

INFORMATIVO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ARRITMIAS CARDÍACAS  
Ano 2012 | nº 26 | Jul./Ago./Set.

**Jornal SOBRAC**  
www.sobrac.org

# XXIX Congresso Brasileiro de Arritmias Cardíacas

Expo Unimed - Curitiba, PR

28 de novembro a  
1º de dezembro de 2012



## Inscrições:

- para o Congresso até: 30 de outubro
- para Prova de Arritmia Clínica e Eletrofisiologia  
dias 03 de setembro até 01 de outubro

## Envio de temas livres:

09 de maio até 15 de agosto (sem prorrogação)

Agora também com a categoria Profissional Aliado



Simpósio em conjunto com:

**EHRA** (Sociedade Européia de Arritmias)

**APAPE** (Associação Portuguesa de Arritmologia,  
Pacing e Electrofisiologia)

Realização





Hospedagem a partir de

R\$ **101,00**

Diária por pessoa em apartamento duplo

Passeios a partir de

R\$ **50,00**

Por pessoa em grupos de no mínimo 8 pessoas

Traslados a partir de

R\$ **48,00**

Por pessoa e por trecho em horário regular

# Encante-se com Curitiba

**XXIX CONGRESSO BRASILEIRO DE ARRITMIAS CARDÍACAS**

EXPO UNIMED • CURITIBA | PR

28 de Novembro a 1º de Dezembro de 2012



Informações e Vendas:

(51) 3216.6300 - eventos@felliniturismo.com.br - <http://www.felliniturismo.com.br>



**Diretoria**  
**PRESIDENTE**  
 Adalberto Menezes Lorga Filho  
**VICE-PRESIDENTE**  
 Paulo de Tarso Jorge Medeiros  
**DIRETOR FINANCEIRO**  
 Denise Tessariol Hachul  
**DIRETOR CIENTÍFICO**  
 Luiz Pereira de Magalhães  
**DIRETOR ADMINISTRATIVO**  
 Enrique Indalécio Pachón Mateo

**Coordenadores**  
**ELETROFISIOLOGIA CLÍNICA**  
 Carlos Antonio Abunader Kalil  
**ARRITMIA CLÍNICA**  
 Wesley Duilio Severino de Melo  
**MÉTODOS NÃO-INVASIVOS**  
 Fatima Dumas Cintra  
**ESTIMULAÇÃO CARDÍACA ARTIFICIAL**  
 Luis Gustavo Belo de Moraes  
**PROFISSIONAIS ALIADOS**  
 Kátia Regina da Silva  
**INFORMÁTICA**  
 Henrique Cesar de Almeida Maia  
**SITE**  
 César José Grupi  
**HABILITAÇÃO PROFISSIONAL**  
 Eduardo Benchimol Saad  
**ELETROFISIOLOGIA EXPERIMENTAL**  
 Thiago da Rocha Rodrigues  
**PRECON**  
 Ricardo Ryoshim Kuniyoshi  
**DEFESA PROFISSIONAL**  
 José Tarcísio Medeiros de Vasconcelos  
**RELAÇÕES INSTITUCIONAIS**  
 Marcio Jansen de Oliveira Figueiredo  
**CIRURGIA**  
 Luiz Antonio Castilho Teno  
**JORNAL SOBRAC**  
 Ricardo Alkmim Teixeira  
**CAMPANHA DE MORTE SÚBITA**  
 Halim Cury Filho

**Conselho Deliberativo**  
 Sérgio Gabriel Rassi  
 Ayrton Klier Péres  
 Jacob Atié  
 Martino Martinelli Filho  
 Leandro Ioschpe Zimmermann  
 Guilherme Fenelon  
 Maurício Scanavacca  
 Dalmo Antonio Ribeiro Moreira  
 Gustavo Glotz de Lima

**Conselho Fiscal**  
 José Marcos Moreira  
 Fernando Mello Porto  
 Nelson Samesima

**JORNAL SOBRAC**  
 é o boletim informativo da Sociedade Brasileira de Arritmias Cardíacas, uma publicação trimestral com tiragem de 12.000 exemplares, distribuído gratuitamente aos sócios da SOBRAC e SBC

**Editor do Jornal SOBRAC**  
 Ricardo Alkmim Teixeira  
**Gerente Administrativo**  
 Tatiana Nunes de Oliveira

**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**  
 Rudolf Serviços Gráficos  
 Tels.: (11) 4421-7490 • (11) 3458-6484  
**Impressão**  
 Ipsis Gráfica e Editora S.A.  
 Tel.: (11) 2172.0511 • Fax: (11) 2273.1557

5

Palavra do Presidente da SOBRAC

7

Mensagem do Coordenador de Publicações

8

Palavra da Presidente do XXIX Congresso Brasileiro de Arritmias Cardíacas

9

SOBRAC em Foco Mensagens

11

Honorários Médicos Reflexões e Propostas de Estratégias de Ação

13

Sessão Eletroclínica da SOBRAC - Caso 11

16

Evidências Científicas Morte Súbita e Cardiomiopatia Hipertrófica

18

Síndrome da Onda J – A Repolarização Precoce Pode Não ser tão Benigna Quanto Parece

20

Fibrilação Atrial na Gravidez: Controle de Ritmo, Reversão, Profilaxia dos Paroxismos e Anticoagulação

21

Curso de Reciclagem e Jornadas de Atualização em Arritmias Cardíacas

22

Inscrições Abertas para Estágio em Eletrofisiologia na Universidade McGill, no Canadá

23

Resumo Newsletter do EHRA

# compromisso com médicos e pacientes

BIOTRONIK Brasil: uma pulsante  
história iniciada há 30 anos

A BIOTRONIK tem orgulho de sua pulsante história  
Brasileira

- **Compromisso: a BIOTRONIK vive esta tradição:** 30 anos de presença no território representam o **nosso compromisso incondicional e direto** com médicos e pacientes
- Diariamente, médicos realizam o acompanhamento de marcapassos e CDIs BIOTRONIK implantados, com o suporte da **maior e mais qualificada equipe** - mais de 150 profissionais
- **Hoje, somos a maior empresa de dispositivos implantáveis da América Latina:** 24 anos de liderança em Estimulação Cardíaca e 4 anos em stents metálicos

30 ANOS NO Brasil



**BIOTRONIK**  
excellence for life

# Palavra do Presidente da **SOBRAC**



Adalberto Menezes Lorga Filho

**P**rezados Associados,  
Ingressamos no segundo semestre de 2012.

Tradicionalmente essa metade do ano concentra os principais eventos de nossa Sociedade e sua participação é fundamental! Em Outubro, nos dias 18, 19 e 20, realizaremos nosso Curso de Reciclagem. O programa, organizado pelos Drs: Luiz Pereira de Magalhães e Ricardo Ryoshim Kuniyoshi ficou bem abrangente. Durante esses três dias de imersão total na ritmologia, vários colegas contribuirão com sua experiência, conhecimento e didática, abordando temas relevantes das áreas de arritmia clínica, eletrofisiologia e estimulação cardíaca. O objetivo do curso, além de auxiliar na formação daqueles que estão iniciando suas carreiras, como o próprio nome sugere, é também permitir que aqueles colegas que já trabalham uma dessas áreas possam relembrar e renovar seus conhecimentos. Esta certamente será uma oportunidade impar para o Ritmologista Clínico, o Eletrofisiologista ou o Estimulista “refrescar” seus conhecimentos exercitando de forma conjuntas três áreas da ritmologia.

Dia 12 de Novembro será o marco de mais um ano de conscientização nacional sobre a importância da prevenção da morte súbita e das arritmias cardíacas. Nossa companhia: “Coração na Batida Certa” vem sendo cuidadosamente desenvolvida para que nessa data consigamos uma mobilização expressiva de nossos associados nos quatro cantos do Brasil. A SOBRAC, conjuntamente com nossa equipe de assessoria de imprensa da Baruco estará à disposição para auxiliá-lo no que estiver ao nosso alcance. Programe-se e nos envie sua proposta de atuação! Seu envolvimento, participação e busca por apoio local é muito importante!

Fechando 2012, do período de 28 de Novembro a primeiro de Dezembro, acontecerá nosso Congresso Brasileiro de Arritmias Cardíacas. Curitiba estará nos esperando de braços abertos para que mais uma vez possamos nos reunir, confraternizar e desfrutarmos de um empolgante programa científico. Além dos renomados especialistas nacionais, con-

teremos com a presença de grandes nomes de especialistas da Europa, Estados Unidos e Canadá. A Dra. Elenir Nadalin, presidente do CBAC 2012, e a comissão organizadora, não estão medindo esforços para que todos sejam muito bem recebidos e acolhidos na capital paranaense. Confira o programa e não deixe de participar!

Importantes projetos estão sendo desenvolvidos para melhorarmos a atuação da SOBRAC em prol de seus associados. Nosso site está passando por uma reestruturação ampla para que possamos adequá-lo plenamente as nossas necessidades. As expectativas são as melhores possíveis, mas certamente passaremos por um período de transição de sistema onde algumas dificuldades poderão surgir. Contamos com sua compreensão e estaremos à disposição para auxiliá-los.

Outro projeto, coordenado pela Dra. Fátima Dumas Cintra e pelo Dr. José Tarcísio Medeiros de Vasconcelos reúne especialistas em Holter, representantes de todo Brasil, com a incumbência de elaborar um documento que norteie e padronize os requisitos necessários para que um serviço de Holter exerça de forma qualificada suas atividades. A intenção é que esse documento, depois de aberto para discussão por toda a Sociedade, esteja finalizado para apresentação no CBA 2012, em Curitiba.

Por fim, ficamos muito satisfeitos com a renovação da parceria SOBRAC – McGill Fellowship Awards que oferece uma bolsa de estudos para o programa de 2 anos de treinamento em eletrofisiologia e estimulação cardíaca no Canadá, sob a supervisão do Dr. Vidal Essebag. Esperamos assim, poder mais uma vez auxiliar na formação de grandes especialistas que no futuro contribuirão com o fortalecimento da ritmologia brasileira.

A SOBRAC sempre estará de portas abertas a todos os associados e se sente honrada cada vez que um de vocês se interessa, participa e interage com nossa sociedade. Seja com sugestões, críticas, elogios ou simplesmente com uma visita, queremos sua participação.

Um grande abraço.

Boston  
Scientific

# *ACUITY Break-Away*<sup>TM</sup>

Lead Delivery System



## *O longo histórico de inovação da Boston Scientific*

continua com a introdução de um sistema de colocação de eletrodo de ventrículo esquerdo (VE) com uma válvula integrada descartável, que pode entregar um eletrodo de 4F por meio do cateter interno. Somando o sólido portfólio de eletrodos de VE ao **Electronic Repositioning**<sup>TM</sup>, que fornece até seis vetores de estimulação, a uma taxa de sucesso de implante de 97%, a Boston Scientific continua a melhorar a prática de implante para você e seus pacientes.



Cardiology, Rhythm  
and Vascular

# Mensagem do Coordenador de Publicações



Ricardo Alkmim Teixeira

Prezados colegas:

Estamos na terceira edição de 2012 do Jornal SOBRAC. Neste número, além da costumeira colaboração de nossos associados com textos objetivos de cunho científico de ótima qualidade, estão destacadas outras importantes contribuições.

O chamado para participação e divulgação da Campanha de Prevenção de Morte Súbita Cardíaca, dia 12 de novembro – “Coração na Batida Certa”, é uma das principais atividades de nossa sociedade uma vez que assume a responsabilidade social de alertar e educar a população do nosso Brasil quanto aos riscos, consequências e medidas para melhorar o panorama da promoção da saúde da nossa população.

O intercâmbio entre SOBRAC e organismos internacionais é de grande importância. Este trabalho alavanca nossa sociedade ao panorama mundial, permitindo troca de conhecimentos e experiência, divulgação do nosso trabalho

e cultivando progressivo reconhecimento da capacidade do arritmologista brasileiro. A sociedade europeia (EHRA) e a Universidade McGill do Canadá têm enxergado isso e temos que aproveitar e retribuir esta valorização. Espero que os sócios da EHRA vindos do Brasil continuem aumentando, assim como a quantidade de inscritos para o “fellowship” no Canadá seja cada vez maior.

Por fim, gostaria de destacar o texto da Coordenadoria de Defesa Profissional. O Dr. José Tarcísio traz um importantíssimo esboço do quadro atual do exercício de nossa profissão, colocando em pauta a urgente necessidade de nos organizarmos e trabalharmos sobre os caminhos que devemos tomar em busca de condições ideais para tratar bem nossos pacientes e com a contrapartida justa por este trabalho.

O Congresso de Curitiba está chegando... “Save the date”!!!  
Boa leitura!!

## FALE CONOSCO

A mídia virtual é crescente em todos os segmentos. Além do site dedicado da SOBRAC ([www.sobrac.org](http://www.sobrac.org)), a nossa interação com médicos e leigos tem ocorrido de forma bastante interessante.

O email e o Facebook da SOBRAC têm sido acessados com frequência e temos recebido diversos tipos de mensagens, desde comentários e perguntas específicas até pedidos de orientações.

É importante ressaltar que, ainda que estes canais de comunicação tenham limitações uma vez que a consulta presencial muitas vezes é insubstituível, chama a atenção o fato de que não apenas o público leigo esteja optando por estes canais de comunicação. Médicos, especialmente cardiologistas clínicos, têm conhecido a SOBRAC por este meio; além disso, até mesmo arritmologistas de nossa sociedade têm buscado o caminho da internet, provavelmente em virtude da facilidade e acesso.

Entre janeiro e agosto deste ano respondemos a 115 perguntas/mensagens, o que representa um aumento na ordem de 6% em relação ao mesmo período de 2011. Observamos que este percentual deve aumentar ainda mais porque tem crescido mês a mês.

É evidente que nossa política de interação “on line” não inclui “consultas virtuais”. Perguntas neste sentido têm sido respondidas com o objetivo de orientar o público que nenhum canal deve substituir a consulta médica com seu cardiologista e que os arritmologistas da SOBRAC também estão à disposição para orientar cada caso em consulta formal.

Assim sendo, gostaríamos de reforçar o convite para que todos os associados estejam presentes em nosso site e que visitem nossa página no Facebook ([www.facebook.com/sobrac](http://www.facebook.com/sobrac)) e acompanhem nosso crescimento “virtual” que, na verdade, também reflete nosso crescimento “real”. Falem conosco!

[www.sobrac.org](http://www.sobrac.org)





Elenir Nadalin

## Palavra da Presidente do XXIX Congresso Brasileiro de Arritmias Cardíacas

Prezados colegas,

Agora só faltam quatro meses para *XXIX Congresso Brasileiro de Arritmias Cardíacas*, em Curitiba.

A programação científica está pronta e, em breve, teremos a confirmação oficial de todos os convidados nacionais e internacionais.

Além da realização dos simpósios, em conjunto com a EHRA (Sociedade Europeia de Arritmias), da APEP (Sociedade Portuguesa de Arritmias), a programação de dispositivos implantáveis (do DECA – Departamento de estimulação cardíaca artificial) e dos profissionais aliados também já está definida e com muitas novidades.

Neste ano, abordaremos assuntos novos na área de atuação da eletrofisiologia cardíaca, como a denervação de artéria renal, para o tratamento da hipertensão arterial sistêmica, e o implante de dispositivos para oclusão de apêndice auricular esquerdo, para prevenção de acidentes tromboembólicos.

A programação social já está pronta e em fase de ajustes finais. Esperamos que esta programação seja inesquecível.

Assim e com muita ansiedade, esperamos vocês em novembro.

Até muito breve!





Eduardo Benchimol Saad

## Coordenador de Habilitação Profissional

Prezados colegas,

Ficamos extremamente satisfeitos com a resposta dos sócios à solicitação de questões para a prova. Muitos se manifestaram, e o envio de questões, neste ano, foi o melhor dos últimos tempos.

As questões serão avaliadas e selecionadas junto com a Officium, para que a prova seja confeccionada da melhor forma possível.

Agradeço a todos o empenho. Essa contribuição é de fundamental importância para a nossa sociedade.

Um forte abraço,



Márcio Jansen de Oliveira Figueiredo

## Coordenador de Relações Institucionais

Continuamos trabalhando com afinco para que a nossa parceria com as grandes sociedades internacionais continuem a trazer frutos para os sócios!

Atualmente estamos em conversações adiantadas sobre as atividades científicas conjuntas, a serem desenvolvidas durante o nosso Congresso, em Curitiba. Como de costume, teremos um Simpósio Conjunto com a Sociedade Europeia (EHRA), e estamos trabalhando para acomodar os convidados internacionais em outras atividades. Queremos aproveitar a oportunidade para trocar experiências e conhecimentos, dando a chance para o congressista ter acesso ao que de mais moderno, em Ritmologia, está sendo feito na Europa!

Continuam, também, os ajustes para o Fellowship na Europa. A SOBRAC terá um representante na Comissão que avaliará as propostas para a obtenção de bolsas, para auxiliar na escolha de candidatos. As negociações estão avançando, e, em breve, esperamos poder divulgar os critérios de seleção. Aguarde, e fique atento! Essa será uma oportunidade valiosa de estudar em grandes centros internacionais!

Quer usufruir de todas essas vantagens? Fique sócio da EHRA! Se você já se filiou, fique atento para manter a anuidade em dia! O valor da anuidade mais simples é bem baixo, e dá os mesmos direitos de um sócio que opta por pagar mais, para ter direito de receber a EUROPACE... É uma excelente oportunidade de ter acesso à informação e aos descontos, confira!

Atenção! Grande novidade! O acordo entre a SOBRAC e a Universidade McGill, do Canadá, para a concessão de bolsas de estudo para estágio ("Fellowship"), foi renovado!

No ano passado, foram selecionados colegas brasileiros que tinham interesse em realizar estágio em Eletrofisiologia na Universidade McGill, no Canadá. Foi efetuado um processo seletivo, que culminou com a escolha de uma colega, que está atualmente em treinamento.

O resultado é que o programa deu tão certo, que aquela prestigiosa Universidade decidiu conceder uma nova bolsa! Em breve, serão divulgados os requisitos e critérios de seleção. Fique atento no site da SOBRAC para maiores informações! É uma oportunidade especial!

É a Sobrac, com a Coordenadoria de Relações Institucionais alinhada com a Diretoria, trabalhando para a internacionalização da ritmologia nacional!

## Programação 2º semestre



- ◆ **Data:** 28 e 29 de setembro de 2012
  - **Local:** Florianópolis - SC
  - **Coordenadores locais:** Andrei Lewandowski, Hércio Garcia Nascimento e Alexander R. Dal Forno
  - **Tema:** Jornada de Atualização em Arritmias Cardíacas – PrECon
- ◆ **Data:** 18 a 20 de outubro de 2012
  - **Local:** Hotel Quality Jardins - São Paulo - SP
  - **Coordenadores locais:** Luiz Pereira de Magalhães e Ricardo Ryoshim Kuniyoshi
  - **Tema:** IV Curso Intensivo de Reciclagem em Arritmia Clínica, Eletrofisiologia e Estimulação Cardíaca da SOBRAC
- ◆ **Data:** 26 e 27 de outubro de 2012
  - **Local:** Rio de Janeiro - RJ
  - **Coordenador local:** Jacob Atié
  - **Tema:** Jornada de Atualização em Arritmias Cardíacas – PrECon
- ◆ **Data:** 09 de novembro de 2012
  - **Local:** Belém - PA
  - **Coordenador local:** Wesley Dutilio Severino de Melo
  - **Tema:** Jornada de Atualização em Arritmias Cardíacas – PrECon

12 de novembro de 2012  
Campanha "Coração na Batida Certa"





Adalberto Lorga Filho  
Presidente da SOBRAC



Halim Cury Filho  
Coordenador da  
Campanha de Morte Súbita



Caros colegas associados,

A SOBRAC tem a competência de educar e de esclarecer sobre os riscos das arritmias cardíacas e o potencial de morte súbita. Neste sentido, em 2007, foi criada a campanha “*coração na batida certa*”, determinando-se 12 de novembro como o dia nacional de prevenção de arritmias cardíacas e morte súbita. Desde então, uma série de medidas sociais, educativas e práticas vêm sendo tomadas. Dentre elas, destaca-se a parceria com o grupo Pão de Açúcar, onde foram treinados, até o momento, mais de 3.000 funcionários de 133 lojas distintas, já surgindo relatos de resultados práticos de ressuscitação em vítimas de paradas cardíacas.

Neste ano, gostaríamos de convocar todos os associados a participarem efetivamente da campanha. Como sugestão, nós, aqui em Campinas, conseguimos apoio da Ponte Preta, que divulgará nossa campanha nas camisas dos jogadores, em faixas no estádio e em uma série de outras ações. Conseguimos, ainda, a doação de um DEA e faremos, no dia do jogo, uma demonstração do uso do aparelho. Em São Paulo, estamos tentando, através do Dr. Adalberto Lorga Filho, algo semelhante com o Corinthians. Nosso grande sonho é que a ideia se multiplique por todo o Brasil e que os associados se esforcem para conseguir fazer um grande trabalho. Solicitamos a todos que tentem, com alguma empresa local, mesmo que não seja da área médica, a doação de um DEA para alguma entidade de sua região. A SOBRAC conseguiu ainda uma grande empresa de marketing (Sharebr) que, junto com a Baruco (assessoria de imprensa), pode ajudá-los a trabalhar ideias locais.

Educar e prevenir a Morte Súbita talvez seja um dos deveres mais nobres de nossa sociedade.

**Participem! Entrem em contato com a SOBRAC para, juntos, realizarmos uma grande campanha!!!**

# SOBRAC.ORG

## NOVO SITE



**Mais bonito**

**Mais amigável**

**Mais fácil de navegar**

**Mais conteúdo**

**Mais informações dos Sócios**

**Mais informações para os Sócios**



**AGUARDEM PARA BREVE**

# Honorários Médicos

## Reflexões e Propostas de Estratégias de Ação



José Tarcísio Medeiros  
de Vasconcelos

Os últimos anos têm sido marcados por uma dificuldade crescente, no exercício profissional da ritmologia cardíaca, em face de uma pressão poderosa das empresas de saúde, no sentido de promover redução de custos operacionais. Isso se faz sentir, de forma dramática, no dia a dia do ritmólogo. Obter uma liberação por parte de uma operadora para realização de qualquer procedimento é uma verdadeira “via crucis”. Exigências de elaboração de relatórios médicos detalhados, emissão de questionamentos e de negativas sistemáticas por incorporação de novas tecnologias nos procedimentos, não aceitação de códigos de tabela na cobrança de honorários e até interferência de auditores nas indicações e técnicas adotadas são alguns dos exemplos que hoje fazem parte da realidade vivida pela totalidade dos profissionais que se dedicam ao diagnóstico e tratamento das arritmias cardíacas.

Na área intervencionista, vem ocorrendo uma das práticas mais injustas e abomináveis: a remuneração profissional dos procedimentos complexos é feita no mesmo patamar de remuneração dos procedimentos de menor complexidade. Intervenções como ablação circunferencial dos óstios das veias pulmonares, ablação de taquicardias ventriculares cicatríciais e ablação de taquicardias atriais macrorreentrantes, independentemente das tecnologias de mapeamento envolvidas, figuram, junto às operadoras de saúde, sob o aspecto de valorização profissional, tanto quanto uma simples ablação do nó atrioventricular, a despeito de envolverem níveis de complexidade, conhecimento técnico, treinamento, duração, riscos, responsabilidades e insalubridade incomparavelmente distintos.

Na área de estimulação cardíaca artificial, são vergonhosos os valores de remuneração das cirurgias de implantes de dispositivos constantes em tabela de honorários profissionais, além da insistência, por parte das operadoras de saúde, de remuneração de avaliação ambulatorial de uma prótese aos moldes de uma consulta clínica e da invasão de técnicos, em consultórios médicos, para avaliação de próteses, ocupando o lugar do especialista.

Na área de arritmias clínicas, a falta de uma normatização, que defina padrões de qualificação profissional, e de estrutura técnica adequada para realização de procedimentos motivou o surgimento de uma infinidade de clínicas, voltadas para realização de exames frequentemente de baixa qualidade, com motivações puramente comerciais.

Diante de tantas mazelas que atravancam um exercício profissional saudável e considerando a impossibilidade de uma correção de rumos, sem que se estabeleça um diagnóstico, propõe-se aqui um espaço para reflexão que tem como elemento de instigação uma simples pergunta: por que chegamos a tal situação? Será que temos um excesso de ritmólogos no

país, gerando uma pressão puramente mercadológica a partir do binômio “oferta e procura”? Pela análise do número de profissionais qualificados, cadastrados na própria SOBRAC, fica claro que a resposta à pergunta é um simples e objetivo NÃO. Hoje, formalmente, existem 184 profissionais em atuação na área de Eletrofisiologia Clínica no Brasil, o que significa, em cálculo grosseiro, uma média de um especialista para cerca de um milhão de habitantes no país, considerando uma população estimada, segundo o último censo do IBGE, de cerca de 190 milhões de habitantes.

Mesmo levando em conta as diferenças regionais, é possível constatar que a proporção de eletrofisiologistas por habitante é bastante baixa. No estado de São Paulo, por exemplo, a proporção estimada é de um especialista para cada 715 mil habitantes. Se tomarmos como base os profissionais considerados aptos a exercer atividades profissionais na área de Arritmias Clínicas, os números obtidos são mais dramáticos: um especialista para cerca de 2,2 milhões de habitantes. Nessa última situação, obviamente, temos um viés na avaliação, visto que a área de Arritmias Clínicas, não sendo considerada uma área de atuação pela Associação Médica Brasileira, agrega um número muito maior de profissionais pelo país que exercem a especialidade e que não são habilitados pela SOBRAC, por simplesmente não terem buscado essa diferenciação profissional. Entretanto, tomando como base o princípio de que normalmente os bons profissionais se ligam às suas sociedades representativas, podemos arriscadamente afirmar que a proporção de ritmólogos clínicos bem qualificados, por milhão de habitantes, não deve ficar longe desse número.

De qualquer forma, deixando de lado grandes precisões estatísticas, é notório que não temos profissionais em excesso, não sendo este o fator determinante dos problemas referentes a honorários médicos. Se a mais elementar das leis que rege uma economia de mercado não é o fator preponderante na determinação dos problemas comerciais que vivemos no exercício do nosso trabalho, a que podemos atribuir a origem dessas dificuldades? Com esse quadro, fica bastante claro que a baixa capacidade de mobilização conjunta dos profissionais e a consequente ausência de uma ação coordenada correspondem aos elementos determinantes de todas as dificuldades vividas junto ao mercado, por razões cuja origem foge, neste momento, ao escopo desta reflexão.

Se nos fixarmos, por exemplo, nas tabelas de honorários médicos praticadas pelo mercado, veremos que algumas operadoras utilizam tabelas referenciais, da própria Associação Médica Brasileira, com mais de dez anos de defasagem. Por que aceitamos essa condição? Se analisarmos a Classificação Brasileira Hierarquizada de Procedimentos Médicos, percebe-

remos que a Eletrofisiologia Clínica ocupa um espaço tímido em sua composição, quase “emprestado” pela Hemodinâmica. Os códigos não contemplam, de forma efetiva e clara, o que fazemos, são inadequados em sua maioria. Podemos culpar a Associação Médica Brasileira? É claro que não! A Associação Médica Brasileira somos nós. Hoje, no Brasil, as listas de procedimentos da AMB são utilizadas pela Agência Nacional de Saúde como referencial para elaboração do rol de intervenções cuja cobertura tem que ser obrigatória pelas operadoras de saúde, deixando patente sua importância, além, é claro, de corresponderem ao referencial de balizamento para negociação do médico com a própria operadora de saúde.

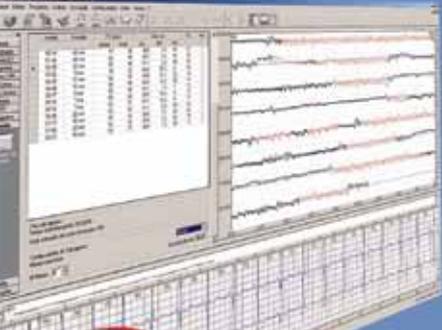
Frete a esse conjunto de ponderações, uma linha de ações torna-se necessária, algumas delas já em discussão e implementação pela diretoria da SOBRAC:

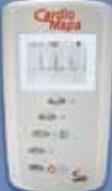
- 1) Promoção de campanha permanente de alerta e conscientização dos sócios sobre a necessidade de valorização do seu trabalho e da união regional de forças em prol de interesses comuns, por meio de site, jornal, mala direta, oferecendo orientações e suporte;
- 2) Promoção de campanhas educativas junto às operadoras de saúde, oferecendo-lhes informações sólidas acerca das peculiaridades dos procedimentos intervencionistas, visando à minimização de glosas;
- 3) Promoção de uma campanha forte, junto à Sociedade Brasileira de Cardiologia e à Associação Médica Brasileira para reestruturação da Classificação Brasileira Hierarquizada de Procedimentos Médicos, criando-se um espaço próprio para a Eletrofisiologia Clínica, com revisão completa e discutida de todos os itens que contemplam a especialidade;
- 4) Manutenção e incentivo aos fóruns de defesa profissional, durante os congressos anuais da especialidade.

Cabe aqui destacar um trabalho muito interessante que vem sendo encabeçado pela Dra. Fátima Dumas Cintra, junto à área de Arritmias Clínicas, com vistas à criação de um selo de qualidade da SOBRAC, a ser distribuído aos centros que trabalham com métodos não invasivos e que preencham critérios pré-estabelecidos de qualidade, sob o aspecto médico-científico e estrutural. Isso vai permitir uma diferenciação aos serviços de excelência, que, uma vez fortalecidos, poderá significar também um diferencial para o próprio mercado.

Esta reflexão encerra um convite a todos os colegas ritmólogos para que tragam sugestões, a fim de que possamos aprofundar essa discussão e implementar uma linha de atuação consistente e efetiva, obviamente respeitando os limites institucionais da SOBRAC.

## Veja tudo o que a Cardios tem a lhe oferecer









### Sistemas de Análise e Transmissão via Internet

Rapidez, Segurança e Praticidade: para sua maior comodidade

### Gravadores Digitais de Holter e Monitores de MAPA

Ergonômicos, com design premiado, tecnologia de ponta e confiabilidade de 35 anos

EDUCAÇÃO CONTINUADA:

### Curso Cardios de Noções Básicas de ECG no Holter para Técnicos

28 a 30 de Setembro INSCRIÇÕES ABERTAS [WWW.CARDIOS.COM.BR](http://WWW.CARDIOS.COM.BR)

### Hands On Cardios - Discussão de Casos de Holter

Programação Oficial - Congresso de Arritmias Cardíacas - Curitiba/PR

Cardio Sistemas Coml. Indl. Ltda - Av. Paulista, 509 1º andar 01311-910 São Paulo SP

Tel. Geral: 11 3883-3000 / 3141-1010 Fax: 11 3883-3060 Vendas: 11 3883-3030 SSC: 11 3883-3010

[www.cardios.com.br](http://www.cardios.com.br)




# Sessão Eletroclínica da SOBRAC - Caso 11



Thiago da Rocha Rodrigues

A.S.R., masc., 25 anos, atleta, quatro episódios de síncope em um período de quatro anos. Todos os episódios após um a dois minutos do final de partida de futebol, com o paciente (PT) sentado. Após a queda, o PT persiste inconsciente, com cianose, respiração agônica e espasticidade muscular generalizada por cerca de um a dois minutos. Assintomático entre as crises e durante o esforço. História familiar negativa para síncope e morte súbita. Avaliação cardiológica e ecocardiográfica dos pais e da única irmã normais. Exame físico e ausculta cardíaca normais. PA = 120 x 80 mmHg. A figura 1 ilustra o padrão do ECG nas 1<sup>as</sup> consultas. Realizou os seguintes exames: ecocardiograma (ECO), em 2006, normal, ECO recente com hipertrofia concêntrica do ventrículo esquerdo (HVE) e septo interventricular de 13 mm; teste de inclinação negativo; teste ergométrico normal e sem arritmias; Holter-24 H sem anormalidades; ressonância magnética (RNM) do coração normal; avaliação neurológica, RNM do encéfalo e EEG normais; teste farmacológico provocativo para síndrome de Brugada negativo; ECO três meses após suspensão da atividade física normal e sem HVE. As figuras 2 e 3 ilustram ECGs posteriores. A figura 4 mostra o ECG após tratamento com atenolol, e a figura 5 a eletroforese do DNA de genes relacionados com a síndrome do QT longo congênito. O PT recusou o monitor Loop implantável para a documentação de arritmias, durante as síncope.

## » Discussão

Trata-se de um PT com síncope com características de gravidade, pois a perda de consciência se agrava após a queda (incomum na síncope vasovagal), a respiração torna-se agônica e sobrevém a cianose e a convulsão. Não há cardiopatia estrutural, pois a HVE regrediu após a suspensão das atividades físicas, e a RNM cardíaca foi normal. O ECG da figura 1 é pouco alterado, apresenta um índice de Sokolov de 40 mm (sugestivo de HVE, porém normal em atletas jovens), ponto J elevado e com segmento ST ascendente em V1, V2 e V3 (repolarização precoce), uma onda U (seta vermelha) com a mesma polaridade da onda T e um discreto entalhe na porção ascendente do ST, em várias derivações precordiais (seta preta). A repolarização precoce confinada às derivações precordiais direitas e com ST ascendente não é comum em atletas e levanta a suspeita de síndrome de Brugada<sup>1</sup>, embora o teste farmacológico para essa síndrome tenha sido negativo. O intervalo QTc foi normal (0,40 s.). No entanto, um ECG posterior (figura 2) mostrou-se muito alterado, com supradesnível do ponto J e ST em V1, V2 e V3, ondas T invertidas em todas as precordiais, onda T entalhada em aVL (seta preta), um intervalo QTc aumentado (0,48 s.) em aVL e V4, e normais nas demais derivações. Pode-se notar também que o entalhe na porção inicial do ST (seta vermelha) persiste em todas as derivações precordiais, exceto V1.

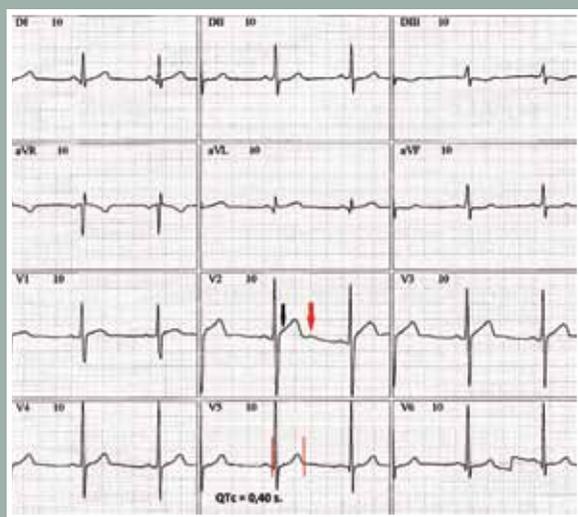
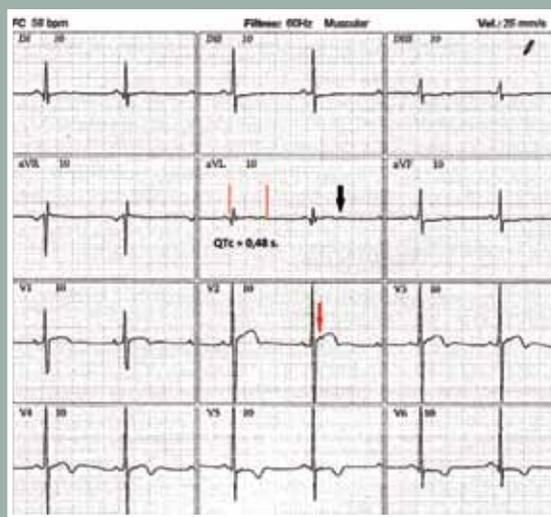
Figura 1. ECG nas 1<sup>as</sup> consultas, antes do uso do atenolol.

Figura 2. ECG em consulta posterior, antes do uso do atenolol.

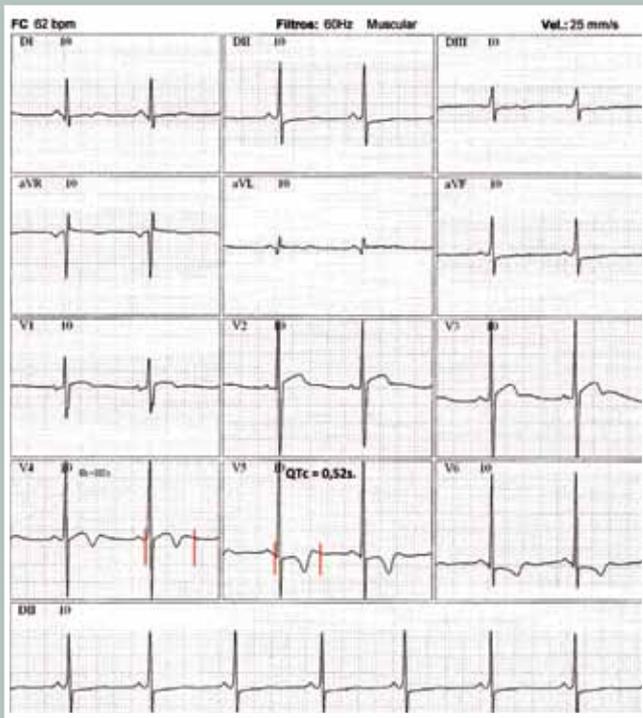


Figura 3. ECG em consulta posterior, antes do uso do atenolol.

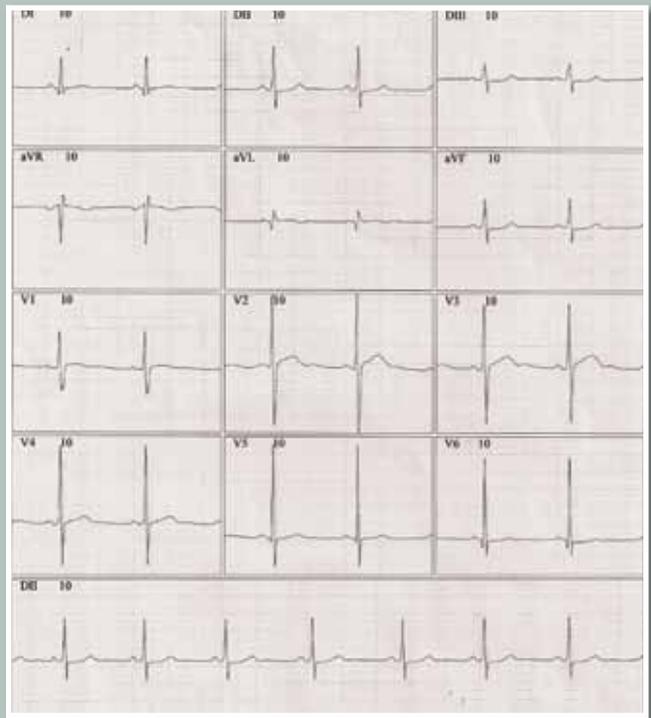


Figura 4. ECG após tratamento com atenolol praticamente normal.

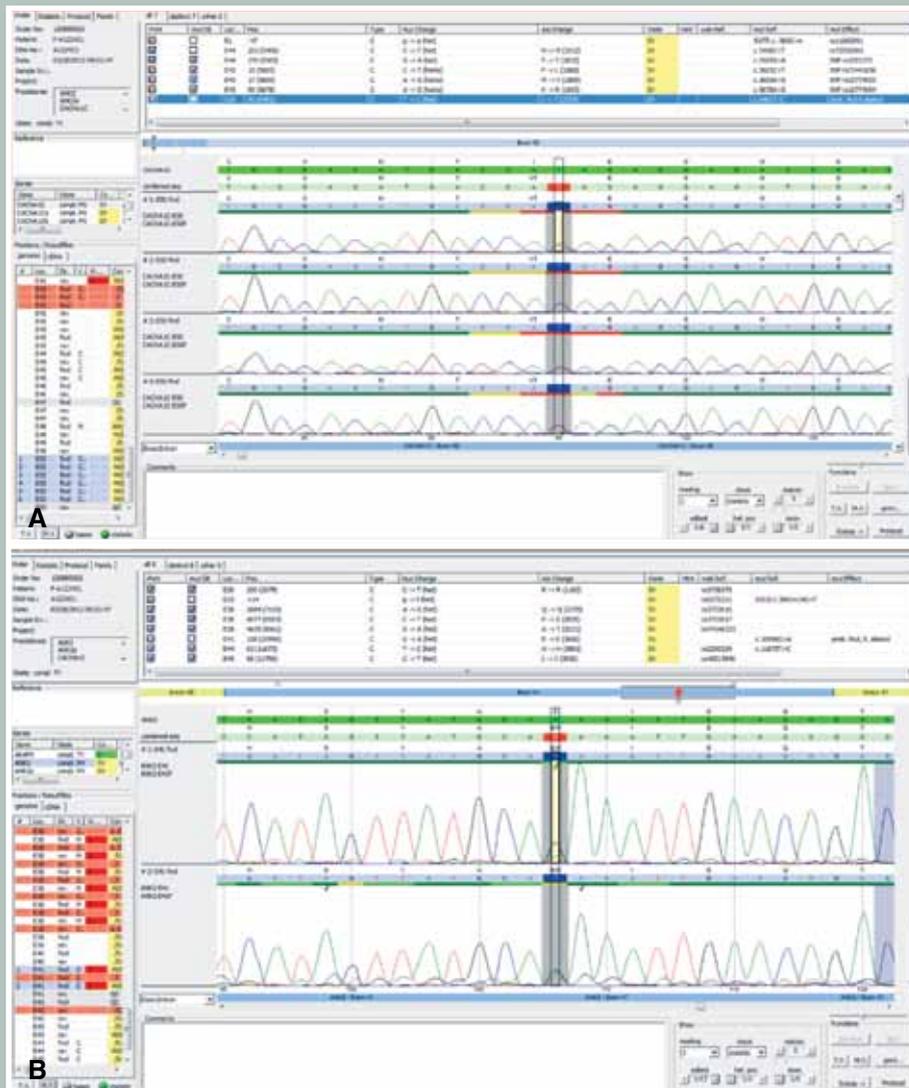


Figura 5. Eletroforese do DNA dos genes ANK2 e CACNA1C. A) Exon 50 gene CACNA1C; B) Exon 41 do gene ANK2.

Esse ECG apresenta uma tendência para horizontalização do segmento ST, inversão de T, ponto J elevado em 2 mm e aumento de QTc, características associadas a risco de arritmias malignas<sup>1</sup>. Em outro ECG (figura 3), nota-se o supradesnível ascendente de ST em V2 e V3, ondas T invertidas de V4 a V6 e um padrão minus-plus em V4, V5 e V6, que confere um intervalo QTc em torno de 0,52 nessas derivações. O final da onda T é definido por uma onda adicional positiva, logo após o término da fase negativa. Pode-se questionar se essa onda não seria uma onda U. A fase positiva terminal da onda T distingue-se da onda U por ocorrer até V6 e ter polaridade inversa à da fase negativa da onda T. As ondas U têm a mesma polaridade da onda T, exceto nas isquemias miocárdicas graves, o que não é o caso do PT. Além do mais, não há entre elas nenhuma linha isoelétrica que as separe, como ocorre na junção entre as ondas T e U verdadeiras. Outra evidência de que se trata de um QTc aumentado e não de uma onda U é que a onda positiva terminal, nas precordiais esquerdas, coincide exatamente com o final da onda T em aVL, em que não se observa comumente a onda U. A figura 4 mostra o ECG praticamente normalizado, após o uso de atenolol. O mesmo padrão repetiu-se em todos os ECGs realizados após o início do betabloqueador. O PT não mais apresentou síncope após a medicação e a suspensão das atividades físicas, em um seguimento de um ano. A figura 5 ilustra a eletroforese do DNA, que evidencia duas mutações ainda não descritas na síndrome do QT longo congênito. A figura 5A mostra uma sequência do exon 50 do gene CACNA1C (relacionado à SQTLC tipo 8) em que há uma diferença físico-química entre o ácido glutâmico e a lisina. A figura 5B mostra uma sequência do exon 41 do gene ANK2 (relacionado à SQTLC

tipo 4) em que há uma diferença físico-química entre o ácido glutâmico e a lisina. Essas duas mutações ainda não haviam sido descritas. O gene ANK2 codifica proteínas que fixam a bomba de Na/K ATPase (responsável pela troca de sódio por potássio durante a diástole) na membrana celular. A perda dessa fixação prejudica a bomba iônica, da mesma forma como o fazem os digitálicos. O sódio será então liberado da célula através da bomba Na/Ca, levando à sobrecarga citosólica de cálcio e arritmias ventriculares por pós-potenciais tardios, tais como na intoxicação digitálica. O estudo genético também evidenciou dois polimorfismos no gene SCN5A, que também são arritmogênicos por alterarem de forma desconhecida a corrente iônica do sódio. Os demais genes da SQTLC (12 no total) foram sequenciados e não apresentaram anormalidades.

#### » Conclusões

Trata-se de um probando com uma desconhecida forma de SQTLC de herança poligênica. Ele evolui com síncope graves que ocorrem sempre após o término de uma atividade física, sugerindo alguma interferência do sistema nervoso autonômico na sua expressão fenotípica. A disponibilidade do estudo genético abre um promissor campo de estudo das interações genótipo/fenótipo/prognóstico nas síndromes arritmogênicas genéticas.

#### » Referências

1. Antzelevitch C. Genetic, molecular and cellular mechanisms underlying the J wave syndromes. *Circ J*, 2012;76:1054-65.
2. Hlaing T, DiMino T, Kowey PR, Yan GX. ECG repolarization waves: Their genesis and clinical implications. *Ann Noninvasive Electrocardiol*, 2005;10(2):211-23.

## Adquira os vídeos do III Curso Intensivo de Reciclagem 2011

Módulo I - Arritmia Clínica e Métodos Não Invasivos  
Módulo II - Eletrofisiologia  
Módulo III - Dispositivos Cardíacos Eletrônicos Implantáveis

Investimento:	Sócios	Não Sócios
1 módulo	R\$ 150,00	R\$ 200,00
2 módulos	R\$ 250,00	R\$ 350,00
3 módulos	R\$ 300,00	R\$ 450,00

Acesso livre a quem pagou o curso presencial e palestrantes.

#### Informações Importantes:

Prazo de validade da senha  
será até o dia 10/10/2012



#### Forma de pagamento:

Depósito no Banco Itaú (341)  
Agência: 9293  
Conta Corrente: 01595-5  
Sociedade Brasileira de Arritmias Cardíacas

#### Confirmação do pagamento:

Encaminhar o comprovante via e-mail para [secretaria@sobrac.org](mailto:secretaria@sobrac.org) ou fax: (11) 5543-1824 para confirmação e liberação da senha para acesso aos vídeos, aos cuidados de Tatiana Nunes ou Juliana Silva.

Para maiores informações entrar em contato com a SOBRAC:  
Tel.: (11) 5543-1824 • (11) 5543-0059



Cláudia Fragatta

# Morte Súbita e Cardiomiopatia Hipertrófica

Cardiomiopatia hipertrófica (CMH) é a causa de morte súbita (MS) mais comum (aproximadamente 36%) em jovens e em atletas (em qual região demográfica? Estudos italianos apontam a DAVD...), podendo ocorrer também em outras faixas etárias. Obstrução da via de saída de ventrículo esquerdo, isquemia miocárdica e mudanças na arquitetura vascular desempenham um papel importante na MS. Descrevia-se um padrão circadiano bimodal, com um maior pico no início da manhã e um menor no início da noite, até o surgimento dos cardioversores desfibriladores implantáveis (CDI), que demonstraram uma variação desse padrão circadiano nos portadores de CMH e que Taquicardia Ventricular (TV) é o mecanismo mais provável de MS e mais raramente bradiarritmia.

A MS na CMH pode ocorrer tanto em repouso, no sono como em atividade física. A identificação dos pacientes de maior risco é importante e, ao mesmo tempo, difícil, já que a MS pode ser a primeira manifestação da CMH ou atingir indivíduos assintomáticos. A heterogeneidade de expressões clínicas também dificulta a identificação de um único índice prognóstico. Fatores de risco foram categorizados como maiores e possíveis, tanto pelas sociedades americanas (American College of Cardiology e American Heart Association) como pela europeia (European Society of Cardiology).

## » Fatores de risco maiores:

1. Recuperados de parada cardíaca (prevenção secundária);
2. Taquicardia ventricular sustentada;
3. História familiar de MS em jovens (< 40 anos);
4. Síncope inexplicada;
5. Espessura diastólica de ventrículo esquerdo igual ou superior a 30 mm (independentemente da parede);
6. Resposta anormal da pressão arterial sistólica ao esforço (platô ou descenso);
7. Taquicardia ventricular não sustentada espontânea, com frequência acima de 120 bpm.

## » Fatores de risco possíveis:

1. Fibrilação atrial;
2. Isquemia miocárdica;
3. Obstrução da via de saída de ventrículo esquerdo;
4. Mutações genéticas de alto risco;
5. Atividade física competitiva.

A estratificação genética desses indivíduos ainda é uma promessa com muitas limitações, como variações fenotípicas de mutações genéticas específicas e o fato de estar restrita a laboratórios de pesquisa. Além disso, a prevalência de mutações identificadas foi de somente 60% das coortes

estudadas, deixando 40% dos casos sem alteração genética que justificasse a CMH. Entretanto, é importante salientar que casos específicos de mutações genéticas podem ter pior prognóstico, como mutações no gene da  $\beta$ -miosina de cadeia pesada e da troponina, que são alelos dependentes e variam consideravelmente. A análise genética pode ajudar bastante as famílias com CMH, fornecendo diagnóstico precoce e aconselhamento genético.

O papel da estimulação ventricular programada durante estudo eletrofisiológico para estratificação de risco também é limitado e não oferece nenhuma vantagem em relação à estratificação não invasiva, pois a não indução de taquicardia ventricular não afasta a possibilidade do evento fatal, diferentemente do que ocorre nos portadores de cardiopatia isquêmica, em que a estimulação ventricular apresenta papel estratificador já consagrado. A presença de potenciais fragmentados pode sugerir maior probabilidade de ocorrência de fibrilação ventricular, mas ainda está longe de ser um fator de risco considerável.

Como não há uma maneira efetiva de se prevenir a MS, a terapêutica mais apropriada para os indivíduos de maior risco é o implante do cardiodesfibrilador (CDI) para tratamento da arritmia ventricular que pode levar à MS. Não há discussão quanto à necessidade do implante desse dispositivo em sobreviventes de um evento (prevenção secundária), mas a prevenção primária ainda é polêmica. A sociedade europeia, em suas diretrizes, indica o implante para prevenção primária quando, pelo menos, dois fatores de risco estão presentes; enquanto as sociedades americanas consideram necessário apenas um desses fatores.

O tratamento farmacológico tem pouco espaço na prevenção da MS na CMH. A amiodarona é o antiarrítmico de escolha, indicado (Classe I) em casos de TV ou FV, em associação com CDI, e pode ser considerado (Classe IIb) como profilaxia primária de MS em indivíduos com um ou mais fatores de risco, quando não for possível implante de CDI. Paralelamente, na literatura, trabalhos demonstram a inefetividade da amiodarona na prevenção da MS na CMH, com altos índices de terapias apropriadas em usuários desse fármaco e CDI.

Em suas diretrizes mais recentes para implante de dispositivos cardíacos eletrônicos implantáveis (2007), a Sociedade Brasileira de Cardiologia, juntamente com a Sociedade Brasileira de Arritmias Cardíacas e o Departamento de Estimulação Cardíaca Artificial da Sociedade Brasileira de Cirurgia Cardiovascular preconizam os seguintes fatores de risco para prevenção primária:

1. História de MS prematura em um ou mais parentes de primeiro grau, abaixo de 40 anos;
2. Hipertrofia ventricular expressiva (igual ou superior a 30 mm);

3. Pelo menos um episódio de taquicardia ventricular não sustentada, com frequência superior a 120 bpm ao Holter 24h;
4. Síncope inexplicada, afastada origem neuromediada (hoje se atribui um pior prognóstico na associação CMH e síncope neuromediada).

Na sequência, descrevem-se as recomendações para implante de CDI em pacientes com CMH, de acordo com a Sociedade Brasileira de Cardiologia, Sociedade Brasileira de Arritmias Cardíacas e Departamento de Estimulação Cardíaca Artificial da Sociedade Brasileira de Cirurgia Cardiovascular (2007):

#### Classe I

Pacientes com CMH que tenham apresentado TV/FV sustentada de causa não reversível e expectativa de vida de, pelo menos, um ano (nível de evidência B).

#### Classe IIa

Pacientes com CMH que apresentem um ou mais fatores de risco maiores para MSC e expectativa de vida de, pelo menos, um ano (nível de evidência C).

#### Classe III

Pacientes com CMH sem fatores de risco (nível de evidência C).

#### » Referências

1. ACC/AHA/ESC 2006 Guidelines for Management of Patients with Ventricular Arrhythmias and the Prevention of Sudden Cardiac Death. *Circulation*, 2006;114: e385-e484.
2. American College of Cardiology/ European Society of Cardiology Clinical Expert Consensus Document In Hypertrophic Cardiomyopathy. *European Heart Journal*, 2003; 24:1965-91.
3. 2011 ACCF/AHA Guideline for the Diagnosis and Treatment of Hypertrophic Cardiomyopathy: Executive Summary. *Circulation*, 2011;124:2761-2796.



# na batida certa!!!

A Campanha Nacional de prevenção de Arritmias Cardíacas e Morte Súbita, acontecerá no dia 12 de novembro de 2012.

Informe-se pelo site da campanha:

<http://www.arrytmiasemortesubita.org.br/>

Acompanhe também...



pelo Youtube

<http://www.youtube.com/user/Sobrac1>



pelo Twitter

[www.twitter.com/sobrac\\_org](http://www.twitter.com/sobrac_org)



pelo Facebook

<http://www.facebook.com/sobrac>



Ieda Prata Costa



Luiz Eduardo Camanho

## Síndrome da Onda J – A Repolarização Precoce Pode Não ser tão Benigna Quanto Parece

A repolarização precoce sempre foi considerada uma alteração eletrocardiográfica benigna<sup>1-2</sup>. Na última década, contudo, tem-se observado uma associação com arritmias ventriculares e morte súbita<sup>3-5</sup>.

A síndrome repolarização precoce ou onda J (SRP) caracteriza-se por risco aumentado de arritmias ventriculares, associado à repolarização precoce ou onda J (elevação do ponto J > 1mm), que se manifesta no contexto de fibrilação ventricular idiopática, doença isquêmica cardíaca, e em outras síndromes arrítmicas (Figura 1).

A SRP vem sendo associada à fibrilação ventricular idiopática desde 1985, por Hayashi<sup>6</sup>. A frequência da repolarização precoce na morte súbita inexplicada ou fibrilação ventricular idiopática varia de 23 a 31%, em trabalhos recentes<sup>7-8</sup>.

A análise eletrocardiográfica demonstrou que há variabilidade da amplitude do ponto J, com um aumento pausa-dependente, e esse aumento está ligado à fibrilação ventricular<sup>6</sup>. A análise dessas características foi associada a 56% de casos de fibrilação ventricular idiopática e apresenta sensibilidade de 56% e especificidade de 100%<sup>9</sup>.

As características de alto risco para arritmias ventriculares e morte súbita associadas são: história de síncope sem pródromos, história familiar de morte súbita e segmento ST aplainado ao ECG. O segmento ST aplainado pode isoladamente prever o risco de arritmias letais em longo prazo<sup>10-11</sup>. Em atletas competitivos, o padrão de repolarização precoce mais comum foi associado a um segmento ST ascendente (99% casos), que é um padrão considerado benigno<sup>12</sup>.

As alterações do ponto J associadas a arritmias malignas ocorrem, predominantemente, nas paredes inferior e/ou anterolateral<sup>13</sup>. Antzelevitch<sup>14</sup> e cols. propuseram uma divisão da síndrome da repolarização precoce em três subtipos:

- Tipo 1: repolarização precoce predominante em derivações precordiais esquerdas. Ocorre em atletas jovens e raramente está associado a sobreviventes de fibrilação ventricular.
- Tipo 2: repolarização precoce predominante em derivações inferiores e inferolaterais. Está associado a eventos arrítmicos malignos.
- Tipo 3: padrão de repolarização precoce global. Está associado a arritmias ventriculares malignas e tempestades de fibrilação ventricular.

Essa condição apresenta preponderância no sexo masculino. A primeira manifestação ocorre geralmente na fase adulta e as arritmias ocorrem mais frequentemente no repouso ou no sono, do que em atividade. Há uma baixa indutividade de fibrilação ventricular ao estudo eletrofisiológico<sup>15-16</sup>.

A SRP está associada a alterações genéticas nos canais de sódio e cálcio (SCN5A, CACNA1C, etc)<sup>16-18</sup>, semelhante à síndrome de Brugada.

O padrão eletrocardiográfico na SRP parece melhorar com a infusão de bloqueadores do canal de cálcio, diferentemente da síndrome de Brugada<sup>19</sup>. A infusão de isoproterenol pode fazer desaparecer a onda J e melhorar a arritmia em pacientes com FV idiopática e tempestade arrítmica<sup>15, 20</sup>.



Figura 1. ECG típico de repolarização precoce - onda J.

### » Associação com outras condições clínicas

Há uma associação nítida entre SRP e síndrome de Brugada, e a sua presença correlaciona-se com uma taxa mais elevada de eventos arrítmicos (morte súbita e fibrilação ventricular). A curva de sobrevida na síndrome de Brugada é significativamente menor, quando há presença da onda J, segundo ensaio publicado por Kamakura<sup>21</sup>.

De forma similar, a presença de SRP durante síndrome coronariana aguda está associada a maior número de eventos arrítmicos fatais<sup>22-23</sup>. A sua presença foi considerada um preditor independente de fibrilação ventricular nas primeiras 24 horas após infarto agudo do miocárdio<sup>24</sup>. O espasmo coronariano provocado por acetilcolina provocou o aumento J e a associação com fibrilação ventricular nos pacientes com repolarização precoce prévia<sup>25</sup>.

Foi evidenciado que há uma frequência elevada de repolarização precoce em pacientes com a Síndrome do QT curto, e a sua presença é um forte marcador para eventos arrítmicos<sup>26</sup>.

Há uma prevalência aumentada de onda J (SRP) em pacientes portadores da síndrome de Wolff-parkinson-white<sup>27</sup>.

### » Conclusão

A SRP (onda J) caracteriza-se por alterações na repolarização ventricular que está associada a um risco aumentado de arritmias ventriculares, em diversos cenários clínicos. A diferenciação entre o caráter benigno e maligno dessas alterações tem sido avaliada por recentes trabalhos e deixa o médico em alerta para reconhecer os pacientes de alto risco para eventos malignos. Ainda são necessários novos trabalhos, a fim de melhorar a estratificação de risco dessa população e, posteriormente, direcionar para o tratamento mais adequado, e assim evitar eventos letais.

### » Referências

- Myers GB, Klein HA, et al. Normal variations in multiple precordial leads. *Am Heart J*, 1947; 34:785-808.
- Wasserburger RH, Alt WJ. The normal RS-T segment elevation variant. *Am J Cardiol*, 1961; 8:184-92.
- Kalla H, Yan GX, Marinchak R. Ventricular fibrillation in a patient with prominent J (Osborn) waves and ST segment elevation in the inferior electrocardiographic leads: a Brugada syndrome variant? *J Cardiovasc Electrophysiol*, 2000; 11:95-8.
- Komiya N, Imanishi R, Kawano H, et al. Ventricular fibrillation in a patient with prominent j wave in the inferior and lateral electrocardiographic leads after gastrectomy. *Pacing Clin Electrophysiol*, 2006; 29:1022-4.
- Shinohara T, Takahashi N, Saikawa T, Yoshimatsu H. Characterization of J wave in a patient with idiopathic ventricular fibrillation. *Heart Rhythm*, 2006; 3:1082-4.
- Hayashi M, Murata M, Satoh M, et al. Sudden nocturnal death in young males from ventricular flutter. *Jpn Heart J*, 1985; 26:585-91.
- Haissaguerre M, Derval N, Sacher F, et al. Sudden cardiac arrest associated with early repolarization. *N Engl J Med*, 2008; 358:2016-23.
- Derval N, Simpson CS, Birnie DH, et al. Prevalence and characteristics of early repolarization in the CASPER registry: cardiac arrest survivors with preserved ejection fraction registry. *J Am Coll Cardiol*, 2011; 58:722-8.
- Aizawa Y, Sato A, Watanabe H, et al. Dynamicity of the j-wave in idiopathic ventricular fibrillation with a special reference to pause-dependent augmentation of the j-wave. *J Am Coll Cardiol*, 2012; 59:1948-53.
- Tikkanen JT, Junttila MJ, Anttonen O, et al. Early repolarization: electrocardiographic phenotypes associated with favorable long-term outcome. *Circulation*, 2011; 123:2666-73.
- Rosso R, Glikson E, Belhassen B, et al. Distinguishing "benign" from "malignant early repolarization": the value of the ST-segment morphology. *Heart Rhythm*, 2012; 9:225-9.
- Noseworthy PA, Weiner R, Kim J, et al. Early repolarization pattern in competitive athletes: clinical correlates and the effects of exercise training. *Circ Arrhythm Electrophysiol*, 2011; 4:432-40.
- Rosso R, Adler A, Halkin A, Viskin S. Risk of sudden death among young individuals with J waves and early repolarization: putting the evidence into perspective. *Heart Rhythm*, 2011; 8:923-9.
- Antzelevitch C, Yan GX. J wave syndromes. *Heart Rhythm*, 2010; 7:549-58.
- Haissaguerre M, Sacher F, Nogami A, et al. Characteristics of recurrent ventricular fibrillation associated with inferolateral early repolarization role of drug therapy. *J Am Coll Cardiol*, 2009; 53:612-9.
- Watanabe H, Nogami A, Ohkubo K, et al. Electrocardiographic characteristics and SCN5A mutations in idiopathic ventricular fibrillation associated with early repolarization. *Circ Arrhythm Electrophysiol*, 2011; 4:874-81.
- Haissaguerre M, Chatel S, Sacher F, et al. Ventricular fibrillation with prominent early repolarization associated with a rare variant of KCNJ8/KATP channel. *J Cardiovasc Electrophysiol*, 2009; 20:93-8.
- Burashnikov E, Pfeiffer R, Barajas-Martinez H, et al. Mutations in the cardiac L-type calcium channel associated with inherited J-wave syndromes and sudden cardiac death. *Heart Rhythm*, 2010; 7:1872-82.
- Kawata H, Noda T, Yamada Y, et al. Effect of sodium-channel blockade on early repolarization in inferior/lateral leads in patients with idiopathic ventricular fibrillation and Brugada syndrome. *Heart Rhythm*, 2012; 9:77-83.
- Bernard A, Genee O, Grimard C, Sacher F, Fauchier L, Babuty D. Electrical storm reversible by isoproterenol infusion in a striking case of early repolarization. *J Interv Card Electrophysiol*, 2009; 25:123-7.
- Kamakura S, Ohe T, Nakazawa K, et al. Long-term prognosis of probands with Brugada-pattern ST-elevation in leads V1-V3. *Circ Arrhythm Electrophysiol*, 2009; 2:495-503.
- Tikkanen JT, Wichmann V, Junttila MJ, et al. Association of Early Repolarization and Sudden Cardiac Death during an Acute Coronary Event. *Circ Arrhythm Electrophysiol*, 2012.
- Aizawa Y, Jastrzebski M, Ozawa T, et al. Characteristics of electrocardiographic repolarization in acute myocardial infarction complicated by ventricular fibrillation. *J Electrocardiol*, 2012; 45:252-9.
- Naruse Y, Tada H, Harimura Y, et al. Early repolarization is an independent predictor of occurrences of ventricular fibrillation in the very early phase of acute myocardial infarction. *Circ Arrhythm Electrophysiol*, 2012; 5:506-13.
- Sato A, Tanabe Y, Chinushi M, et al. Analysis of J waves during myocardial ischaemia. *Europace*, 2012; 14:715-23.
- Watanabe H, Makiyama T, Koyama T, et al. High prevalence of early repolarization in short QT syndrome. *Heart Rhythm*, 2010; 7:647-52.
- Yagihara N, Sato A, Iijima K, et al. The prevalence of early repolarization in Wolff-Parkinson-White syndrome with a special reference to J waves and the effects of catheter ablation. *J Electrocardiol*, 2012; 45:36-42.



Maria Alayde Mendonça



Ivan Romero Rivera

# Fibrilação Atrial na Gravidez: Controle de Ritmo, Reversão, Profilaxia dos Paroxismos e Anticoagulação

Apesar de a arritmia sustentada ser mais frequentemente diagnosticada na população geral (1 a 2%), a fibrilação atrial (FA) é rara na gravidez em mulheres sem FA prévia e sem doença cardíaca pré-existente. Quando presente na gravidez, a FA geralmente se encontra associada à cardiopatia congênita ou valvular e ao hipertireoidismo; tais diagnósticos devem ser necessariamente investigados e, quando presentes, adequadamente tratados. Entre pacientes com histórico de episódios de FA prévios à gestação, 52% apresentarão novos episódios durante essa gestação, determinando maior probabilidade de complicações maternas (AVC, EAP e morte) e fetais (prematuridade, baixo peso, depressão respiratória neonatal, hemorragia intraventricular e morte).

Na ausência de cardiopatia estrutural, os episódios de FA são geralmente bem tolerados, entretanto aqueles com resposta ventricular rápida podem ocasionar sérias consequências hemodinâmicas para a mãe e o feto. Na vigência de instabilidade hemodinâmica, a cardioversão elétrica deve ser realizada com a mesma carga utilizada para mulheres não grávidas (iniciar com 200 J para choques monofásicos e 100 J para choques bifásicos), não havendo relatos de dano fetal quando da sua utilização.

O tratamento da FA, em gestantes que não apresentam instabilidade hemodinâmica na vigência da gravidez, envolve a escolha de drogas para o controle da frequência ventricular e/ou para a tentativa de sua reversão química, esbarrando-se no fato de que a maior parte das drogas utilizadas para esses fins atravessa a barreira placentária, podendo causar efeitos adversos, às vezes letais, ao feto.

Para o controle da frequência ventricular podem ser utilizados betabloqueadores, digoxina e bloqueadores de canais de cálcio. É necessário pontuar, entretanto, que os betabloqueadores estão associados a retardo do crescimento intrauterino, depressão respiratória neonatal, bradicardia e hipoglicemia, especialmente quando o início da prescrição ocorre precocemente (entre 12 e 24 semanas de gestação). Por isso, recomenda-se sua utilização apenas após esse período. A intoxicação digitalica materna está associada à morte fetal. Há poucos dados sobre o uso de diltiazem e verapamil na gestação, mas seu uso oral é considerado seguro.

Em relação à reversão química, todas as drogas antiarrítmicas, se possível, devem ser evitadas no primeiro trimestre da gestação, pelo impacto negativo na organogênese. Após esse período, podem ser utilizadas quinidina, procainamida, flecainida, sotalol, amiodarona. Não há evidências para o uso de propafenona. A dronedarona não deve ser utilizada. A flecainida tem sido empregada na conversão de arritmias fetais

sem efeitos negativos, determinando assim maior segurança em sua utilização. A amiodarona determina efeitos fetais negativos e deve ser administrada apenas em emergências. Em relação à profilaxia das recorrências, sugere-se a utilização de sotalol ou quinidina; amiodarona não é recomendada, exceto quando há refratariedade às outras drogas e absoluta indicação de profilaxia dos paroxismos.

Gestantes com FA iniciada há menos de 48 horas, ou além desse período, e que não apresentem fatores de risco para formação de trombos (< 2 pontos no Escore CHADS2 ou ≤ 2 pontos no Escore CHA2DS2VAS), podem receber heparina (de baixo peso molecular; não-fracionada) no período pericardioversão, sem necessidade de manutenção de qualquer forma de anticoagulação posteriormente.

Pacientes consideradas de alto risco para formação de trombos (portadoras de próteses metálicas; ≥ 2 pontos no Escore CHADS2; > 2 pontos no Escore CHA2DS2VASC) devem ser anticoaguladas durante toda a gestação. Nesses casos, para a reversão eletiva (elétrica ou química), a anticoagulação deve ser mantida por, no mínimo, três semanas antes da intervenção e até, pelo menos, quatro semanas após a reversão (FA com duração acima de 48 horas e baixo risco para tromboembolismo) ou por toda a gestação (pacientes com risco elevado). O período de anticoagulação prévio à tentativa de reversão pode ser abolido, se o ecocardiograma transesofágico não mostrar a presença de trombos no apêndice/átrio esquerdo.

Os cumarínicos ou antagonistas da vitamina K (warfarina) atravessam a barreira placentária, são teratogênicos (especialmente quando usados entre a 6ª e a 12ª semanas), e o feto pode ser excessivamente anticoagulado, mesmo que a mãe se encontre com o INR dentro da faixa terapêutica. Os novos antagonistas da trombina determinaram fetotoxicidade em altas doses e não devem ser utilizados na gestação. A prescrição isolada ou associada de antiagregantes (aspirina e clopidogrel) não é capaz de promover anticoagulação e não deve ser usada. Dessa forma, sugere-se a administração de warfarina a partir do segundo semestre, até um mês antes do momento previsto para o parto, usando a heparina nos demais momentos da gestação (primeiro e final do terceiro trimestres) em gestantes com FA, quando consideradas de alto risco para fenômenos tromboembólicos.

Apesar de não haver recomendações específicas quanto à ablação da FA durante a gestação, esta pode ser necessária em casos de refratariedade ao tratamento medicamentoso e manutenção de frequências ventriculares elevadas e mal-toleradas pela gestante, como ocorre em outras formas de

taquicardias supraventriculares (TRN, WPW, Taquicardia atrial). Nesses casos, se possível, o procedimento de ablação deve ser realizado a partir do segundo trimestre, evitando o excesso de radiação para o feto durante o procedimento (proteção do abdômen e dorso da gestante com avental de chumbo), que deve ser realizado em centros com grande experiência na ablação dessa arritmia. Não há evidências de aumento do risco fetal de malformações congênitas, de comprometimento intelectual, restrição ao crescimento ou morte fetal com doses de radiação da gestante de até 50 mGy. Dessa forma, a dose de radiação e o risco fetal, decorrentes da ablação, devem ser calculados antes do procedimento, para uma sábia tomada de decisão.

» **Referências**

1. Zimerman LI, Fenelon G, Martinelli Filho M, Grupi C, Atié J, Lorga Filho A, e cols. Sociedade Brasileira de Cardiologia. Diretrizes Brasileiras de Fibrilação Atrial. Arq Bras Cardiol, 2009; 92(6 supl. 1):1-3.
2. Tedoldi CL, Freire CMV, Bub TF et al. Sociedade Brasileira de Cardiologia. Diretriz da Sociedade Brasileira de Cardiologia para Gravidez na Mulher Portadora de Cardiopatia. Arq Bras Cardiol, 2009; 93(6 supl. 1):e110-e178.
3. Guidelines for the management of atrial fibrillation. The Task Force for the Management of Atrial Fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC). European Heart Journal, (2010); 31:2369-2429.
4. ESC Guidelines on the management of cardiovascular diseases during pregnancy The Task Force on the Management of Cardiovascular Diseases during Pregnancy of the European Society of Cardiology (ESC) European Heart Journal, (2011); 32:3147-3197.

## Curso de Reciclagem e Jornadas de Atualização em Arritmias Cardíacas

De 18 a 20 de outubro, a SOBRAC realiza o **IV Curso Intensivo de Reciclagem em Arritmia Clínica, Eletrofisiologia e Estimulação Cardíaca**, no Hotel Quality Jardins (São Paulo/SP).



Outros quatro importantes eventos da SOBRAC, neste segundo semestre, serão as Jornadas de Atualização em Arritmias Cardíacas:

<b>31 de agosto</b>	Presidente Prudente (SP), sob a coordenação do Dr. Antonio Claudio Bongiovani
<b>28 e 29 de setembro</b>	Florianópolis (SC), como parte do PrECon (Programa de Educação Continuada), e sob a coordenação dos Drs. Andrei Lewandowski, Hélcio Garcia Nascimento e Alexander R. Dal Forno;
<b>26 e 27 de outubro</b>	Rio de Janeiro, sob a coordenação do Dr. Jacob Atié
<b>09 de novembro</b>	Belém (PA) recebe a Jornada de Atualização em Arritmias Cardíacas – PrECon, sob a coordenação do Dr. Wesley Duilio Severino de Melo

**Realize sua inscrição.**

As informações desses e de outros eventos estão no site da SOBRAC:  
<http://www.sobrac.org>

**Redes Sociais SOBRAC:**

**Twitter:** @Sobrac\_org

**Facebook:** <https://www.facebook.com/sobrac>

**Youtube:** <http://www.youtube.com/sobrac1>

# Inscrições Abertas para

## ESTÁGIO EM ELETROFISIOLOGIA NA UNIVERSIDADE MCGILL, NO CANADÁ

Com satisfação, anunciamos que foi renovado o acordo Sobrac-McGill Fellowship Award, que oferece bolsa de estudos para programa de treinamento de dois anos em eletrofisiologia e estimulação cardíaca artificial, na renomada McGill University, no Canadá, sob a supervisão do Dr. Vidal Essebag.

- **Início do estágio:** 1º de julho de 2013;
- **Número de vagas:** 01 (uma);
- **Elegibilidade:** podem-se candidatar cardiologistas que tenham ou não realizado treinamento em eletrofisiologia e/ou estimulação cardíaca artificial;
- **Instruções:** os interessados devem consultar as orientações em anexo;
- **Prazo para inscrição:** 21 de setembro de 2012, no site da McGill University: [http://www.medicine.mcgill.ca/postgrad/admission\\_fellowships.htm](http://www.medicine.mcgill.ca/postgrad/admission_fellowships.htm)
- **Seleção:** o candidato será selecionado por uma comissão composta por membros da Sobrac e da McGill University, que avaliará a excelência técnica e acadêmica do candidato, assim como seus objetivos na carreira. Após análise do curriculum vitae, os candidatos mais bem avaliados serão entrevistados no dia 30 de novembro, durante o Congresso Brasileiro de Arritmias Cardíacas, em Curitiba. O anúncio do vencedor será feito no mesmo dia, durante a cerimônia de abertura do congresso.

Atenciosamente,

Adalberto Menezes Lorga Filho  
Presidente da SOBRAC



Márcio Jansen de Oliveira Figueiredo  
Coordenador de Relações  
Institucionais da SOBRAC





**EUROPEAN  
Heart Rhythm  
ASSOCIATION**

A Registered Branch of the ESC

**Prezado Colega,**

Continuamos a divulgar as novidades e promoções da EHRA em nossos meios de comunicação, eletrônicos e impressos. Veja as atividades propostas para os próximos meses:

De início, temos a chamada para o Curso de Eletrofisiologia Básica, que ocorrerá em outubro, na Casa do Coração da Sociedade Europeia de Cardiologia, que fica próximo a Nice, na França. Já falamos sobre cursos desse tipo anteriormente e, inclusive, em uma oportunidade, pudemos comprovar suas vantagens. Por uma pequena taxa, é possível ter, além do curso, hotel, alimentação e transporte terrestre. O programa está disponível na página da EHRA, na Internet. Vale a pena, pois esses cursos costumam ser muito bem elaborados, com excelente didática e material de apoio de qualidade. Confira!

Nessa edição, é comemorado o Fator de Impacto da EUROPACE, a revista científica da EHRA, que atingiu 1.980 recentemente. Gostaria de lembrar que a SOBRAC tem representantes no Conselho Editorial desse importante periódico, e de estimular que os colegas enviem artigos para apreciação, visando à publicação, o que permitiria a divulgação do conhecimento gerado no Brasil para o mundo todo!

Com relação às atividades científicas, nossos colegas comemoram as várias participações durante o Cardiotim, que ocorreu em Nice recentemente. E as aulas estão disponíveis na íntegra, na Internet, para os sócios! É praticamente como se todos nós estivéssemos lá, dada a excelente qualidade de áudio e vídeo. Vale a pena conferir! Bem, devo admitir que estar presente em Nice é sempre melhor... Mas, se você, como eu, não teve a oportunidade de estar lá, pelo menos é possível participar da atividade científica a qualquer momento, em qualquer lugar, para sua maior comodidade...

Mais uma vez, então, chamamos a atenção para as novidades da EHRA. É mais uma forma de divulgar a nossa parceria, e esperamos que o aprimoramento dessas ligações entre a SOBRAC e a EHRA possa trazer para os nossos sócios mais oportunidades de educação, treinamento e intercâmbio científico, para o bem da Ritmologia nacional e para os nossos pacientes!

**Márcio Jansen Figueiredo**

*Coordenadoria de Relações Institucionais*

# Informe Publicitário



**Medtronic**

## SureScan™

Um marco importante dos sistemas de estimulação cardíaca.

Seus pacientes portadores de Marcapassos podem submeter-se a uma Ressonância Magnética (RM)? RM e Marcapassos - Ambos fornecem resultados excepcionais para os pacientes, mas não juntos, até surgirem os sistemas de estimulação SureScan™.

### SureScan™ Projetado especificamente para segurança durante exames de RM.

A Medtronic passou 12 anos conduzindo pesquisas extensivas e rigorosos testes para projetar um revolucionário sistema de estimulação - ao mesmo tempo um marcapasso e um eletrodo que, quando utilizados em conjunto, permitem que os pacientes portadores dos sistemas SureScan possam ter acesso a exames de RM seguramente sob condições específicas.

### Seguro devido ao Projeto (Safe by Design™), Não por Acaso!

O sistema de estimulação Advisa MRI SureScan™ foi projetado para fornecer acesso seguro a imagens diagnósticas da RM, com o compromisso do tratamento de estimulação cardíaca de excelência para os seus pacientes. O nosso mais avançado sistema de estimulação Advisa MRI SureScan™ fornece capacidades insuperáveis aos seus pacientes com inovadoras funcionalidades como MVP®, OptiVol®, diagnóstico digital, e uma completa sequência de terapias atriais.

**Inovação. Sofisticação. Simplicidade.**

**COGNIS™ e TELIGEN™**  
Desenvolvidos para reduzir choques inapropriados

**Boston Scientific**

**98%**  
dos pacientes livres de primetos choques inapropriados

CRV  
CardioVantage System  
with F-Track™



## Monitoramento Preciso da Congestão Pulmonar para um Diagnóstico e Intervenção Precoces Unify™ CRT-D

Vide anúncio neste jornal para foto do produto

CRT-D Unify™ fornece uma avançada detecção de congestão pulmonar. O Monitoramento de Congestão CorVue™ oferece previamente um ótimo status do edema pulmonar monitorizando diariamente a impedância transtorácica com múltiplos vetores. As ferramentas para monitorização da congestão pulmonar junto com a mais alta energia entregue do mercado, 7cc redução de volume comparando com a nossa última geração de dispositivo, longevidade estendida e uma confirmação total da captura, simplificando o gerenciamento das doenças e melhora as avaliações e o implante.

### Unify CRT-D Vantagens

Mais Forte	<b>40 J energia entregue</b> para garantir o sucesso da desfibrilação
Mais Inteligente	<b>Monitoramento de Congestão CorVue™</b> usa múltiplos vetores para monitorar o edema pulmonar baseado na duração do acúmulo de fluido
Menor	<b>Novo e pequeno tamanho</b> permite uma incisão e loja menores

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 16.000 pessoas mundialmente. Para mais informações, por favor, visite [br.sjm.com](http://br.sjm.com).

**APNEIA** Mais uma ferramenta com a qualidade **CARDIOS**

Detecta episódios de Apneia do Sono através de um exame de Holter convencional

### Qual é a sua vantagem?

Possibilita de obter os resultados através do exame de Holter de rotina, indicado pelo médico por outros motivos, definindo aqueles pacientes que deverão ser melhor estudados.

A Polissonografia - (PSG), é o Padrão Ouro na detecção, avaliação e controle terapêutico da Apneia do Sono. Entretanto, este exame precisa ser realizado num centro apropriado para poder monitorar diversas funções do paciente através de equipamentos especiais. Isto torna o estudo custoso e altera em maior ou menor grau o conforto do paciente ao tirá-lo da sua rotina habitual.

Por estas razões, este exame é solicitado somente para pacientes que tenham uma alta probabilidade de apresentar esta patologia, tanto para sua confirmação diagnóstica, quanto para sua correta caracterização e orientação terapêutica mais apropriada.

Os episódios de Apneia/Hipopneia do sono produzem ciclos de variação da frequência cardíaca com periodicidade a amplitude variável dependendo de cada paciente, mas com padrões bastante característicos. O Módulo APNEIA, desenvolvido pela Cardios em base a registros de polissonografia de pacientes comprovadamente com e sem este distúrbio, faz uma análise espectral em frequência dos registros eletrocardiográficos do período do sono. Através de um complexo algoritmo matemático, este software permite determinar, com uma acurácia média superior a 80%, a presença ou ausência de episódios de apneia/hipopneia.

Saiba mais através de nosso site [www.cardios.com.br/publicacoes-tecnicas](http://www.cardios.com.br/publicacoes-tecnicas) ou em nosso Stand durante o Congresso Brasileiro de Cardiologia no Centro de Exposições de Pernambuco - Olinda, de 14 a 17 de Setembro 2012.



Em 2011 o "Intercâmbio Brasil-Alemanha de Ritmologia" proporcionou aos residentes em Estimulação Cardíaca Artificial e Eletrofisiologia das escolas da cidade de São Paulo, um programa de palestras com temas proferidos por um corpo docente de alto nível. Os residentes que participaram do programa concorreram a um intercâmbio na Alemanha, visitando diferentes centros de eletrofisiologia. O Dr. Carlos Eduardo Duarte (Hospital Beneficência Portuguesa de São Paulo) foi o premiado com a vivência internacional.

Compartilhamos a experiência do Dr. Carlos Eduardo, a seguir:

*"Participar do "Intercâmbio Brasil-Alemanha de Ritmologia" concorrendo a um estágio na Alemanha foi uma situação daquelas que você se inscreve, mas nunca imagina que ganhará. Recebi o convite e acreditei tratar-se de um curso comum, daqueles que você esquece. Com o incentivo dos meus preceptores, Drs. Silas Galvão e José Tarcisio, me interessei pelo programa. A partir daí, vi que se tratava de um curso de altíssimo nível com palestrantes dos grandes centros de arritmia de São Paulo e os professores alemães Drs. Ernst Vester (Dusseldorf), Johannes Brachmann (Coburg) e Thorsten Lewalter (Munich).*

*Ao final do curso, realizamos uma avaliação teórica e com a ajuda de Deus e uma boa dose de sorte, obtive a maior nota - o embarque para minha temporada na Alemanha estava garantido.*

*Iniciei minha jornada em Coburg, uma pequena cidade da Bavária. Apesar da ansiedade inicial, não poderia ter sido melhor. Houve uma bela recepção pelos preceptores. Com isto, meu preconceito sobre a frieza alemã caía por terra. Fui muito bem recebido pelo Dr. Brachmann e por sua equipe. No hospital, participei das atividades na área de eletrofisiologia e estimulação cardíaca artificial e de um treinamento sobre ecocardiografia intracardiaca. "Fantástico!", como diria o Dr. Brachmann.*

*Depois, segui para Dusseldorf, onde desfrutei de toda assistência e atenção do Dr. Vester e sua equipe. Também estive em Berlim e conheci a fabricação dos marcapassos na BIOTRONIK.*

*Não bastasse o crescimento profissional, desfrutei de um enriquecimento cultural insensurável. Estive na Oktoberfest, em Munich; impressionei-me com a história da 2ª guerra mundial, em Berlim; visitei museus em Viena e me apaixonei por Praga.*

*Parabenizo este programa e sua manutenção deve ser incentivada. Se você é residente de eletrofisiologia ou estimulação cardíaca participe da próxima edição."*

Realizaremos a 2ª edição de 9 a 11/11/ 2012, em São Paulo. Para maiores informações contate [comunicacao@biotronik.com.br](mailto:comunicacao@biotronik.com.br).

# PrECon

Programa de  
Educação  
Continuada **SOBRAC**



## IV Curso Intensivo de Reciclagem em Ritmologia da SOBRAC

**DATA:** 18 a 20 de outubro de 2012

**HORÁRIO:** das 8h às 18h

**LOCAL:** Hotel Quality Jardins  
Alameda Campinas, 540 - Jardins  
São Paulo - SP - CEP 01404-000

**INSCRIÇÕES  
ATÉ 08/10/2012**

**Clique aqui para  
fazer sua inscrição.**

As inscrições podem ser feitas pelo site da SOBRAC  
[www.sobrac.org](http://www.sobrac.org) na página do IV Curso Intensivo de Reciclagem.  
» Número de vagas: 150 vagas (por módulo)

### PROGRAMA CIENTÍFICO

#### 18 de outubro de 2012 (Quarta-feira)

**Módulo: Arritmia Clínica e Métodos Não-Invasivos**  
Coordenação: Fátima Dumas Castro  
Wesley Quilo Severino de Melo

07h00 - 08h00 Abertura e boas-vindas

#### MÓDULO I - ARRITMIA CLÍNICA

08h00 - 08h20 Mecanismos das arritmias cardíacas.

Daniel Antonio Ribeiro Moreira

08h20 - 08h40 Sincope - identificação e conduta nos

pacientes com alta risco.

Fátima Dumas Castro

08h40 - 09h00 Deficiência de NO Sinusal e SAV, quando

tratar e como diagnosticar clinicamente

manifestações não usuais.

Júlio Pinheiro

09h00 - 09h50 Discussão clínica baseada em casos

clínicos curtos e traçados

eletrocardiográficos de Bradilíngua.

Fátima Dumas Castro e Adalberto Longa Filho

09h50 - 10h10 **COFFEE BREAK**

10h10 - 10h40 Fibrilação atrial: Eficácia e segurança no

tratamento farmacológico.

Francisco Carlos da Costa Dantas

10h40 - 10h50 Prevenção de embolia na Fibrilação Atrial

Marco Antonio de Oliveira Figueiredo

10h50 - 11h10 Taquicardias Supraventriculares: diagnóstico

clínico e tratamento.

Andrei Lewandowski

11h10 - 12h00 Discussão com a platéia de casos clínicos

curtos e traçados eletrocardiográficos de

taquicardias supraventriculares.

Francisco Carlos da Costa Dantas e

Andrei Lewandowski

12h00 - 14h00 **ALMOÇO**

#### MÓDULO II - ARRITMIAS VENTRICULARES / ARRITMIAS EM

**CRIANÇAS**

14h00 - 14h20 Arritmia ventricular idiossincrática: diagnóstico

clínico e tratamento.

Enrique Indalecio Pacheco Mattos

14h20 - 14h40 Abordagem diagnóstica das canalopatias.

Denise Tessaro Machal

14h40 - 15h00 Estratificação de risco para a prática

esportiva de atletas e não atletas.

Luiz Pereira de Magalhães

15h00 - 16h00 Discussão baseada em casos clínicos curtos e

traçados de canalopatias e arritmias

ventriculares idiossincráticas.

Denise Tessaro Machal e

Luiz Pereira de Magalhães

16h00 - 16h20 **COFFEE BREAK**

16h20 - 16h40 Conduta clínica da arritmia ventricular na

presença de cardiopatia (hipertrofia, DCM),

miocárdio não compactado.

João Marcos Moreira

16h40 - 17h00 Tratamento clínico das arritmias em

crianças.

Susy Lara de Melo

17h00 - 18h00 Discussão clínica baseada em caso de TV e

tratamento das arritmias em crianças na

emergência.

Susy Lara de Melo e João Marcos Moreira

18h00 **COQUETEL DE ENCERRAMENTO**

#### 19 de outubro de 2012 (Quinta-feira)

**Módulo: Eletrofisiologia**  
Coordenação: Carlos Antonio Abunader Kallil

07h00 - 08h00 Abertura e boas-vindas

#### MÓDULO I - DIAGNÓSTICO DAS ARRITMIAS

08h00 - 08h20 Avaliação de sistema de condução e

diagnóstico diferencial dos bloqueios infra-

lesionares.

Agostinho Scalafini Neto

08h20 - 08h40 Diagnóstico eletrofisiológico de taquicardias

complexas com QRS estreito.

Guilherme Feresoni

08h40 - 09h00 Diagnóstico eletrofisiológico das vias

acessórias não usuais: Mahaim, múltiplas

vias, Coxeter.

Eduardo Sternick

09h00 - 10h00 Discussão de traçados eletrofisiológicos

(condução AV e taquicardias

supraventriculares).

Eduardo Sternick e Cristiano de Oliveira

Dierich

10h00 - 10h20 **COFFEE BREAK**

10h20 - 10h40 Diagnóstico eletrofisiológico das

taquicardias de QRS largo.

Carlos Antônio Kallil

10h40 - 11h00 Manobras de encerramento no

diagnóstico das arritmias ventriculares e

atriais.

Ricardo Rykelton Kusyoshi

11h00 - 12h00 Discussão de traçados eletrofisiológicos

(taquicardias QRS largo).

Carlos Antônio Kallil e Ricardo Rykelton

Kusyoshi

12h00 - 14h00 **ALMOÇO**

#### MÓDULO II - ABLAÇÃO POR CATETER

14h00 - 14h20 Seleção de alvo e critério de sucesso da

ablação das taquicardias supraventriculares.

João Tarciso Vasconcelos

14h20 - 14h40 Seleção de alvo e critério de sucesso da

ablação de taquicardia ventricular

trigônica.

Cristiano de Oliveira Dierich

14h40 - 15h00 Discussão de traçados eletrofisiológicos

complexos (taquicardias atriais).

Henrique Maia e João Tarciso Vasconcelos

15h00 - 15h20 **COFFEE BREAK**

15h20 - 16h10 Anatomia fluoroscópica e eletro-anatômica

na ablação de fibrilação atrial.

Angelo Arnaldo Vizzotto De Paiva

16h10 - 16h30 Técnicas e indicações do mapeamento de

ativação e rotagem dos novos sistemas de

navegação.

Westington Andrade Maciel

16h30 - 16h50 Escolha da estratégia de ablação, alvo e

critério de sucesso de ablação de fibrilação

atrial.

Maurício Ibrahim Scavazza

16h50 - 17h10 Técnicas diagnóstica e terapêutica das

taquicardias atriais após a ablação de

fibrilação atrial no laboratório de

eletrofisiologia.

Henrique Maia

17h10 - 18h00 Discussão de traçados eletrofisiológicos

complexos (fibrilação atrial).

Guilherme Feresoni e Jefferson Jabur

18h00 **COQUETEL DE ENCERRAMENTO**

#### 20 de outubro de 2012 (Sábado)

**Módulo: Estimulação Cardíaca**  
Coordenação: Luis Gustavo Belo de Moraes  
Luiz Antonio Castilho Teno

07h00 - 08h00 Abertura e boas-vindas

#### MÓDULO I - MARCAPASSO

08h00 - 08h20 Funções básicas e principais modos de

estimulação.

Arturo Alexandre Andrade Patrões

08h20 - 08h40 Funções automáticas e sensores: tipos e

indicações.

Luis Gustavo Belo de Moraes

08h40 - 09h00 Algoritmos avançados: aplicação e

programação.

Eduardo Berto Costa

09h00 - 09h20 Distúrbios e pseudo-distúrbios

Ricardo Akram Teixeira

09h20 - 9h40 Interpretação de ecg de portador de

marcapasso.

Silvana Angelina Corti Nishioka

09h40 - 10h00 Dados armazenados na memória de

marcapasso: aplicação clínica.

Julio Cesar de Oliveira

10h00 - 10h20 **COFFEE BREAK**

10h20 - 10h40 Técnicas cirúrgicas em dispositivos

cardíacos eletrônicos implantáveis.

Luiz Antonio Castilho Teno

10h40 - 11h00 Cuidados de portador de marcapasso em

situações cotidianas.

Helen Gury Fêbo

11h00 - 12h00 Discussão de traçados de marcapasso.

Silvana Angelina Corti Nishioka e

Ricardo Akram Teixeira

12h00 - 14h00 **ALMOÇO**

#### MÓDULO II - RESSINCRONIZADOR e CDI

14h00 - 14h20 Indicações atuais da terapia de

ressincronização cardíaca com e sem

desfibrilador.

Jose Carlos Pacheco Mattos

14h20 - 14h40 Solucionando problemas no acesso e

posicionamento do eletrodo em sala

coronária.

Roberto Costa

14h40 - 15h00 Otimizando a programação do

ressincronizador cardíaco.

Alexandro Alves Fagundes

15h00 - 15h20 Discussão de traçados de ressincronizador.

Alexandro Alves Fagundes e

Julio Cesar de Oliveira

15h20 - 16h10 **COFFEE BREAK**

16h10 - 16h30 Programação do cardioversor/defibrilador

implantável.

Jose Maria Ruggie

16h30 - 16h50 Como interpretar traçados de CDI.

Silas dos Santos Galvão Fêbo

16h50 - 17h10 Choques inapropriados e tempestade

elétrica: como conduzi.

Denise Barceles

17h10 - 18h00 Discussão de traçados de CDI.

Cecilia Barceles e Jose Maria Ruggie

18h00 **COQUETEL DE ENCERRAMENTO**

#### FORMA DE PAGAMENTO:

1 módulo no valor R\$ 490,00, 2 módulos no valor R\$ 600,00 e 3 módulos no valor R\$ 990,00 sendo que se ficar os 3 módulos pode ser feito em 3 vezes sem juros na forma de pagamento: ATD, 08/10/2012 e 09/11/2012. O pagamento deverá ser efetuado através de depósito bancário no Banco Itaú - Agência nº 5253 - Conta Corrente nº 01295-5, em nome da Sociedade Brasileira de Arritmias Cardíacas - SOBRAC ou através de cheque nominado a SOBRAC pelo cartão (vix crédito por motivo de segurança).

**INSCRIÇÕES:** até 08/10/2012, improrrogáveis.  
A matrícula será confirmada mediante o comprovante de pagamento da inscrição e encaminhado para SOBRAC.  
Fone: 11 5543.1824 / 5543.0059,  
e-mail: [taliana@sobrac.org](mailto:taliana@sobrac.org) / [juliana@sobrac.org](mailto:juliana@sobrac.org)

PATROCÍNIO



REALIZAÇÃO



XXIX CONGRESSO BRASILEIRO  
DE **ARRITMIAS CARDÍACAS**  
EXPO UNIMED • CURITIBA | PR



Simpósio em conjunto com:  
EHRA (Sociedade Europeia de Arritmias)  
APAPE (Associação Portuguesa de Arritmologia,  
Pacing e Electrofisiologia)

**28 de NOVEMBRO a 1º de DEZEMBRO de 2012**

Local: **EXPO UNIMED**

CATEGORIA	JUL/OUT	NO LOCAL
SÓCIO SOBRAC	R\$ 450,00	R\$ 530,00
SÓCIO SOBRAC ALIADO (NÃO MÉDICO)	R\$ 150,00	R\$ 170,00
SÓCIO DECA	R\$ 450,00	R\$ 530,00
ESTUDANTE/RESIDENTE	R\$ 250,00	R\$ 360,00
NÃO SÓCIO	R\$ 680,00	R\$ 760,00
NÃO SÓCIO ALIADO (NÃO MÉDICO)	R\$ 270,00	R\$ 320,00

Envio de temas livres:

**09 de MAIO** até  
**15 de AGOSTO** (sem prorrogação)

Agora também com a  
categoria **Profissional Aliado**

Inscrição para provas:

**03 de SETEMBRO**  
até **01 de OUTUBRO**

Inscrição para o Congresso até:  
**30 de OUTUBRO**

acesse  
**[www.sobrac.org](http://www.sobrac.org)**  
e inscreva-se!



AGÊNCIA DE VIAGENS

Feltes Turismo e Viagens Ltda.  
Fonefax: (+55 51) 3216-6300  
eventos@felleturismo.com.br  
www.felleturismo.com.br/sobrac

SECRETARIA EXECUTIVA

Rowam Eventos - L.B. Rodenschil  
Av. República Argentina, 30 - conj. 102  
80.240-210 - Curitiba - PR - Brasil  
Telefax: (+55 41) 3342.9078  
rowameventos@rowameventos.com.br  
www.rowameventos.com.br



Unify™  
CRT-D



# TAMANHO REDUZIDO SEM ABRIR MÃO DO DESEMPENHO

Com a menor área disponível no mercado dentre qualquer outro dispositivo CRT-D, além de diagnósticos detalhados e energia entregue de 40J, o novo Unify da St. Jude Medical é menor, porém mais forte e inteligente, sem comprometer a longevidade e confiabilidade.

[br.sjm.com](http://br.sjm.com)



ST. JUDE MEDICAL™  
MORE CONTROL. LESS RISK.

# SureScan™

## Um marco importante dos Sistemas de Estimulação

Um sistema de estimulação completo, proporcionando acesso ao diagnóstico por imagens da ressonância magnética.

Segurança e desempenho comprovados por estudo clínico com mais de 450 pacientes.<sup>1</sup>

Primeiro sistema de estimulação para uso com exame de ressonância magnética a receber a aprovação regulatória CE Mark e FDA.

Referência bibliográfica: 1. TriHybrid MR/DM SureScan Pacing System Clinical Study: HRV, 2009 Late-breaking clinical trials.

