



JOURNAL

SBC-CE

Impresso  
Especial

9912207313 - DR/CE  
SOC. BRAS. CARDIOLOGIA  
... CORREIOS ...



Marcapassos e  
Cirurgias. Como  
proceder?  
Há aumento  
de risco?

Em elegante confraternização,  
a nova diretoria da SBC-Ceará  
assume para o biênio 2012-2013

«Discutindo as arritmias  
com humor»

ECG do atleta

Novas regras para  
propaganda médica

Casos clínicos: ECO estresse,  
strain miocárdico e  
re-estenose coronária

# Índice

- 04 Posse da nova Diretoria da SBC-CE
- 05 Congresso do Departamento de Hipertensão Arterial em Fortaleza
- 05 Campanha "Coração na batida certa"
- 06 ECG do atleta
- 07 Conversando com o Especialista: Medicina Nuclear
- 08 Calendário de eventos da Cardiologia Cearense
- 09 Departamento de Insuficiência Cardíaca (DEIC) da Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC) terá cardiologista local como presidente
- 09 Quixadá será sede do I Simpósio de Cardiologia do Sertão Central
- 10 Clopidogrel na cardiologia intervencionista
- 11 Marcapassos e Cirurgias. Como proceder? Há aumento de risco?
- 12 Vivências de consultório: Aprendendo e discutindo as arritmias com muito humor
- 13 Publicações e trabalhos dos cardiologistas cearenses em 2011-2012
- 13 Novas regras para propaganda médica do CFM
- 14 Casos clínicos: Imagens em cardiologia "Eco estresse e strain miocárdico"

**Editores:** Carlos Bellini Gondim Gomes | Eduardo Arrais Rocha



## *Palavra do Presidente*



Eduardo Arrais Rocha

A cardiologia cearense cresce a cada dia. Hoje somos mais de 300 cardiologistas, abrangendo todas as sub-especialidades, com diversos avanços em áreas que previamente os pacientes necessitavam recorrer a centros em outros Estados. Ocupamos posição de destaque em intervenção coronariana, sendo o Estado com o maior número de angioplastias primárias pelo SUS do Brasil. Na área de transplantes cardíacos, o número crescente de doadores e uma estrutura apropriada para tratar desses pacientes tem colocado o Ceará em destaque, além de pesquisas e casos pioneiros de suporte circulatório como ponte para transplante. Na área de arritmias, procedimentos mais complexos foram incorporados nos últimos anos, como os implantes de marcapassos multisítios para insuficiência cardíaca, os implantes de desfibriladores cardíacos para prevenção de morte súbita e as técnicas avançadas para realização de estudos eletrofisiológicos e ablação por radiofrequência, com aquisição de sistemas modernos de mapeamentos eletro-anatômico, permitindo a reconstituição de todo o circuito arritmico abordado, elevando as taxas de sucesso e possibilitando ablações até de fibrilação atrial, arritmias antes de tratamento exclusivamente clínico.

Hoje, em nossa cidade, dispomos de seis emergências cardiológicas privadas e uma a nível público, diversas unidades coronarianas, com colegas já especializados e com titulação necessária para a adequada prática profissional, entretanto observa-se carência, falta de incentivo e valorização para manutenção de profissionais nessas UTIs e emergências.

A área de pesquisa tem crescido, com auxílio da **Secretaria da Saúde do Estado do Ceará (SESA)** e convênios de grandes instituições locais como a UECE, UFC e **Hospital de Messejana** com a USP-SP, permitindo a realização do primeiro doutorado do norte, nordeste e centro-oeste, o DINTER (doutorado interinstitucional) com titulação pela USP-SP. Grandes eventos educacionais tem sido promovidos pela Sociedade de Cardiologia nos últimos anos, como: simpósios internacionais, congressos estaduais, regionais, cursos básicos de formação e campanhas educativas para população.

A cardiologia cearense caminha na direção certa, com a força de seus profissionais, a participação de uma sociedade atuante e com instituições comprometidas com o seu crescimento, compreendendo-se que se trata de uma área que impulsiona indiscutivelmente o crescimento da medicina como um todo. O novo modelo de Jornal da SBC-CE acompanhará esse crescimento, divulgando o conteúdo cardiológico para todos profissionais de saúde do Estado.

## *Em elegante confraternização, a nova diretoria da SBC-Ceará assume para o biênio 2012-2013*

O evento de transmissão e posse da gestão 2012-2013 da Sociedade Brasileira de Cardiologia/Secção Ceará foi realizado com grande sucesso no dia 19 de Novembro de 2011, no Restaurante Regina Diógenes. O evento foi conduzido de maneira intimista pelo então presidente, Dr. José Sebastião de Abreu, transformando a solenidade numa grande confraternização da Cardiologia cearense, com comparecimento recorde de sócios.

Na ocasião foi empossada a nova diretoria, presidida pelo Dr. Eduardo Arrais Rocha, que exaltou o importante trabalho realizado pela diretoria anterior à cardiologia local, além de apresentar suas principais metas de gestão, com destaque para a realização de um grande congresso de cardiologia local, a valorização da especialidade e da sociedade, a educação continuada, com a realização de eventos de cardiologia no interior do estado, difusão do conhecimento cardiológico para generalistas e o interesse em colaborar com o poder público, através de campanhas de informação para a prevenção e o tratamento das doenças cardiovasculares.

Foi apresentada a nova diretoria, composta pelos seguintes colegas: Vice Presidente: Ana Lúcia Sá Leitão Ramos, Diretor Administrativo : Fernando Pinheiro Ramos, Diretor Científico: Carlos Roberto Martins Rodrigues Sobrinho, Diretor FUNCOR: Sandro Salgueiro Rodrigues, Diretor Financeiro: Roberto Lima Farias, Diretor de Comunicação: Carlos Bellini Gondim Gomes, Diretor de Qualidade Assistencial: José Ronaldo Mont'Alverne Filho; Conselho Fiscal: João Luís de Alencar Araripe Falcão, Lúcia de Sousa Belém, José Sebastião Abreu (titulares) e Francisco Deoclécio Pinheiro, José Gerardo Mont'Alverne Parente e Ângelo Roncalli Ramalho Sampaio (suplentes).



A partir da esquerda: Drs. Cezário Martins, Sebastião Abreu (presidente 2010-2011), João Falcão, Carlos Bellini, Ana Lúcia S. Leitão, Eduardo Arrais Rocha (presidente 2012-2013), Fernando Ramos, Roberto Farias e Deoclécio Pinheiro.

No evento, foram homenageados o cardiologista do ano, Dr. Pedro José Negreiros de Andrade, o representante da indústria farmacêutica Sr. Cícero Ruy Araújo Menezes (Baldacci) e o Laboratório Astra Zeneca.



## *Cardiometabolismo é o foco do Congresso do Departamento de Hipertensão Arterial em Fortaleza*



Realizou-se em Fortaleza, na Fábrica de Negócios do Hotel Praia Centro, no período de 27 a 29 de Outubro de 2011, o VIII Congresso do Departamento de Hipertensão Arterial da Sociedade Brasileira de Cardiologia. O evento, presidido pela brilhante e incansável Dra. **Ana Lúcia de Sá Leitão Ramos**, foi um grande sucesso, abordando assuntos da maior relevância no contexto atual da cardiologia, com o tema "Hipertensão Arterial, Diabetes e Cardiometabolismo". Destacamos também o empenho e a dedicação do Dr. Cesar Pontes - coordenador científico local, Dr. Marco Mota - coordenador científico nacional, Dr. Carlos Alberto Machado - coordenador do curso de capacitação, Dr. Oswaldo Passarelli - diretor de eventos, Dr. Luiz Bortolotto - diretor científico e Dr. David Brasil - assessoria internacional, assim como de todos que colaboraram com sugestões e com as importantes palestras proferidas.

Vários assuntos pertinentes à hipertensão arterial, síndrome metabólica, diabetes e dislipidemia foram abordados por especialistas de todo o país e convidados internacionais, com uma programação que agradou aos colegas de todas as áreas, em especial aos cardiologistas, clínicos, endocrinologistas e nefrologistas.

Portanto, o VIII Congresso de Hipertensão Arterial foi um acontecimento de grande sucesso, que superou todas as expectativas, com uma abertura alegre e emocionante, número elevado de participantes (1.600 inscritos), com Simpósios de Nutrição, Farmácia e de Enfermagem e uma vasta programação científica voltada para a prática clínica. Um evento onde conhecimentos e experiências foram compartilhados, e principalmente muitos novos contatos foram realizados. Alicerçou-se um profícuo relacionamento científico internacional com o CHEP/Hypertension Canadá, visto que o seu presidente Sheldon Tobe participou ativamente desse congresso. Parabéns a todos que colaboraram e trabalharam incessantemente para a realização do evento.

## *Campanha "Coração na batida certa" divulga a importância do diagnóstico e tratamento das arritmias cardíacas*

Em Novembro de 2011, a Sociedade Brasileira de Arritmias Cardíacas (SOBRAC) em conjunto com as sociedades locais de cardiologia, realizaram a campanha **Coração na Batida Certa**, em comemoração ao Dia Nacional de Prevenção de Arritmias Cardíacas e Morte Súbita. Este foi o quinto ano consecutivo da campanha, que teve ações em todo o território nacional por meio de atividades educativas para a população leiga e profissional sobre medidas preventivas das arritmias cardíacas e da morte súbita.

Cardiologistas associados da SOBRAC, estudantes de medicina e demais profissionais da área da saúde participaram da campanha, com ações realizadas em locais públicos, como parques, shopping centers, calçadões, universidades e centros especializados em medicina.

Com a campanha, a SOBRAC difundiu de forma educativa a **conscientização sobre as arritmias cardíacas**, a importância do **diagnóstico** e as várias possibilidades de **tratamento**.

Com o slogan "**Seu coração pode não estar no mesmo ritmo que você**", a SBC/CE participou ativamente das atividades, com palestras em hospitais ministradas pelo Dr. Eduardo Arrais e pela Dra. Stella Sampaio, distribuição de folders e cartazes para profissionais de saúde e pacientes, em instituições públicas e privadas, além de miniaturas de corações simbolizando a campanha.



**ProMRI®**

mais acesso  
**mais opções**

**O Dilema**

A cada 3 minutos, um paciente portador de marca-passo ou cardioversor-desfibrilador implantável é rejeitado para um exame de Ressonância Magnética nos EUA.

Mais de 50% dos pacientes portadores de marca-passo ou CDI necessitarão deste exame no decorrer de suas vidas.



**A Solução**

**Meu paciente portador de marca-passo pode ser submetido a um exame de ressonância magnética com segurança?**

Sim. Com a nova tecnologia **BIOTRONIK ProMRI®**, isto é possível sob determinadas condições.

O marca-passo **Evia** e o eletrodo **Safio** com o **BIOTRONIK ProMRI®** asseguram que mais pacientes tenham acesso ao exame de Ressonância Magnética.

Esta é mais uma solução inovadora em Gerenciamento do Ritmo Cardíaco que a **BIOTRONIK Brasil** traz com exclusividade.

[www.biotronik.com](http://www.biotronik.com)

**BIOTRONIK**  
excellence for life

## *10 Recomendações para Interpretação do Eletrocardiograma do Atleta*

- 1- Achados **comuns secundários ao treinamento** são: bradicardia sinusal, BAV 1º grau, Bloqueio incompleto de ramo direito, repolarização precoce, critério positivo de voltagem para sobrecarga ventricular esquerda.
- 2- Achados **incomuns** que podem necessitar **investigação**: Inversão de onda T, depressão segmento ST, ondas Q patológicas, aumento de átrios, hemibloqueios, hipertrofia ventricular direita, bloqueios completos de ramos ou padrão de elevação de ST tipo Brugada.
- 3- Achados no ECG com padrão de atleta são mais comuns em homens, afrodescendentes, atletas de maratona e ciclistas.
- 4- Frequências abaixo de 30 bpm por bradicardias sinusais e pausas maiores que 2,0 segundos são comuns particularmente nos bem treinados e em horários de repouso.
- 5- Uma resposta cronotrópica normal ao esforço e a ausência de sintomas relacionados a bradicardia são características da bradicardia do atleta, e não da doença do nó sinusal.
- 6- BAV 1º grau e BAV 2º grau tipo I são comuns.
- 7- A repolarização precoce do atleta de raça branca mais comumente consiste de supra ST côncavo e onda T alta e apiculada; no atleta de raça negra, pode ocorrer supra ST convexo e onda T negativa simulando padrão da síndrome de Brugada.
- 8- Na presença de critérios de voltagem para HVE, suspeitar de hipertrofia patológica se ocorrer presença de aumento atrial, desvio de eixo para esquerda, anormalidades na repolarização e ondas Q patológicas.
- 9- Inversão de onda T  $\geq 2$ mm em  $\geq 2$  derivações adjacentes deve levantar suspeita de patologias.
- 10- Estudo Eletrofisiológico para estratificação de risco e possível ablação é recomendado para atletas com pré-excitação ventricular.

## *Conversando com o Especialista: Medicina Nuclear*



**Júlio Marcus Sousa Correia**

Médico nuclear com residência médica na Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP – SP. Membro titular do Colégio Brasileiro de Radiologia e da Sociedade Brasileira de Medicina Nuclear.

### **1) Especificamente para a Cardiologia, quais as principais aplicações atuais da Medicina Nuclear?**

A medicina nuclear é uma especialidade que proporciona um grande auxílio diagnóstico, acompanhamento terapêutico e screening na cardiologia. Os principais estudos de medicina nuclear e suas indicações na cardiologia são: cintilografia de perfusão miocárdica, também chamado pelo nome do radio traçador que utilizamos -MIBI- utilizada para pesquisa de isquemia miocárdica, avaliação após tratamento de IAM (cirúrgico, percutâneo e/ou medicamentoso), avaliação de etiologia isquêmica em insuficiência cardíaca, avaliação de causas isquêmicas em determinadas arritmias; estudos de viabilidade miocárdica com cloreto de Tálcio-<sup>201</sup>Tl ou FDG-<sup>18</sup>F (glicose marcada); estudos de cintilografia sincronizada das câmaras cardíacas com hemácias marcadas para avaliação da fração de ejeção de VE e VD, principalmente em casos de cardiotoxicidade e/ou pneumopatias com comprometimento da pequena circulação por sobrecarga.

### **2) Com o advento da Tomografia Computadorizada (TC) para avaliação do Escore de Cálcio Coronário e da Angio-TC, qual será o papel do estudo da perfusão miocárdica?**

As informações fornecidas pelos três estudos mencionados são diferentes. Enquanto o Escore de Cálcio é mais adequado para pacientes com perfil de baixo risco, para diagnóstico de placas com cálcio nas coronárias, a Angio-TC avalia a luz das coronárias para possíveis obstruções. Nenhum destes métodos prediz a importância hemodinâmica da doença arterial. A perfusão miocárdica fornece informações a respeito da repercussão desta provável obstrução no tecido miocárdico, tendo consistente corpo de evidência quanto ao seu papel prognóstico na DAC. Muitas vezes podemos ter uma obstrução na Angio-TC com cintilografia miocárdica normal; isto pode dever-se tanto a lesões não-críticas quanto a circulação colateral. Do mesmo modo, através da cintilografia de perfusão miocárdica são fornecidas informações sobre a função ventricular, espessamento sistólico e motilidade que auxiliam o clínico. Enfim, são exames que sempre trazem informações complementares e importantes.

### **3) Qual a evolução e o que se espera para a Medicina Nuclear na Cardiologia cearense?**

No momento, temos a grata satisfação de poder realizar os principais estudos nucleares que auxiliam o cardiologista no seu consultório. Os estudos de perfusão miocárdica, cintilografia sincronizada de câmaras cardíacas e de viabilidade miocárdica são uma realidade em nosso estado. Temos atualmente dois equipamentos de PET-CT em Fortaleza (estudos de viabilidade miocárdica com FDG-<sup>18</sup>F) e equipamentos de medicina nuclear convencionais (gamacâmaras) tanto em Fortaleza como no interior – Barbalha. O nosso maior obstáculo é a falta de informação a respeito dos estudos de medicina nuclear nas escolas médicas cearenses e nas nossas residências médicas. Tenho certeza que superando este obstáculo teríamos a possibilidade de auxiliar mais outros colegas em diversas especialidades. De uma forma geral, nós temos uma cardiologia nuclear que não deve em nada aos grandes centros do Brasil.

## Calendário de eventos da Cardiologia Cearense

### I Simpósio de Cardiologia do Sertão Central

Dias: 29 e 30 de Março de 2012

Local: Faculdade Rainha do Sertão - Quixadá-CE

Inscrições antecipadas: Clínica São Rafael -Vera - (088) 3412-2281; (088) 3414-4052

**Palestra: "Doença Aterosclerótica Coronariana em Mulheres".**

**Dr Luiz Antônio de Almeida Campos**

1) Assistente da Disciplina e do Serviço de Cardiologia da UERJ.

2) Diretor Médico do Futuro Hospital Unimed-Rio.

3) Fellow do American College of Cardiology(FACC).

4) Fellow da European Society of Cardiology(FESC).

Datas: 02 de abril - Sessão clínica do Hospital São Mateus, 19:30

Data 04 de abril- Sessão do Centro de Estudos do Hospital Regional da Unimed, 19:00

### WORKSHOP: INTERNET PARA CARDIOLOGISTAS

**Dicas e tutoriais para melhorar sua vida virtual**

Dr. Augusto Uchida -Incor - SP;

Data: 13 e 14 de Abril de 2012

Dia13 - 14hs às 18hs

Dia 14 - 08:30hs às 11:30hshs

Local: Auditório do Hospital Monte Klinikum

Informações e inscrições: 3246-7709 [cardiologiacearense@baydenet.com.br](mailto:cardiologiacearense@baydenet.com.br)

**Temas:**

1. Panorama atual da internet na área médica.
2. Uso das ferramentas de busca.
3. Websites interessantes para cardiologistas.
4. Aplicativos médicos para dispositivos móveis.

### VI Fórum de Síndrome Metabólica e IV ESED

5 a 7 de julho de 2012 no Hotel Praia Centro, Fortaleza-CE.

### Highlights dos Grandes Congressos Mundiais de Cardiologia

24 de maio de 2012

Coordenação: Dr. Carlos Roberto Martins Rodrigues

### XVIII CONGRESSO CEARENSE DE CARDIOLOGIA

### III SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE ELETROCARDIOGRAFIA E ARRITMIAS CARDÍACAS

Simpósio de Enfermagem, Fisioterapia, Nutrição e Educação Física

DE 8-10 DE AGOSTO 2012

Fortaleza,CE- Fábrica de eventos, Hotel Praia Centro

[cardiologiacearense@baydenet.com.br](mailto:cardiologiacearense@baydenet.com.br)

### Convidados Internacionais:



Dr. Adrian Baranchuk - Canadá –Presidente do 38 ° Congresso Mundial de Eletrocardiografia 2011

Dr. Marcelo Elisari – Argentina – Especialista em Eletrocardiografia

Dr. Sami Viskin – Israel – Universidade de Tel Aviv, Especialista em Canalopatias

Dr. Andres Ricardo Perez – São Paulo – Especialista em Eletrocardiografia

### XXXII CONGRESSO NORTE NORDESTE DE CARDIOLOGIA E VII CONGRESSO AMAZONENSE DE CARDIOLOGIA

De 28 a 30 de Junho de 2012; Hotel Tropical- Manaus-AM

### 67º Congresso Brasileiro de Cardiologia

De 14 a 17 de Setembro de 2012; Centro de Convenções - Recife-PE



## *Departamento de Insuficiência Cardíaca (DEIC) da Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC) terá cardiologista local como presidente*



Tomou posse no Departamento de Insuficiência Cardíaca da Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC), para o biênio 2012/2013, o **Dr. João David de Souza Neto**, coordenador da Unidade de Transplante e Insuficiência Cardíaca do Hospital de Messejana. A posse aconteceu no dia 16 de dezembro de 2011, no Hotel Windsor Barra, no Rio de Janeiro.

Sobre as **metas** a frente do novo cargo: lutar junto ao Ministério da Saúde pela distribuição gratuita dos medicamentos para insuficiência cardíaca; organizar um registro brasileiro de insuficiência e transplante cardíaco; promover a integração com as sociedades de insuficiência cardíaca européias, americanas e latino americanas; modernizar o site do DEIC, com orientações para o público leigo e estimular a expansão dos centros de insuficiência cardíaca e transplante no Brasil.

## *Quixadá será sede do I Simpósio de Cardiologia do Sertão Central*

Dentre as principais metas da nova diretoria da SBC/CE está a idéia de maior valorização dos médicos do interior do estado. Com esse objetivo, será realizado nos próximos dias 29 e 30 de março de 2012 o I Simpósio de Cardiologia do sertão central, sob a organização do Dr. Ricardo Silveira, em Quixadá.

Serão abordados os principais temas da cardiologia, envolvendo conceitos teóricos e, principalmente, práticos, com vários módulos divididos em mesas redondas, debates e discussões de casos, procurando estimular os ouvintes a uma troca de experiências com os palestrantes, referências nas suas determinadas áreas de atuação da cardiologia. Os principais assuntos a serem discutidos são a doença coronariana aguda e crônica, Insuficiência Cardíaca aguda e crônica, arritmias e marcapasso, emergências cardiológicas, cardiogeriatría, hipertensão, dislipidemias e diabetes mellitus.

O evento será destinado a médicos cardiologistas, clínicos gerais, médicos do PSF, plantonistas de UTI e emergências, estudantes de medicina, médicos de outras especialidades e outros profissionais da área da saúde que atendem pacientes cardiopatas. Outras cidades estão enviando propostas para realizarem eventos da Sociedade de Cardiologia.

**1º SIMPÓSIO DE  
CARDIOLOGIA DO  
SERTÃO CENTRAL**  
Dias 29 e 30 de Março de 2012 - Quixadá - Ceará

**Dia: 29 de Março de 2012 (Quinta-Feira)**

- Módulo de doença coronariana aguda e crônica
- Módulo de Insuficiência Cardíaca aguda e crônica
- Módulo de Arritmias e Marcapasso

**Dia: 30 de março de 2012 (Sexta-Feira)**

- Módulo de Emergências Cardiológicas
- Módulo de Cardiogeriatría
- Módulo de Hipertensão
- Síndromes metabólicas - Dislipidemias e Diabetes Mellitus

**Local: Faculdade Católica Rainha do Sertão - Quixadá-CE**

**Inscrições antecipadas:  
Clínica São Rafael - Vera  
(88) 3412-2281 / (88) 3414-4052**

Patrocínio e Organização:

# O reinado do clopidogrel na cardiologia intervencionista está com os dias contados?

João Luiz de A. A. Falcão

A terapia antiplaquetária dupla, envolvendo o emprego de aspirina e de um tienopiridínico (inicialmente a ticlopidina), revolucionou a prática da cardiologia intervencionista, reduzindo significativamente a incidência de eventos isquêmicos e trombose de stents quando comparado com o emprego isolado de aspirina (estudo STARS).

A despeito dos indiscutíveis avanços trazidos pela ticlopidina, algumas limitações dificultavam o seu emprego rotineiro na prática clínica diária (lento início de ação, posologia em duas tomadas, risco de efeitos colaterais graves: neutropenia e púrpura trombótica trombocitopênica). Neste contexto, surgiu o clopidogrel: tienopiridínico de primeira geração, tão eficaz quanto a ticlopidina na prevenção de eventos coronários, com rápido início de ação (horas), tomada única diária e baixa incidência de efeitos colaterais (estudo CLASSICS). Este perfil extremamente favorável, levou o fármaco ao posto de tienopiridínico de referência na cardiologia intervencionista.

Apesar do Clopidogrel se mostrar extremamente eficaz e seguro para o uso crônico associado a aspirina, questionamentos quanto: a) resistência farmacológica, b) possível interação medicamentosa com outros fármacos comumente empregados na prática clínica (exemplos: omeprazol e estatinas) e c) início relativamente lento de efeito para emprego no infarto agudo do miocárdio; motivaram o desenvolvimento de tienopiridínicos de 2ª geração - os quais foram recentemente introduzidos no arsenal terapêutico da cardiologia intervencionista em nosso meio: o prasugrel (Effient) e o ticagrelor (Brillinta).

O prasugrel (Effient) é uma pró-droga que requer biotransformação em metabólitos ativos por enzimas do citocromo P-450 para desempenhar sua função. Assim como seus antecessores (Ticlopidina e Clopidogrel), inibe de forma irreversível os receptores plaquetários P2Y<sub>12</sub>, bloqueando a agregação plaquetária mediada pelo ADP. Tendo em vista uma metabolização mais previsível, um início de ação mais rápido (alcance de bloqueio antiplaquetário ótimo em 30 minutos) e uma inibição antiplaquetária mais intensa que o clopidogrel, este fármaco apareceu no mercado com a proposta de se tornar o novo tienopiridínico de referência.

O estudo multicêntrico TRITON-TIMI 38 demonstrou que em pacientes com síndrome coronariana aguda de moderado ou alto risco tratados com intervenção coronária percutânea, o prasugrel preveniu significativamente a ocorrência de eventos combinados (principalmente às custas de infartos não-fatais) e de trombose de stents frente ao Clopidogrel. Porém, observou-se um aumento significativo nas taxas de sangramentos (tanto fatais quanto não-fatais), em especial em subgrupos com AVC prévio, insuficiência hepática e idosos ( $\geq 75$  anos); havendo uma recomendação para evitar o emprego do fármaco neste contexto. Observou-se também tendência a maior sangramento em pacientes com baixo peso (<60 kg), devendo-se usar o fármaco, neste contexto, com cautela. A despeito dos avanços demonstrados com o Prasugrel (redução do risco de infarto e trombose de stent), o fato do mesmo não ter demonstrado redução de mortalidade e aparentemente ter aumentado os riscos de sangramentos em alguns subgrupos, têm dificultado sua penetração no mercado.

O ticagrelor (Brillinta) é um análogo do ATP cíclico, ativo por via oral, que inibe reversivelmente os receptores P2Y<sub>12</sub> plaquetários. Assim como o Prasugrel, observa-se níveis ótimos de antiagregação plaquetária rapidamente após o emprego do fármaco (30 minutos). O estudo PLATO demonstrou redução significativa de mortalidade, infarto e trombose de stents (todos isoladamente); sem incremento significativo nas taxas de sangramentos em relação ao Clopidogrel. Observou-se apenas uma maior incidência de dispnéia (efeito colateral) com o emprego do fármaco. A redução de mortalidade e a ausência de incremento de sangramento têm credenciado este fármaco a se tornar o provável tienopiridínico de referência. Há que se considerar, entretanto, que o fármaco foi testado em pacientes com síndrome coronária aguda - o que não permite extrapolar os resultados para pacientes estáveis, no contexto de angioplastias eletivas.

Levantamentos recentes do banco de dados CENIC da Sociedade Brasileira de Hemodinâmica e Cardiologia Intervencionista demonstram que o Clopidogrel segue como tienopiridínico mais empregado na cardiologia intervencionista em nosso país. Com a entrada de novos concorrentes de peso no mercado, fica a pergunta: o reinado do Clopidogrel está com os dias contados?

Tienopiridínico	Dose de Ataque	Dose de manutenção	Comentário
Ticlopidina	-----	250mg 2xd	1º tienopiridínico utilizado na prática clínica
Clopidogrel	300-600mg	75mg 1xd	Tienopiridínico mais utilizado em nosso país (referência)
Prasugrel	60mg	10mg 1xd	Comparação com o Clopidogrel*: -Reduziu infarto (23 infartos em cada 1000 pacientes tratados) e trombose de stents (13 tromboses em cada 1000 pacientes tratados). -Não reduziu mortalidade. -Aumentou sangramento (6 sangramentos a cada 1000 pacientes tratados).
Ticagrelor	180mg	90mg 2xd	Comparação com o Clopidogrel*: -Reduziu mortalidade (11 óbitos em cada 1000 pacientes tratados), infarto (13 infartos em cada 1000 pacientes tratados) e trombose de stents (6 tromboses de stent em cada 1000 pacientes tratados) -Não aumentou sangramento.

\*No contexto de síndrome coronária aguda.

## Referências

- 1-Leon MB, Baim DS, Gordon P et al. Clinical and angiographic results from the stent anticoagulation regimen study (STARS). *Circulation* 1996;94 (Suppl):
- 2-Bertrand ME, Rupprecht H-J, Urban P, et al. Double-blind study of the safety of clopidogrel with and without a loading dose in combination with aspirin compared with ticlopidine in combination with aspirin after coronary stenting (CLASSICS). *Circulation* 2000; 102: 624-629
- 3-Wiviott SD, Braunwald E, McCabe CH, et al.: for TRITON-TIMI 38 investigators. Prasugrel versus clopidogrel in patients with acute coronary syndromes. *N Engl J Med* 2007; 357:2001-2015
- 4- Wallentin L, Becker RC, Bujad A, et al.: PLATO investigators. Ticagrelor versus clopidogrel in patients with acute coronary syndromes. *N Engl J Med*. 2009;361:1045-57.

# Marcapassos e Cirurgias. Como proceder? Há aumento de risco?

**Eduardo Arrais Rocha**



De forma geral, os diversos tipos de dispositivos cardíacos eletrônicos implantáveis (DCEI) trazem maior segurança e estabilidade no manuseio peri-operatório desses pacientes, apesar da maioria dos profissionais temerem abordar tais pacientes com receios de interferências ou intercorrências maiores. Os diagramas anexos procuram desfazer ou desmistificar tais fatos e fornecer informações valiosas no seguimento peri-operatório dos mesmos. A grande questão que se impõe não é ser portador de DCEI, e sim, quais alterações adicionais o paciente apresenta. Tem insuficiência cardíaca, arritmias malignas, dependência completa do marcapasso? Tenho bisturi bipolar ou ultra-sônico para uso? Tenho imã em sala caso necessário?

Com os diversos tipos de DCEI, os pacientes têm segurança maior do que se não os tivessem para se submeterem a qualquer tipo de procedimento, desde que sigamos alguns requisitos básicos. Lembrem-se como seria uma situação de assistolia em sala ou fibrilação ventricular ou edema agudo pulmonar, situações que os DCEI tratam e evitam de forma automática e imediata.

Talvez o maior medo não seria operar sem os tê-los?

Orientações Gerais para portador de Dispositivo Cardíaco Eletrônico Implantável (DCEI) em Cirurgias

1-	Profilaxia antibiótica não de rotina
2-	Nunca manter acesso central no local do MP
3-	Nunca cardioverter sobre o gerador. Preferir ântero-posterior.
4-	Observar distância do DCEI e sítio da cirurgia. Se infra-umbilical, contralateral ou > 15 cm, tem menores chances de interferência com o bisturi
5-	Totalmente dependente (sem ritmo próprio de suplência) ≠ sempre estimulando pelo MP. A primeira situação que necessitaria maior cautela.
6-	Maior atenção se geradores implantados há menos de 60 dias (risco de deslocamentos, evitar abduções do membro) e se > 5/6 anos (bateria pode estar com desgaste ou se eletrodos unipolares (muito antigos > 15 anos, pois inibem-se mais)
7-	Cirurgias cardíacas e torácicas - cuidados especiais devido proximidade
8-	Não usar o imã indiscriminadamente sobre o gerador. Gerará competição de ritmo.
9-	Caso intercorrências em sala, comunicar para avaliação breve do DCEI e manter em UTI até ser realizada
10-	Sempre realizar ECG no pós-operatório
11-	Todo paciente com marcapasso tem carteira informando tipo de DCEI.
12-	As medicações em uso ajudarão a determinar a cardiopatia de base.
13-	Não costuma aumentar morbimortalidade pela presença do DCEI.
14-	Com o DCEI, paciente terá mais segurança no procedimento.
15-	Alguns casos especiais necessitarão de especialista em sala.
16-	O imã nos marcapasso desliga temporariamente a função de sensibilidade (evitando-se inibir-se) e no CDI, desliga apenas a função de choque do CDI
17-	Procurar dar mais segurança ao cirurgião, evitando assim prolongamento do ato cirúrgico ou sangramentos por não uso adequado do bisturi.
18-	Os profissionais em sala devem ter conhecimento e equipamentos para tratar pacientes cardiopatas.

## Marcapasso x Cirurgia (Bisturi)

Urgência

Eletiva

ECG, Rx tórax, Laboratório, Avaliação geral  
Paciente é dependente do Marcapasso\* ?

Cirurgia eletiva - avaliação cardiológica e com especialista em marcapasso  
Considerar suporte de UTI / cardiologista / Especialista em MP  
Considerar patologias de base do paciente além do MP/CDI

Marcapasso Convencional

Marcapasso Multisítio /  
biventricular

CDI (desfibrilador interno)

- 1-Colocar imã apenas se bradicardia no pulso ou oxímetro (ter imã em sala sempre)
- 2-Bisturi bipolar/ultra-sônico se dependente ou não souber
- 3 - Estimulos curtos do bisturi se inibição com bradicardia
- 4 -Menor risco de inibição se cirurgia pélvica ou distância > 15 cm do marcapasso
- 5-ECG no pós operatório
- 6-Espículas podem ser pequenas devido polaridade bipolar do MP. Pode estar comandando só átrio ou ventrículo ou os dois.

- 1-Paciente portador de disfunção ventricular severa ( FE < 35 %)
- 2-Indicação do marcapasso geralmente devido ICC e não bradicardia
- 3-Geralmente não dependente totalmente do marcapasso, apesar do marcapasso está sempre funcionando
- 4 - Ter imã em sala em caso de bradicardia
- 5-Bisturi convencional com placa distante ou bipolar opcional
- 6 - No Rx tórax, 1 eletrodo no átrio, ventrículo direito e esquerdo (3 catéteres)

- 1 - Bisturi bipolar ou ultrasônico sempre.
- 2 - Colocar imã sobre o aparelho durante uso do bisturi sempre.
- 3 - Caso pte dependente do MP, usar pulsos curtos do bisturi e observar inibição.
- 4 -Avaliação posterior com especialista.
- 5 -Paciente portador de arritmia grave, compensada e mais seguro pelo CDI.
- 6- Pode ter cardiopatia puramente arritmica e demais funções normais ou ser coronariopata ou miocardiopata com FE baixa.
- 6-Todo desfibrilador tem marcapasso interno que geralmente está inibido - Espículas são pequenas por serem bipolar.(atenção no ECG)
- 7-Menor risco de interferência se cirurgia contra-lateral, infra-umbilical ou distância > 15 cm do CDI.

## *Vivências de consultório: Aprendendo e discutindo as arritmias com muito humor*



Almino Rocha

13 frases que este eletrofisiologista costuma dizer a uma paciente com TPSV que procura seu consultório:

1. **“NÃO SE SINTA CULPADA, POIS TRATA-SE DE UM ERRO DE FÁBRICA!”:** você apenas nasceu com um “fiozinho elétrico” a mais. (E que, caso queira, poderá perfeitamente ser desligado!).
2. **“NÃO TENHA MEDO: você poderá até morrer “COM” isto, mas nunca “DISTO”!”.**
3. **“NÃO SE AFOBE:** esta arritmia afeta a sua QUALIDADE, mas não a sua QUANTIDADE de vida!”.
4. **“APRENDA A CONVIVER COM SUA ARRITMIA. TORNE-SE ÍNTIMA DELA E TENDE ABSTRAIR O PROBLEMA.”**

**Dica 1:** Quando a TPSV chegar, faça de conta que se trata apenas de mais uma dessas visitas chatas e inoportunas que, embora possa demorar indevidamente, sempre irá embora.

**Dica 2:** Pense na TPSV como alguém que, de súbito, assaltou seu coração: ele estará “roubando” seu sossego e seu conforto, porém não tenha dúvida que o ladrão estará sempre desarmado e não levará sua vida.

P.S.1: só não permita que ele “roube” sua auto-estima!

P.S.2: “conviver com sua arritmia” não significa que você deva se “acostumar” nem tampouco se “submeter” a ela. Afinal, ninguém deve gostar do que é ruim. O objetivo é que, na medida do possível, você “domine” sua doença, ao invés de se deixar “dominar” por ela. Não perca seu auto-controle nem, tampouco, seu precioso senso de resolução.

5. **“TPSV É COMO SAUDADE: não mata mas faz sofrer!”.**

6. **“TPSV É COMO UM VULCÃO:** O fiozinho que provoca a arritmia provavelmente existe desde que você nasceu, porém só entra em “atividade” quando bem quer. Nunca se sabe quando será a próxima “erupção”: pode voltar daqui a 2 dias, 2 meses, 2 anos, decênios... Porém, sem a ablação, o “fiozinho anormal” permanecerá sempre lá, em estado latente.

7. **“NÃO TEMA SUA ARRITMIA MAS JAMAIS DEIXE DE RESPEITÁ-LA!”**

8. **“ESTE TIPO DE ARRITMIA NÃO MERECE QUE VOCÊ PARE SUA VIDA NEM SUSPENDA AS ATIVIDADES QUE LHE TRAZEM FELICIDADE:** sua ginástica moderada e supervisionada, seu passeio com a família, sua festa na casa dos amigos, sua visita aos netos, etc. Até porque na hora que sua TPSV decidir “fazer uma visita”, esteja você aonde estiver (em casa, no trabalho, no hospital, etc.), ela saberá lhe “encontrar”. Os remédios apenas podem diminuir o número de visitas, mas não as proíbem! Naturalmente não cometa excessos com bebida alcoólicas, cafeináceos, atividades físicas extenuantes e procure se manter sempre em local onde possa eventualmente dispor de auxílio, caso precise.

9. **“SE VOCÊ tem 1.000 PROBLEMAS NA VIDA, APÓS A ABLAÇÃO ELES SERÃO APENAS 999!”**

10. **“QUANDO VIER O MEDO DA ABLAÇÃO, LEMBRE-SE DA ADENOSINA!”**

11. **“COM A OPÇÃO PELOS REMÉDIOS, VOCÊ ESTARÁ TRANSFORMANDO O FIO ARRITMOGÊNICO EM UM COMPANHEIRO ETERNO E FIEL: MESMO SEM “DISPARAR”, ELE LHE ACOMPANHARÁ TODAS AS HORAS, E DEITAR-SE-Á COM VOCÊ TODAS AS NOITES (ainda que não queira fazer nada!)”.**

12. **“VOCÊ PODERÁ ESCOLHER ENTRE:**

- submeter-se à ablação e despedir-se para sempre da arritmia,
- tomar remédio e guardar a arritmia consigo.

Só fica com TPSV quem quer: **AFINAL CADA UM ACABA FICANDO COM A ARRITMIA QUE MERECE!...**

13. **“A ABLAÇÃO NÃO COSTUMA DEIXAR MARCAS, CICATRIZES OU QUAISQUER OUTRAS “PISTAS”: É COMO UM “CRIME SEM PROVAS!”.**

ADVERTÊNCIAS INDISPENSÁVEIS:

1. O diagnóstico de TPSV não implica absolutamente na obrigatoriedade de ablação.
2. Cada caso deve ser analisado individualmente, à luz do contexto de cada paciente.
3. Não existe ainda consenso sobre a necessidade de ablação em pacientes que só tiveram um único (e, às vezes, já distante) episódio de TPSV. Observo algumas pacientes no consultório que simplesmente optaram por uma conduta expectante, sem medicamentos e sem ablação, e permanecem muito bem, obrigado, até hoje. Quero crer, contudo, que se trate mais de um subgrupo de exceção que propriamente de uma regra. Porquê também tenho um número bem maior de pacientes em que a arritmia voltou com carga total e sem pena!
4. O risco do marcapasso definitivo, como complicação inadvertida da ablação, é mínimo mas **JAMAIS DESPREZÍVEL!** E a paciente possui o direito sagrado e inalienável de ser participada e esclarecida.

## *Publicações em periódicos e Trabalhos apresentados em congressos dos cardiologistas cearenses em 2011-2012*

### **"Ecocardiografia sob Estresse em Pacientes Idosos".**

José Sebastião de Abreu, Tereza Cristina Pinheiro Diógenes  
Rev bras ecocardiogr imagem cardiovasc. 2011;24(4):52-61

### **"Método de contornos ativos pSnakes aplicado em imagens de ecocardiograma de eixo curto para cálculo de fração de ejeção"**

José Sebastião de Abreu e col.  
Rev. Bras. Eng. Biom., v. 27, n. 3, p. 147-162, set. 2011

### **"Síncopes e Disautonomias", capítulo 36, livro Temas de Marcapasso, 4 edição, 2011, São Paulo**

**"Dissincronia", Capítulo 2, livro Terapia de Ressincronização Cardíaca, Ano 4, volume 4, 2011**  
Eduardo Arrais Rocha

### **"Myocardial deformation in patients with myelodysplastic syndrome: a speckle tracking echocardiographic study"**

### **"Massive thrombus-in-transit transversing interatrial septum : a rare echocardiographic case"**

### **"Exercise-induced left bundle branch block and myocardial bridging : a multislice computed tomography case report"**

Carlos Bellini G. Gomes  
XVII World Congress of Echocardiography and allied techniques- São Paulo, Março/2012

### **Angioplastia versus Cirurgia: Meta-análises ou Registros?**

Pedro José Negreiros de Andrade  
Arq Bras Cardiol 2010; 95(5): e128-e129

### **Sobre o Uso de Stents Farmacológicos na Vida Real: a Importância dos Registros**

Pedro José Negreiros de Andrade  
Arq Bras Cardiol 2011;96(5):425-426

### **Angioplastia Coronariana versus Cirurgia de Revascularização: Revisão de Estudos Randomizados**

Pedro José Negreiros de Andrade, Marta Maria das Chagas Medeiros, Antonio Thomaz de Andrade, Antonio Augusto Guimarães Lima  
Arq Bras Cardiol 2011; 97(3) : e60-e69

## *Conselho Federal de Medicina (CFM) divulga novas regras para propaganda médica*

Em Fevereiro de 2012 foi divulgada uma **resolução do CFM**, referente às novas regras para publicidade médica. É de fundamental importância que todos as conheçam para que possamos exercer nossas atividades profissionais dentro das normas estabelecidas. Vários pontos foram abordados, incluindo-se as novas mídias, como por exemplo, as redes sociais.

Dentre as várias restrições, o documento prevê que não é permitido:

- Anunciar uso de aparelhos que lhe deem capacidade privilegiada ou que faz uso de técnicas exclusivas;
- Ter nome inscrito em concursos ou premiações de caráter promocional que elejam "médico do ano", "profissional destaque" ou similares;
- Dar garantia, prometer ou insinuar bons resultados nos tratamentos oferecidos;
- Prestar serviços por meio de consórcio;
- Anunciar método ou técnica não aceito pela comunidade científica;
- Conceder entrevistas para autopromoção, aferição de lucro ou busca de clientela (por exemplo, divulgação de endereço e telefone de consultório);
- Abordar assuntos médicos em anúncios ou no contato com a imprensa de modo sensacionalista, por exemplo, transmitindo informações desprovidas de caráter científico ou que causem pânico ou intranquilidade na sociedade;
- Utilizar as redes sociais na internet para angariar clientela;
- Exibir imagens de paciente para a divulgação de técnica, método ou resultado de tratamento, ainda que com autorização expressa do paciente; a exceção a esta vedação, quando imprescindível, o uso da imagem, autorizado previamente pelo paciente, em trabalhos e eventos científicos.



Para maiores detalhes, acesse <http://portal.cfm.org.br/publicidademédica>

# Casos Clínicos: Imagens em Cardiologia

## “Novas técnicas: speckle tracking e strain bidimensional no eco de estresse”



**Carlos Bellini G. Gomes**

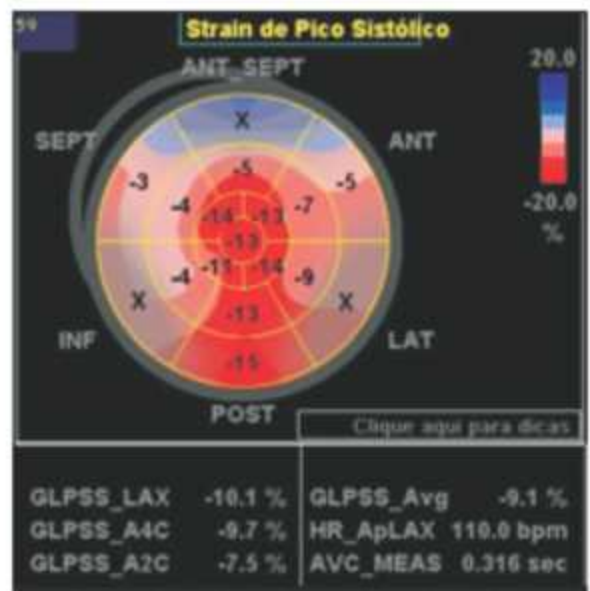
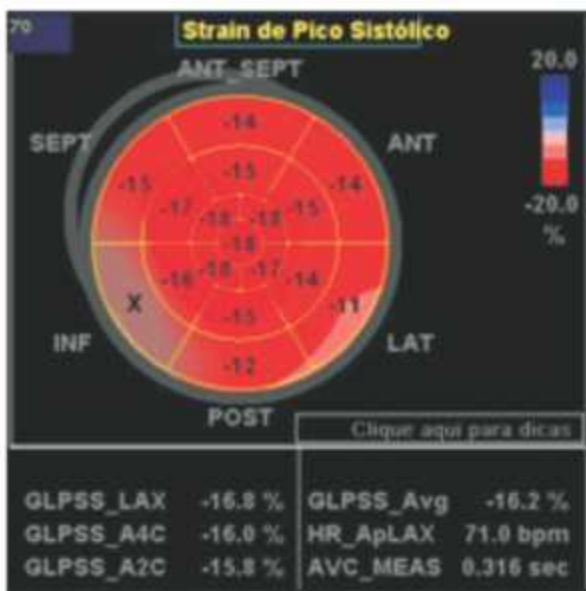
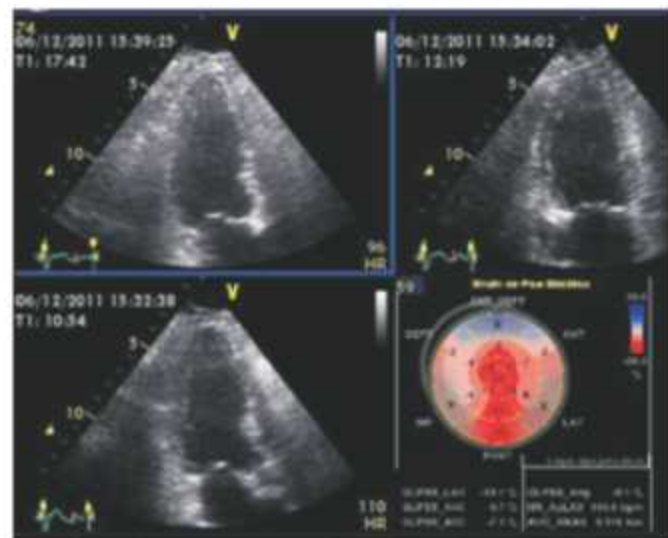
**Relato de Caso:** Paciente do sexo feminino, 55 anos, com antecedentes de HAS, DLP e ATC com stent convencional para A. Descendente anterior (D.A.) há 9 meses, evoluindo com dor torácica de repouso e em peso. Exame físico mostrou-se normal, FC 70bpm e PA 120x75mmhg. Em uso contínuo de AAS, atenolol e atorvastatina. ECG revelou ARV inespecíficas. Ergometria revelou-se inconclusiva para isquemia. Solicitado então Ecocardiograma de estresse.

Ecocardiograma de repouso mostrou discreta hipocinesia do segmento apical do ventrículo esquerdo (VE), com fração de ejeção preservada (FE=56% pelo método de Simpson) (fig 1). Durante a infusão de dobutamina na dose de 20mcg/kg/min, observou-se significativa hipocontratilidade (isquemia) das paredes apical, anterior, septal anterior e septal posterior, com queda da FE para 28% (Simpson) (fig 2).

Análise do strain de pico sistólico pelo método bidimensional do speckle tracking confirmou a queda significativa da função global ventricular, com a medida do strain global caindo de -16,2% (valor normal acima de -18,6%) para -9,1%, conforme mostra as figuras abaixo (3 e 4) no formato de Bull's eye (semelhante à imagem fornecida pela cintilografia miocárdica).

Paciente foi encaminhada ao CATE, que mostrou reestenose intra-stent ao redor de 60-70%, sendo submetida com sucesso a implante de stent farmacológico.

Conclui-se que essa nova tecnologia associada ao eco de estresse permitiu identificar com segurança a presença de segmentos dissinérgicos, aumentando a acurácia do método e diminuindo a variabilidade inter-observador na análise da imagens durante o estresse.



Rua Tomáz Acioly, 840 - S/703  
60135-180 Fortaleza Ceará  
Fone/Fax: (85) 3246 7709 / 3246 6990  
e-mail: cardiologiacearense@baydenet.com.br

**Diretoria Biênio 2012-2013**

**PRESIDENTE:**

Eduardo Arrais Rocha

**VICE PRESIDENTE:**

Ana Lúcia Sá Leitão Ramos

**DIRETOR ADMINISTRATIVO:**

Fernando Pinheiro Ramos

**DIRETOR CIENTÍFICO:**

Carlos Roberto Martins Rodrigues

**DIRETOR FUNCOR:**

Sandro Salgueiro Rodrigues

**DIRETOR FINANCEIRO E DE QUALIDADE ASSISTENCIAL:**

José Ronaldo Mont'Alverne Filho

**DIRETOR DE COMUNICAÇÃO:**

Carlos Bellini Gondim Gomes

**DIRETOR DE QUALIDADE ASSISTENCIAL:**

José Ronaldo Mont'Alverne Filho

**Conselho Fiscal :**

**TITULARES:**

João Luís de Alencar Araripe Falcão

Lúcia de Sousa Belém

José Sebastião de Abreu

**SUPLENTES:**

Francisco Deoclécio Pinheiro

José Gerardo Mont'Alverne Parente

Ângelo Roncalli Ramalho Sampaio

**Delegados Titulares:**

Cezário Antônio Martins Gomes

Antônio Petrola Júnior

**Delegados Suplentes:**

Marcos Antônio Freitas da Frota

Stela Maria Vitorino Sampaio

**Diretoria de Departamentos:**

*Cardiologia Clínica:* João David de Sousa Neto

*Cardiologia Pediátrica:* Márcia Maria Souto Maior

*Cárdiogeriatría:* Ítalo Martins de Oliveira

*Imagem:* Cezário Antônio Martins Gomes

*Arritmias:* Almino Cavalcante Rocha Neto

*Cirurgia Cardíaca:* Aloísio Sales Barbosa Gondim

*Hemodinâmica:* José Eirirtonio Façanha Barreto

*Eletrocardiografia:* Raimundo Barbosa Barros

*Terapia Intensiva e Emergência:* João Luís Alencar Araripe Falcão

*Ergometria:* Márcia Maria Sales Gonçalves

*Cardiologia da Mulher:* Regina Coeli Marques de Carvalho

*Hipertensão:* Ana Lúcia de Sá Leitão

*Ecocardiografia:* José Sebastião de Abreu

**Coordenadores das Regionais do Ceará**

*Sobral:* José Gerardo Mont'Alverne Parente

*Cariri:* Ângelo Roncalli Ramalho Sampaio

Apoio

