinelli Filho

OUTUBRO

30 e 31 de Outubro de 2009

Precon:
Jornada de Atualização em Arritmias Cardíacas
Rio de Janeiro - RJ
Coordenador Local: Jacob Atié

INFORMAÇÕES:

Sobrac - (11) 5543-1824/5543-0059
Site: www.sobrac.org
Rowam Eventos - (41) 3342-9078
Site: rowameventos@rowameventos.com.br

NACIONAIS

MARÇO

26 a 28 de Março de 2009

36^o Congresso de Cirurgia Cardiovascular
Minascentro - Belo Horizonte - MG

ABRIL

30 de Abril a 02 de Maio de 2009

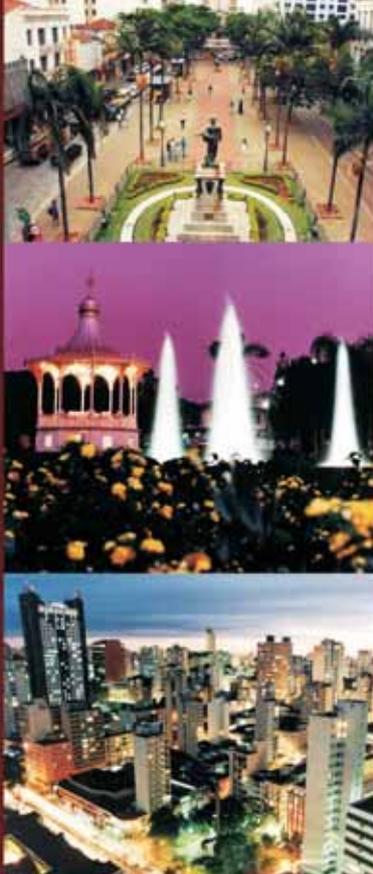
XXX Congresso da Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo - SOCESP
São Paulo - SP

JUNHO

11 a 13 de Junho de 2009

VIII Congresso de Insuficiência Cardíaca
São Paulo - SP





XXVI CONGRESSO BRASILEIRO DE ARRITMIAS CARDÍACAS

CONTROLANDO O RITMO COM MAESTRIA

25 a 28
novembro
2009

The Royal Palm Plaza Hotel e Resort
Campinas - SP

Faça sua inscrição até
30 de junho e ganhe
um brinde surpresa.

Realização



Inscrições e envio de temas livres, consulte o site
www.sobrac.org

Convidados Internacionais

André D'Ávila | EUA
Serge Cazeau | França
Pedro Adragão | Portugal
João Pinho | Portugal

Comissão Organizadora

Leandro Ioschpe Zimmerman
Presidente da SOBRAC
Coordenador Geral do CBAC 2009

Claudio Pinho
Presidente do CBAC 2009

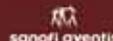
Vicente Ávila Neto
Presidente do DECA

Guilherme Fenelon
Diretor Científico da SOBRAC

Antônio Vitor de Moraes Júnior
Diretor Científico do DECA

Temário

Tratamento atual da EA
Centenário da descrição da Doença de Chagas
Arritmias Cardíacas na ICC
Avanços tecnológicos na estimulação
cardíaca artificial



Informações

Biotronik Eventos - ED Badesella
Av. República Argentina, 30 - conj. 102
CEP: 90.240-210 | Água Verde | Curitiba - PR
Telefone: 55 41 3342.9078
eventos@biotronics.com.br
www.biotronics.com.br

Agência de Viagens

Ilheta Turismo e Viagens Ltda.
Rua Gen. Bento Martins, 24 - Conj. 901
CEP: 90.010-080 | Porto Alegre - RS
Fonefax: 55 51 3216-6380
eventos@ilhetaturismo.com.br
www.ilhetaturismo.com.br



Luiz Antonio Castilho Teno
Coordenador Local **PrECon** Ribeirão Preto 2009

A **SOBRAC** iniciou com o **PrECon** de Ribeirão Preto-SP, sua série de Cursos de educação continuada de 2009, evento científico que tem se firmado como o mensageiro oficial da nossa sociedade na divulgação e discussão dos temas relevantes da arritmia cardíaca.

O **PrECon** Ribeirão Preto realizou-se nos dias 20 e 21 de março e contou com a participação expressiva de 210 participantes, cumprindo dessa forma o objetivo de levar conceitos e informações atualizadas na área de arritmias cardíacas aos médicos cardiologistas e clínicos. A programação

científica foi elaborada com uma interação multidisciplinar da arritmia cardíaca, distribuída entre os vários painéis de discussão de casos clínicos, que abordaram a doença coronariana, a insuficiência cardíaca e a doença de Chagas, que comemora os seus 100 anos de descobrimento.

Fez parte também da programação científica um painel de discussão que tratou de várias situações cotidianas, profissionais ou de lazer que envolvem os portadores de marcapassos ou desfibriladores e que podem gerar restrições ou limitações à qualidade de vida. O conhecimento dessas situações é importante para os clínicos que acompanham esses pacien-

tes para que possam orientá-los com segurança baseados em evidências científicas e não em mitos e credences que habitualmente rondam esse tema.

O curso seguindo a tradição dos moldes anteriores estimulou a interação com o plenário que se manifestou nas discussões dos casos através do seu voto por dispositivos de radiocomunicação. Os melhores desempenhos foram identificados e premiados.

Para completar o ambiente de descontração após o encerramento da programação científica houve um almoço de confraternização com a tradição do melhor "chopp" do Brasil.

ATHENEU e SOBRAC

Uma parceria que deu certo e agora traz vantagens para você também

Adquira os volumes 1 e 2 da *Série Clínicas Brasileiras de Arritmias Cardíacas* com 30% de desconto.

Ligue para
0800 267753

www.atheneu.com.br



Novidades do PrECon



Martino Martinelli



Cesar Grupi

Prezados Colegas,

Os eventos do **PrECon** constituem parte importante da nossa sociedade, por difundirem o conhecimento, repercutirem as diretrizes e congregarem colegas de diferentes regiões, promovendo a **SOBRAC** e colocando-a mais perto do associado.

Sabemos que o sucesso dos eventos depende fundamentalmente da capacidade empreendedora e de agregação do coordenador local e, por isso, serve como uma espécie de vestibular para a realização do **Congresso Brasileiro de Arritmias Cardíacas** naquela região.

Estamos entrando no quarto ano consecutivo e, para alcançar esse formato de sucesso, algumas mudanças têm sido intro-

duzidas a cada ano. Em 2009, além do foco nas Diretrizes de Fibrilação Atrial, lançadas no final de 2008, estaremos implantando atividades que envolvem outras áreas da cardiologia e outras especialidades médicas com interesse nas arritmias cardíacas, por exemplo, doença arterial coronariana, hipertensão arterial, insuficiência cardíaca, miocardiopatias, geriatria, etc. Para essas atividades, convidaremos professores e lideranças de importância nacional.

Outra novidade é a divulgação da Campanha de Morte Súbita, como parte do programa, no horário da 6ª feira à tarde. Essa atividade é de responsabilidade do coordenador local, a exigir a utilização de todos os

meios de comunicação de massa disponíveis na região, o envolvimento de autoridades públicas ligadas à saúde e de empresas com interesse em saúde.

Além disso, todos os eventos contarão com interatividade por radiocomunicação, favorecendo a avaliação e o entendimento das dificuldades dos participantes.

A ampliação do espectro de atuação do **PrECon** é previsível e, nessa direção, iremos diminuir o número de eventos anuais e regionalizá-los para não comprometer sua organização. Neste ano, estão programados seis eventos, priorizando os locais onde a participação nos anos anteriores foi maior.

Os eventos programados são:

Mês 2009	Data	Coordenadores	Cidades	UF
MARÇO	20 e 21	Luiz Antonio Castilho Teno	Ribeirão Preto	SP
ABRIL	17 e 18	Kleber Ponzi e Wesley de Melo	Belém	PA
MAIO	08 e 09	Alexsandro Fagundes	Salvador	BA
JUNHO	05 e 06	Antonio Malan	Goiânia	GO
AGOSTO	14 e 15	Martino Martinelli Filho	São Paulo	SP
OUTUBRO	30 e 31	Jacob Atié	Rio de Janeiro	RJ

Esperamos que você gostem dos eventos programados para este ano. Atenciosamente.



SOBRAC EM FOCO



I SIMPÓSIO LATINO-AMERICANO DE
Fibrilação Atrial

Dias 24 e 25 de ABRIL de 2009

Hotel Sofitel São Paulo Ibirapuera - São Paulo - SP



Vista do Parque do Ibirapuera - São Paulo - SP - Brasil



Convidados do I Simpósio Latino-Americano de Fibrilação Atrial

Convidados Brasileiros Invitados Brasileños Brazilian Faculties	Cidade Ciudad City	Estado Estado State
■ Adalberto Menezes Lorga Filho	S. J. do Rio Preto	SP
■ Álvaro Valentim Lima Sarabanda	Brasília	DF
■ Ângelo Amato Vicenzo de Paola	São Paulo	SP
■ Ayrton Kliet Peres	Brasília	DF
■ Carlos Antonio Abunader Kalil	Porto Alegre	RS
■ Cídio Halperín	Porto Alegre	RS
■ Dalmo Antonio Moreira	São Paulo	SP
■ Denise Hachul	São Paulo	SP
■ Eduardo Rodrigues Bento Costa	S. J. dos Campos	SP
■ Eduardo Benchimol Saad	Rio de Janeiro	RJ
■ Eduardo Argentino Sosa	São Paulo	SP
■ Eduardo Back Sternick	Belo Horizonte	MG
■ Enrique Indalécio Pachón Mateos	São Paulo	SP
■ Fernando Mello Porto	Campinas	SP
■ Guilherme Fenelon	São Paulo	SP
■ Hélio Lima de Brito Junior	Juiz de Fora	MG
■ Jacob Atié	Rio de Janeiro	RJ
■ José Basileu Caon Reolão	Passo Fundo	RS
■ José Carlos Moura Jorge	Curitiba	PR
■ José Carlos Pachón Mateos	São Paulo	SP
■ José Tarcísio Medeiros de Vasconcelos	São Paulo	SP
■ Leandro Ioschpe Zimmerman	Porto Alegre	RS
■ Luiz Eduardo Camanho	Rio de Janeiro	RJ
■ Luiz Pereira de Magalhães	Salvador	BA
■ Luiz Roberto Leite Silva	Brasília	DF
■ Márcio Jansen de Oliveira Figueiredo	Campinas	SP
■ Marcio L. A. Fagundes	Rio de Janeiro	RJ
■ Martino Martinelli Filho	São Paulo	SP
■ Maurício Ibraim Scanavacca	São Paulo	SP
■ Niraj Metha	Curitiba	PR
■ Ricardo Ryoshim Kuniyoshi	Vitória	ES
■ Sérgio Gabriel Rassi	Goiânia	GO
■ Silas dos Santos Galvão Filho	São Paulo	SP
■ Sissy Lara de Melo	São Paulo	SP
■ Tamer Najjar Seixas	Brasília	DF
■ Washington Andrade Maciel	Rio de Janeiro	RJ

Convidados Latino-Americanos Invitados Latinoamericanos Latin American Faculties	País País Country
■ Alejandro Franco	Argentina
■ Domingos Pozzer	Argentina
■ Gustavo Maid	Argentina
■ Jorge Gonzales Zuelguaray	Argentina
■ Jose Luis Gonzales	Argentina
■ Jose Luis Ramos	Argentina
■ Jose Luis Velarde Mariscal	Argentina
■ Luis Aguinaga	Argentina
■ Luis Arabia Cortes	Argentina
■ Luis Barja	Argentina
■ Mauricio Abello	Argentina
■ Ricardo Pesce	Argentina
■ Rene Asenjo	Chile
■ Rodolfo Oyarzún Fuentes	Chile
■ Rolando Gonzales	Chile
■ Alejandro Olaya Sanchez	Colômbia
■ Diego Vanegas	Colômbia
■ Luis Carlos Saenz	Colômbia
■ Victor Manuel Velasco	Colômbia
■ William Uribe	Colômbia
■ Juan Alejandro Cordero	México
■ Luis Molina	México
■ Rogelio Robledo	México
■ Walter Reyes	Uruguai
■ Alejandro Cuesta	Uruguai
■ Abdel Fuenmayor	Venezuela
■ Manuel Patete Ayala	Venezuela
■ Patricia Fumero	Venezuela

Convidados Internacionais Invitados Internacionales International Faculties	País País Country
■ Gerhard Hindricks	Alemanha
■ Karl-Heinz Kuck	Alemanha
■ Pedro Adragão	Portugal
■ Rodney Horton	EUA



(Re) Formulada.
(Re) Direcionada.
(Re) Vitalizada.

CRM-02.03/09 - P

Gerenciamento do Ritmo Cardíaco na Boston Scientific Uma Unidade de Negócios transformada para atendê-lo melhor

Reformulamos a forma de projetar, construir, testar e reportar informações sobre nossos produtos.

Estamos **direcionados** às suas necessidades, oferecendo um amplo portfólio de novos produtos.

Fazemos parte de uma empresa **revitalizada**, que alia a inovação e o rigor da qualidade Boston Scientific ao espírito pioneiro da Guidant. Nosso ritmo é regular e forte.

O resultado de todas estas mudanças, e os altos padrões de tecnologia e atendimento, fazem da Boston Scientific o seu melhor parceiro. Nossa missão é ajudá-lo a salvar e melhorar a qualidade de vida de seus pacientes.

Gerenciamento do Ritmo Cardíaco na Boston Scientific. Chegando ao Brasil!

www.bostonscientific.com/CRM

**Boston
Scientific**

Delivering what's next.™

O Novo Mega-Curso de Reciclagem em Ritmologia



Guilherme Fenelon
Diretor-Científico
SOBRAC

Caros amigos,

A edição deste ano do tradicional **Curso de Reciclagem em Eletrofisiologia Clínica**, atividade que pertence ao programa de educação médica continuada (PrECon) da SOBRAC, trará muitas novidades. Atendendo a pedidos dos alunos, o curso será expandido para as outras áreas da ritmologia. A idéia é fazermos um mega-curso de reciclagem, com três módulos, em três dias consecutivos. O aluno poderá escolher em qual (ais) módulo (s) se inscrever. O primeiro módulo será de eletrofisiologia

clínica, o segundo de dispositivos cardíacos eletrônicos implantáveis e o terceiro de arritmia clínica e métodos não-invasivos.

A sistemática do curso será a mesma atual: cerca de 50 alunos por turma, imersão total e curso AVANÇADO, para quem procura titulação ou reavivar seus conhecimentos. As discussões de traçados e casos clínicos serão priorizadas, em atmosfera informal, com forte interação entre os

participantes e o corpo docente, composto por membros da SOBRAC com notória expertise em ritmologia.

O curso será realizado no final de outubro em São Paulo. Fiquem atentos às comunicações da SOBRAC, pois o edital do curso será divulgado em breve.

Conto com a presença de vocês!

Forte abraço a todos.

Menor custo

Maior eficiência

Transmissão de Exames por Internet em poucos segundos

CardioNet®

CardioLight



24
48
horas

CardioSeven



7 dias

CardioFlash+



24
48
horas

Dyna-MAPA



**CARDIOS**

Cardio Sistemas Coml. Indl. Ltda
Av. Paulista, 509 1º andar Cj. 106
Tel. Geral: 11 3883-3000
Vendas: 11 3883-3030
www.cardios.com.br

01311-910 São Paulo SP
Fax: 11 3883-3060
SSC: 11 3883-3010

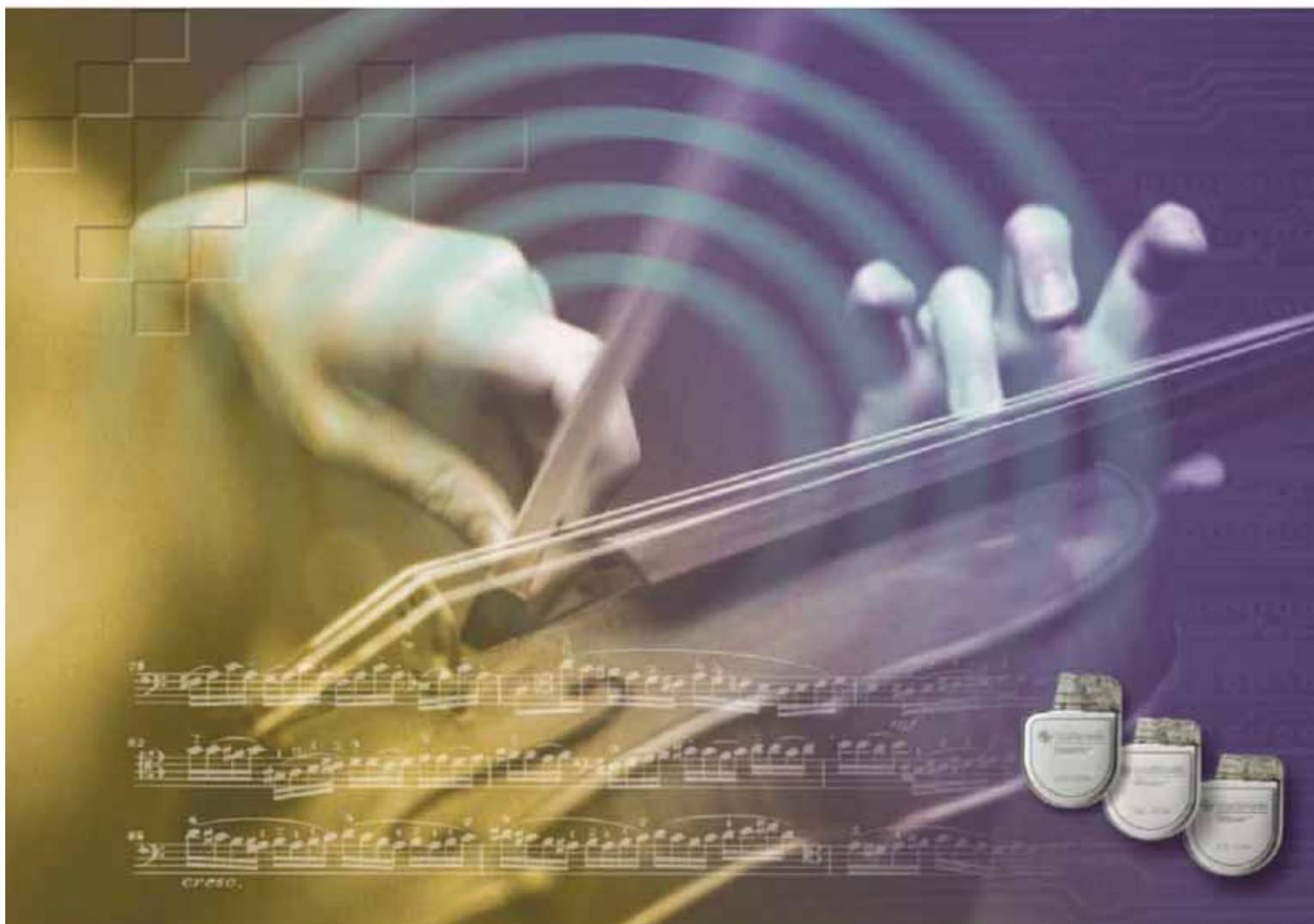
32
ANOS



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