

**Diretor do Programa**

**ProEducar:**

Dr. Hugo F. Londero

**Diretor Boletim:**

Dr. Leandro I. Lasave

**Comité Editorial**

Dr. Darío Echeverri

Dr. Ricardo Lluberas

Dr. Felipe Heusser

Dr. Ari Mandil

Dr. Aníbal Damonte

Dr. Leandro Martínez Riera

Dr. Marco Wainstein

Dr. Luis Virgen

Dr. Dimytri A. Siqueira

Dr. Juan Simón Muñoz

Dr. José C. Faria García

**Secretária**

Mercedes Boero

**Desenho gráfico**

Florencia Álvarez

## CONTEÚDO

**EDITORIAL:**

Dr. Gastón Dussillant Nielsen ..... **02** **VER ▶**

**REVISÃO DE TEMAS DE INTERESSE:**

**Intervenções Cardíacas:** Dra. Liliana R. Grinfeld

“A evidência dos stents farmacológicos no infarto agudo de miocárdio” ..... **03** **VER ▶**

**Imágenes no invasivas:** Dra. Victoria Martín Yuste

“Utilização atual da ressonância magnética na cardiopatia isquêmica” ..... **07** **VER ▶**

**ATUALIDADES DE A INDÚSTRIA :** ..... **05** **VER ▶**

**ATUALIDADES DE A INDÚSTRIA :** ..... **06** **VER ▶**

**CASO CLÍNICO:** ..... **11** **VER ▶**

**ATUALIDADES DE A INDÚSTRIA :** ..... **12** **VER ▶**

**NOVIDADES BIBLIOGRÁFICAS:** ..... **15** **VER ▶**

**ATUALIDADES DE A INDÚSTRIA :** ..... **16** **VER ▶**

**ENTREVISTA COM OS ESPECIALISTAS**

Entrevista com o Dr. Aníbal A. Damonte

“Fechamento percutâneo do Apêndice Atrial Esquerdo (AAE) em pacientes com fibrilação atrial” ..... **19** **VER ▶**

## EDITORIAL: Dr. Gastón Dussillant Nielsen

//  
**Dr. Gastón Dussillant Nielsen**

Chefe de Laboratorio de Hemodinâmica, Hospital Clínico da Universidade do Chile.

Presidente do Departamento de Hemodinâmica da Sociedade Chilena de Cardiologia e Cirurgia Cardiovascular.

Presidente do Congresso SOLACI 2011

Estimados colegas:

No presente **Boletim Educativo**, mais uma vez tivemos convidados destacados e membros da SOLACI que nos ofereceram uma visão atualizada e especializada sobre diversos temas de interesse para o Cardiologista Intervencionista.

Em primeiro lugar, a Dra. Liliana Grinfeld, uma das pioneiras do intervencionismo cardíaco na América Latina, examina a evidência científica do uso dos stents eluidores de fármacos (DES) no tratamento do infarto agudo do miocárdio e seus potenciais benefícios e riscos associados, em comparação com o uso de stents metálicos não revestidos (BMS). Esta análise está centrada nos resultados dos estudos randomizados disponíveis e comenta o papel que o uso dos DES poderia ter em nossos pacientes submetidos à angioplastia coronária primária.

Em seguida, a Dra. Victoria Martín Yuste, destacada docente de Hemodinâmica e Cardiologia do Hospital Clinic de Barcelona, Espanha, faz uma atualização completa sobre o valor do exame cardíaco da ressonância magnética nuclear em diversos aspectos das artérias coronárias e da cardiopatia isquêmica em geral. Particularmente, destaca-se a qualidade anatômica da análise desta técnica e seu papel na avaliação da função ventricular, a perfusão miocárdica e, particularmente, da viabilidade miocárdica

O caso clínico apresentado este mês, fechamento percutâneo do apêndice atrial esquerdo, mostra um dos últimos procedimentos que ingressaram no laboratório de cateterismo para seu uso em pacientes. O emprego de dispositivos que modificam o risco embólico do paciente é uma técnica bem estabelecida, e o caso escolhido mostra muito bem o tipo de paciente que poderia ser beneficiado por ela, e alguns aspectos técnicos do procedimento. Posteriormente, o Dr. Aníbal Damonte, um dos especialistas neste campo, é entrevistado sobre diversos aspectos da técnica. Esta nova intervenção é um claro exemplo do crescimento da especialidade, além das suas origens no tratamento da doença coronária.

Em Novidades Bibliográficas, a Dra. Daniela Coria mostra uma das novidades mais importantes do intervencionismo para a doença renovascular hipertensiva. A

avaliação funcional das estenoses das artérias renais, e o que aprendemos sobre a doença coronária, também parece ser um determinante importante da evolução clínica após uma angioplastia da artéria renal.

Além disso, neste número adiantamos o programa completo do 2º Curso "José Gaboy", com uma proposta interessante e uma série de benefícios para os assistentes a esta atividade pré-congresso.

É com muito orgulho que recomendo a vocês a leitura deste Boletim, que certamente será um aporte real aos seus conhecimentos e prática médica. Da mesma forma, os convido a compartilhá-lo com seus colegas e alunos.

Finalmente, gostaria de manifestar a minha difícil, mas grata experiência como Presidente do Congresso SOLACI 2011 a ser realizado em Santiago do Chile. Tivemos uma expressiva participação com o recebimento de 263 trabalhos livres e 55 casos clínicos. Uma proporção importante deles poderá ser apresentada durante o congresso. Por motivos de espaço, infelizmente o comitê científico decidiu rejeitar alguns dos trabalhos enviados.

Durante os 3 dias de congresso, vocês poderão assistir uma atualização e uma análise nos campos da cardiologia intervencionista, através de palestras, mesas redondas, simpósios e a transmissão de 18 casos ao vivo, entre outras atividades. A indústria patrocinou uma extensa exibição comercial, 7 simpósios e implementará 4 simuladores virtuais de procedimentos endovasculares. Como ocorreu oito anos atrás, serão realizadas reuniões conjuntas com outras instituições. Na **SOLACI 2011** participarão o TCT e o grupo da Universidade de Columbia, EuroPCR, Cleveland Clinic e a Sociedade Brasileira de Hemodinâmica e Cardiologia Intervencionista (SBHCI). Os interessados podem consultar o programa em [www.solacicongress.com](http://www.solacicongress.com).

Esperamos recebê-los, e mais uma vez dividir com vocês a grata experiência de um novo Congresso da SOLACI.

**Dr. Gastón Dussillant**  
Presidente do Congresso SOLACI 2011

## REVISÃO DE TEMAS DE INTERESSE

## Intervenções Cardíacas

## A evidência dos stents farmacológicos no infarto agudo de miocárdio



//  
**Dra. Liliana R. Grinfeld**  
Cardióloga Intervencionista  
CENPEC

Sem dúvida, o infarto agudo de miocárdio representa uma das manifestações mais temidas da doença coronária. A abertura precoce do vaso responsável, seja de forma farmacológica ou mecânica, constitui o principal objetivo terapêutico nestes pacientes.

A angioplastia primária demonstrou ser estratégia de eleição quando é implementada de maneira rápida e por operadores treinados, uma vez que diminui a mortalidade, a incidência de AVC e o reinfarto com maior eficácia que a reperfusão com trombolíticos<sup>(1)</sup>.

A incorporação de stents metálicos ou *bare-metal stents* (BMS) no contexto da angioplastia primária conseguiu diminuir a necessidade de revascularização do vaso tratado (TVR) em comparação com a angioplastia com balão, embora com este tipo de dispositivos persista um certo risco de restenose.

Nos últimos anos, e perante a evidência do benefício dos stents eluidores de medicamentos ou *drug eluting stents* (DES) na redução da restenose e da consequente necessidade de procedimentos adicionais em pacientes estáveis, surgiu interesse em utilizar estes últimos em pacientes com infarto.

Em 2005 o estudo STRATEGY, que incluiu 175 pacientes em um único centro, demonstrou que os DES diminuíram mais o critério de avaliação combinado de morte, reinfarto, acidente vascular cerebral e restenose após 8 meses que os BMS (19% vs. 50%;  $p < 0,001$ ), graças à diminuição da restenose, e também reduziram a necessidade de revascularização do vaso tratado e da lesão tratada<sup>(2)</sup>.

O estudo PASSION incluiu 619 pacientes e, embora mostrasse uma tendência em favor dos DES, não conseguiu evidenciar diferenças significativas na ocorrência de eventos clínicos nem na trombose do stent após 1 ano<sup>(3)</sup>.

Publicado ao mesmo tempo, o estudo TYPHOON incluiu 712 pacientes e usou como critério de avaliação a falha do vaso *target*, definida como a incidência de morte relacionada com o vaso *target*, reinfarto ou TVR. Após 1 ano, os DES reduziram o critério de avaliação primário em comparação com os BMS (7,3% vs. 14,3%;  $p = 0,004$ ) graças a uma diminuição da TVR (5,6% vs. 13,4%;  $p < 0,0001$ ), sem diferenças significativas na mortalidade, o reinfarto ou a trombose do stent<sup>(4)</sup>.

## REVISÃO DE TEMAS DE INTERESSE

Visando incrementar o tamanho da amostra analisada, diversos autores publicaram uma metanálise com estes e outros estudos iniciais e coincidiram em observar que não há diferenças em termos de mortalidade, reinfarto e trombose do stent, segundo o dispositivo empregado, mas sim uma diminuição significativa da TVR com os stents eluidores de medicamentos, especialmente nos pacientes com alto risco de restenose<sup>(5,6)</sup>.

Em 2009, foi publicado o maior estudo comparando o uso de DES e BMS no contexto do infarto. O estudo HORIZONS-AMI, com mais de 3000 inscritos e um acompanhamento de 2 anos, revelou que o uso de DES comparado com o de BMS foi associado angiograficamente após 13 meses com uma significativa redução da perda tardia intrastent (*in-stent late loss*) e da restenose binária<sup>(7)</sup>. Clinicamente, os DES diminuíram a incidência de revascularização do vaso tratado e da lesão tratada, guiadas por isquemia aos 24 meses, enquanto não houve diferenças no critério de avaliação combinado de morte, reinfarto, acidente vascular cerebral ou trombose do stent (11,0% vs. 11,2%) nem na

ocorrência de morte por qualquer causa, morte cardíaca, reinfarto ou trombose do stent, definida ou provável.

Na Tabela 1, está detalhada a incidência de morte e reinfarto dos principais estudos.

Os estudos observacionais comparando DES e BMS tiveram resultados controversos.

Mauri e col. realizaram uma análise de propensão do registro do estado de Massachusetts e demonstraram em 2590 pacientes com infarto que o uso de DES está associado com uma redução da mortalidade após 2 anos de 3,1% (8,5% vs. 11,6%;  $p=0,0008$ ) e da TVR de 3,8% (10,2% vs. 13,9%;  $p=0,003$ ), sem diferenças na incidência de reinfarto<sup>(8)</sup>.

Contrariamente, os dados de 5039 infartos do registro internacional GRACE mostraram um incremento na mortalidade entre os 6 meses e os 2 anos em pacientes submetidos a implante de um DES, comparados com os que tinham recebido um BMS. É verdade que apenas 26% da população

**Tabela 1. Incidência de morte e reinfarto nos principais estudos de DES vs. BMS**

ESTUDIO	DES n	BMS n	Acompanhamento (meses)	Morte (%)		Reinfarto (%)	
				DES	BMS	DES	BMS
MISSION	158	152	12	1.3	2.6	5.7	9.2
PASEO	90	90	12	3.3	6.7	4.4	6.7
SESAMI	160	160	12	1.8	4.3	1.8	1.8
STRATEGY	87	88	8	8.0	9.1	6.9	9.1
TYPHOON	355	357	12	2.3	2.2	1.1	1.4
HORIZONS-AMI	2257	749	12	3.5	3.5	3.6	4.4

**SOLACI '11**  
SANTIAGO DE CHILE

**XVII CONGRESO SOLACI**

XIVª Jornada de Hemodinamia de la Sociedad Chilena de Cardiología y Cirugía Cardiovascular  
Jornada Anual de Cirugía Vascular  
Curso Anual de Cardiología de SOCHICAR.

**¡AGENDE LA FECHA!**

**CASAPIEDRA**  
SANTIAGO DE CHILE



**3 al 5 de AGOSTO 2011**

## REVISÃO DE TEMAS DE INTERESSE

pertenciam ao ramo dos DES e que os dados de seguimento aos 24 meses estavam disponíveis na metade dos participantes<sup>(9)</sup>.

Contudo, esta descoberta do incremento na taxa de eventos além dos 6 meses merece uma análise detalhada sob a luz dos resultados recentemente publicados dos acompanhamentos no longo prazo dos ensaios iniciais, uma vez que em alguns deles foi observado um incremento na incidência muito tardia de trombose do stent com os DES<sup>(10, 11)</sup>.

As hipóteses propostas de associação a um maior risco de trombose do stent são diferentes; entre elas o atraso na cicatrização arterial com uma endotelização mais incompleta do stent, própria dos pacientes com infarto comparados com os pacientes intervindos em condições estáveis, a protrusão dos struts do stent em um core necrótico subjacente e a

descoberta do coágulo atrás do stent e a posterior resolução, com o risco concomitante de uma aposição incompleta do stent. Também é possível que em alguns pacientes a trombose do stent seja devida ao abandono da dupla antiagregação plaquetária após o primeiro mês, um fato não infrequente que demonstrou ser preditor de morte<sup>(12)</sup>.

A recomendação atual do Colégio Americano de Cardiologia e da Associação Americana do Coração indicam que os stents eluidores de medicamentos constituem uma alternativa válida aos stent metálicos na população com infarto.

Em conclusão, não existe suficiente evidência para uma indicação global dos DES no infarto. Deveriam ser considerados candidatos a estes dispositivos os pacientes com antecedentes de doença coronária, como infarto ou CRM prévia e os pacientes diabé-

## ATUALIDADES DE A INDÚSTRIA

Este é um espaço comercial. Os anúncios são responsabilidade da empresa patrocinadora.

### QUANDO VOCÊ SE COMPROMETE COM A LIDERANÇA ISTO É "FAZER SEMPRE MAIS"

A posição de liderança em DES da Boston Scientific é apoiada por nossas múltiplas opções de stents, como com liberação de Paclitaxel, de Everolimus e BMS e pelo extenso programa clínico que já estudou mais de 50.000 pacientes. O nosso compromisso contínuo para melhorar a assistência ao paciente faz da Boston Scientific uma escolha mundial. [www.bostonscientific.com](http://www.bostonscientific.com)

5602 - P

**Boston Scientific**  
Delivering what's next.™

**6** categorias

Nas quais SOMOS LÍDERES NO MERCADO MUNDIAL de hemodinâmicas: stents farmacológicos, cateteres balão, IVUS, aterectomia, proteção embólica e dispositivos de insuflação.

**11** milhões de stents foram implantados até esta data

**2** plataformas de stents farmacológicos

Oferecer tanto Paclitaxel quanto Everolimus significa mais opções de stents para o médico

Mais de **50.000** pacientes

foram avaliados nos estudos clínicos e registros patrocinados pela Boston Scientific\*

\* Estimativas da BSC em todo o mundo. Dados em arquivo.

© 2009 Boston Scientific Corporation ou suas filiais. Todos os direitos reservados. BMS: stent de metal descoberto. Imagem: Digital Vision.

## REVISÃO DE TEMAS DE INTERESSE

ticos ou com insuficiência renal, de forma de evitar uma nova revascularização e o consequente uso de meios de contraste adicionais. Por último, deveria ser analisada a angiografia, e considerar para co-

locação de DES as lesões que apresentam uma alta taxa de restenose, como as lesões muito calcificadas, longas ou em bifurcações importantes.

**Conflito de interesse: contratos de pesquisa com Abbott**

### Referências

1. Keeley EC, Boura JA, Grines CL. Primary angioplasty versus intravenous thrombolytic therapy for acute myocardial infarction: a quantitative review of 23 randomised trials. *Lancet* 2003;361:13-20.
2. Valmigli M, Percoco G, Malagutti P, et al. Tirofiban and sirolimus eluting stent vs abciximab and bare metal stent for acute myocardial infarction. *JAMA* 2005;293:2109-2117.
3. Laarman GJ, Suttorp M, Dirksen MT, et al. Paclitaxel eluting versus uncoated stents in primary percutaneous coronary intervention. *N Engl J Med* 2006;355:1105-1113.
4. Spaulding C, Henry P, Teiger E, et al. Sirolimus eluting versus uncoated stents in acute myocardial infarction. *N Engl J Med* 2006;355:1093-1104.
5. Kastrati A, Dibra A, Spaulding C, et al. Meta-analysis of randomized trials on drug-eluting stents vs. bare-metal stents in patients with acute myocardial infarction. *Eur Heart J* 2007;28:2706-2713.
6. Brar SS, Leon MB, Stone GW, et al. Use of drug-eluting stents in acute myocardial infarction: a systematic review and meta-analysis. *J Am Coll Cardiol* 2009;53:1677-1689.
7. Stone GW, Lansky AJ, Pocock SJ, et al. Paclitaxel-eluting stents versus bare-metal stents in acute myocardial infarction. *N Engl J Med* 2009;360:1946-1959.
8. Mauri L, Silbaugh TS, Garg P, et al. Drug-Eluting or Bare-Metal Stents for Acute Myocardial Infarction *N Engl J Med* 2008;359:1330-1342.
9. Steg PG, Fox KAA, Eagle KA, et al. Mortality following placement of drug-eluting and bare-metal stents for ST-segment elevation acute myocardial infarction in the Global Registry of Acute Coronary Events. *Eur Heart J* 2009;30:321-329.
10. Atay JZ, van der Hoeven BL, Liem SS, et al. Three-year outcome of sirolimus-eluting versus bare-metal stents for the treatment of ST-segment elevation myocardial infarction (from the MISSION! Intervention Study). *Am J Cardiol* 2010;106:4-12.
11. Tebaldi M, Arcozzi C, Campo G, Percoco G, Ferrari R, Valgimigli M. The 5-year clinical outcomes after a randomized comparison of sirolimus-eluting versus bare-metal stent implantation in patients with ST-segment elevation myocardial infarction. *J Am Coll Cardiol* 2009;54:1900-1901.
12. Spertus JA, Kettelkamp R, Vance C, et al. Prevalence, predictors, and outcomes of premature discontinuation of thienopyridine therapy after drug-eluting stent placement: results from the PREMIER registry. *Circulation* 2006;113:2803-2809.

## ATUALIDADES DE A INDÚSTRIA

Este é um espaço comercial. Os anúncios são responsabilidade da empresa patrocinadora.

### El Direct-Stent<sup>®</sup> Stent Graft

O Dispositivo de apoio ideal para...

Rupturas  
Dissecções  
Fistulas  
Aneurismas



**InSitu**  
Technologies<sup>®</sup> Inc.  
Extending Life and Improving Health<sup>™</sup>  
www.insitu-tech.com

Para a sua  
Paz de Espírito...



## REVISÃO DE TEMAS DE INTERESSE

Imagens não invasivas

## Utilização atual da ressonância magnética na cardiopatia isquêmica



//  
**Dra. Victoria Martín Yuste**

Hospital Clínico de Barcelona. Instituto do Tórax. Serviço/Departamento: Cardiologia. Hemodinâmica

### Introdução

Nos últimos anos assistimos a um incremento considerável no desenvolvimento das técnicas de imagem no campo da Cardiologia, de forma que o cardiologista clínico precisa conhecer a melhor forma de incorporar esta tecnologia na prática diária. Do outro lado, para evitar o incremento dos custos sanitários de forma inaceitável, os estudos deveriam estar restritos aos pacientes nos quais sua aplicação possa incidir em uma melhora da evolução da doença. Além disso<sup>(1)</sup> deve ser levado em consideração que os benefícios esperados da informação obtida superem os potenciais riscos da aplicação da técnica.

### Aplicações atuais

As principais aplicações clínicas atuais<sup>(2)</sup> da Cardio Ressonância Nuclear Magnética (CRNM) são a avaliação da função ventricular e da viabilidade miocárdica, a análise da perfusão miocárdica, o estudo das estruturas valvulares, o diagnóstico diferencial das doenças cardíacas inflamatórias e o estudo das anomalias congênitas.

As vantagens mais destacadas da CRNM em relação com outras técnicas de imagem são

permitir uma orientação tridimensional sem as limitações da janela acústica inerentes ao ultrassom, ter uma alta resolução temporal e espacial e ser a única técnica que fornece informação completa sobre a estrutura e a perfusão/viabilidade miocárdicas.

Sua alta reprodutibilidade a tornou uma técnica de referência na avaliação não invasiva das dimensões, massa e função ventriculares.

Outra vantagem a considerar é a ausência de administração de contraste iodado e de radiações ionizantes, especialmente importantes em pacientes jovens e mulheres em idade reprodutiva.

Dentro da cardiopatia isquêmica dividiremos as aplicações da CRNM em três apartados<sup>(3)</sup>:

### 1. Doença das artérias coronárias

A análise com CRNM dos vasos do território coronário é mais difícil que em outras áreas do corpo por se tratarem de vasos tortuosos, de pequeno calibre (entre 3 e 6mm) e em continuo movimento durante o ciclo cardíaco. Também é importante considerar a presença de outros sinais

## REVISÃO DE TEMAS DE INTERESSE

procedentes do miocárdio e epicárdio adjacentes que podem gerar interferências.

Principalmente, é útil nos seguintes cenários:

**a) Identificação de anomalias coronárias.** Como é bem conhecido, o curso dos vasos coronários entre a aorta e o tronco da artéria pulmonar, embora afete menos de 1% da população geral, pode ter conseqüências graves ao induzir isquemia e morte súbita. Existe um consenso claro nas diretrizes de atuação clínica sobre a indicação da técnica neste contexto.

**b) Identificação de aneurismas coronários, fístulas e ectasia coronárias**

**c) Identificação de estenoses coronárias.** Uma estenose coronária focalizada é identificada como a presença de uma atenuação do sinal. A técnica tem uma sensibilidade de 100% e uma especificidade de 85%, com um valor preditivo negativo de 100% na detecção de doença significativa do tronco comum da coronária esquerda e na doença multivaso (estenose de mais de 50% de diâmetro do vaso)<sup>(4)</sup>. A diferença da tomografia com múltiplos detectores, onde a presença de lesões severamente calcificadas supõe uma limitação para a análise da luz verdadeira do vaso pela interferência produzida pelo cálcio, a CRNM não está limitada nesse contexto<sup>(5)</sup>. Em relação com o *screening* de pacientes com dor torácica e suspeita de cardiopatia isquêmica, recentemente<sup>(6)</sup> Kato *et al* comunicam os resultados de um estudo multicêntrico onde a CRNM identifica patologia coronária com uma sensibilidade de 88%, uma especificidade de 72%, um valor preditivo positivo de 71% e um valor preditivo negativo de 88%. Além de ter um valor preditivo negativo de 99% na doença do tronco comum ou de 3 vasos, o

que permitiria descartar ou realizar uma coronária invasiva nestes casos.

**d) Estudo dos enxertos aorto-coronários.** São relativamente mais fáceis de analisar que os das artérias coronárias nativas, uma vez que são de maior diâmetro e apresentam menos movimento durante o ciclo cardíaco. As limitações na leitura são uma conseqüência dos artefatos secundários à presença de cliques metálicos, stents coronários revestidos e próteses mecânicas. Em relação aos estudos angiográficos, o uso da CRNM na detecção da oclusão do enxerto tem uma sensibilidade de 83% e uma especificidade de 100%. A análise das estenoses dos enxertos mostra uma sensibilidade de 82% e uma especificidade de 88%<sup>(7)</sup>.

## 2. Cardiopatia crônica de origem isquêmica

**1. Perfusão miocárdica.** Está baseada na visualização de primeiro passo de um contraste marcado com gadolínio após injeção em uma veia periférica. As regiões com perfusão normal oferecem uma imagem preta, de forma que a densidade do sinal é proporcional à concentração do contraste. Na avaliação do paciente, inclui-se uma análise basal e outra após um estresse farmacológico que pretende simular as condições funcionais produzidas com o exercício físico e que podem ser realizadas através de uma infusão endovenosa de adenosina ou dipiridamol.

No ano 2007, a metanálise de Nandalur<sup>(8)</sup> *et al* mostrou que esta exploração tinha uma sensibilidade de 91% e uma especificidade de 81% para a detecção de cardiopatias isquêmicas.

**2. Função ventricular durante o estresse.** Para avaliar a mobilidade da parede ventricular, costu-



## REVISÃO DE TEMAS DE INTERESSE

ma-se utilizar uma perfusão de dobutamina em doses crescentes, de forma similar ao utilizado na ecocardiografia. Ambas as técnicas apresentam uma incidência de complicações similares menor de 0,1%<sup>(9)</sup>. É especialmente útil em pacientes com uma janela ecogênica ruim.

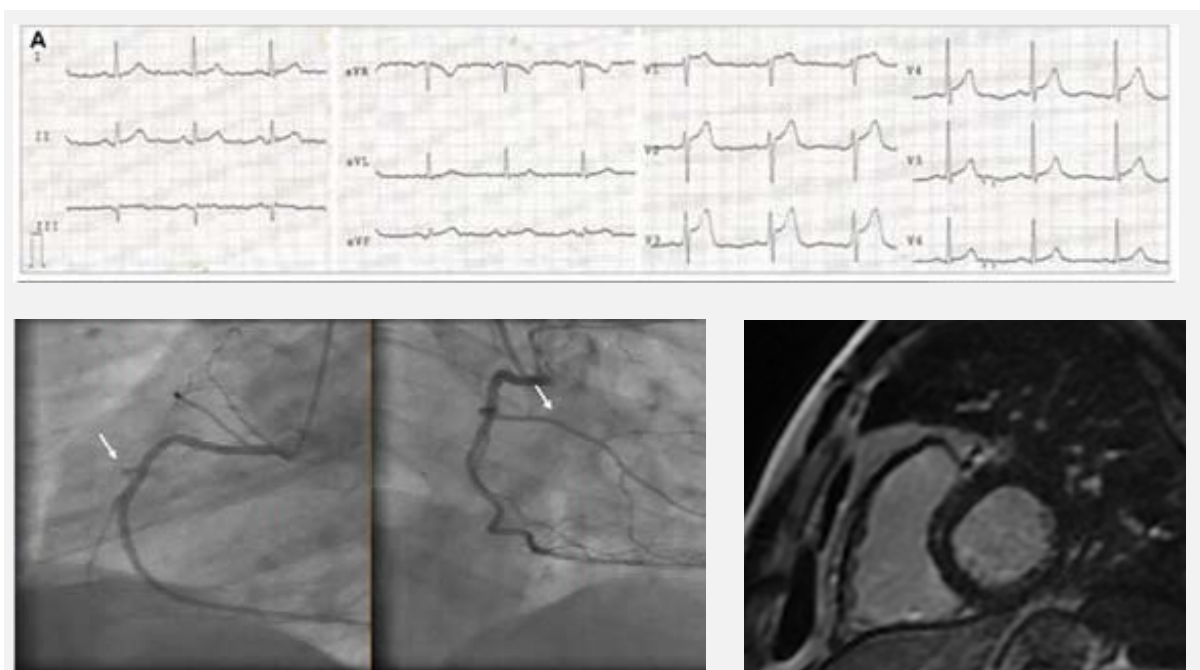
O uso de baixas doses de dobutamina também é útil para identificar a reserva contráctil dos segmentos do ventrículo esquerdo que se mostram com uma contractilidade basal patológica e que são capazes de recuperar a função após serem revascularizados<sup>(10)</sup>.

Foi demonstrado que a presença de um teste de perfusão patológico tem influência no prognóstico quanto ao surgimento de eventos isquêmicos no acompanhamento. No trabalho de Jahnk *et al*<sup>(11)</sup> foi documentada uma sobrevida livre de eventos de

99,2% em pacientes com estudos negativos, comparada com 83,5% de pacientes com estudos positivos.

### 3. Avaliação da necrose miocárdica após o infarto

A função da CRNM após um infarto de miocárdio é demonstrar a quantidade de território infartado. A CRNM pode ser usada para identificar a extensão e a localização do território de miocárdio necrótico. Estuda-se o realce tardio após administração de gadolínio, de forma que a extensão transmural é inversamente proporcional à capacidade de recuperação do miocárdio<sup>(12)</sup>. Considera-se que um segmento é viável quando a extensão do realce miocárdico tardio abrange <50% da espessura miocárdica nesse segmento (necrose não transmural), enquanto que quando o realce tardio abrange mais de 50% da espessura parietal miocárdica considera-se necrose transmural e, portanto, um segmento não viável (Figura 1).



**Figura 1.** Infarto isolado do ventrículo direito por oclusão aguda de ramo marginal da coronária direita. A: ECG basal. B: coronária direita basal (1) e pós-repermeabilização (2) (as setas mostram ramo responsável pelo evento). C: CRNM de controle, que mostra ausência de necrose no ventrículo esquerdo.

## REVISÃO DE TEMAS DE INTERESSE

Quando a maior complexidade anatômica está associada a uma doença multivaso extensa e alterações da contractilidade do ventrículo esquerdo, mais cuidadosa deve ser a avaliação, com o intuito de equilibrar adequadamente o índice de risco/benefício da terapia de revascularização a aplicar.

Em resumo, a análise da estrutura e função cardíacas, e a possibilidade de realizar uma perfusão de estresse transformam a a CRNM na melhor arma

para identificar pacientes com cardiopatia isquêmica com ECG basal patológico e/ou impossibilidade de realizar exercício. Além disso, é útil para identificar os pacientes com doença coronária candidatos à revascularização, que obteriam um maior rendimento do tratamento e que estariam representados pelos que mostram territórios entre hipocinéticos e discinéticos viáveis e, portanto, suscetíveis de melhorar a contractilidade após a revascularização coronária ●

**Conflito de interesse: Nenhum**

### Bibliografia:

1. Taylor AJ, Cerqueira M, Hodgson JM, Mark D, Min J, O'Gara P, Rubin GD. ACCF/SCCT/ACR/AHA/ASE/ASNC/NASCI/SCAI/SCMR 2010 Appropriate Use Criteria for Cardiac Computed Tomography. A Report of the American College of Cardiology Foundation Appropriate Use Criteria Task Force, the Society of Cardiovascular Computed Tomography, the American College of Radiology, the American Heart Association, the American Society of Echocardiography, the American Society of Nuclear Cardiology, the North American Society for Cardiovascular Imaging, the Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, and the Society for Cardiovascular Magnetic Resonance. *Circulation*. 122(21):e525-555.
2. Pilz G, Heer T, Harrer E, Ali E, Hoefling B. Clinical applications of cardiac magnetic resonance imaging. *Minerva Cardioangiol*. 2009;57(3):299-313.
3. Hundley WG, Bluemke DA, Finn JP, Flamm SD, Fogel MA, Friedrich MG, Ho VB, Jerosch-Herold M, Kramer CM, Manning WJ, Patel M, Pohost GM, Stillman AE, White RD, Woodard PK. ACCF/ACR/AHA/NASCI/SCMR 2010 expert consensus document on cardiovascular magnetic resonance: a report of the American College of Cardiology Foundation Task Force on Expert Consensus Documents. *J Am Coll Cardiol*. 55(23):2614-2662.
4. Kim WY, Danias PG, Stuber M, Flamm SD, Plein S, Nagel E, Langerak SE, Weber OM, Pedersen EM, Schmidt M, Botnar RM, Manning WJ. Coronary magnetic resonance angiography for the detection of coronary stenoses. *N Engl J Med*. 2001;345(26):1863-1869.
5. Pennell DJ, SU, Higgins C et al. Clinical indications for cardiovascular magnetic resonance: consensus panel report 1. *J Cardiovasc Magn Reson*. 2004;6:727-765.
6. Shingo Kato KK, Nanaka Ishida, Masaki Ishida, Motonori Nagata, Yasutaka Ichikawa, Kazuhiro Katahira, Yuji Matsumoto, Koji Seo, Reiji Ochiai, Yasuyuki Kobayashi, Hajime Sakuma. Assessment of Coronary Artery Disease Using Magnetic Resonance Coronary Angiography: A National Multicenter Trial *J Am Coll Cardiol*. 2010;56 (12):983-991.
7. Langerak SE, Vliegen HW, Jukema JW, Kunz P, Zwinderman AH, Lamb HJ, van der Wall EE, de Roos A. Value of magnetic resonance imaging for the noninvasive detection of stenosis in coronary artery bypass grafts and recipient coronary arteries. *Circulation*. 2003;107(11):1502-1508.
8. Nandalur KR, Dwamena BA, Choudhri AF, Nandalur MR, Carlos RC. Diagnostic performance of stress cardiac magnetic resonance imaging in the detection of coronary artery disease: a meta-analysis. *J Am Coll Cardiol*. 2007;50(14):1343-1353.
9. Wahl A, Paetsch I, Gollesch A, Roethemeyer S, Foell D, Gebker R, Langreck H, Klein C, Fleck E, Nagel E. Safety and feasibility of high-dose dobutamine-atropine stress cardiovascular magnetic resonance for diagnosis of myocardial ischaemia: experience in 1000 consecutive cases. *Eur Heart J*. 2004;25(14):1230-1236.
10. Sayad DE, Willett DL, Hundley WG, Grayburn PA, Peshock RM. Dobutamine magnetic resonance imaging with myocardial tagging quantitatively predicts improvement in regional function after revascularization. *Am J Cardiol*. 1998;82(9):1149-1151, A1110.
11. Jahnke C, Nagel E, Gebker R, Kokocinski T, Kelle S, Manka R, Fleck E, Paetsch I. Prognostic value of cardiac magnetic resonance stress tests: adenosine stress perfusion and dobutamine stress wall motion imaging. *Circulation*. 2007;115(13):1769-1776.
12. Choi KM, Kim RJ, Gubernikoff G, Vargas JD, Parker M, Judd RM. Transmural extent of acute myocardial infarction predicts long-term improvement in contractile function. *Circulation*. 2001;104(10):1101-1107.

## APRESENTAÇÃO DE CASOS

## Oclusão percutânea do apêndice atrial esquerdo com prótese Amplatzer™ Cardiac Plug

//

**Daniel A. Zanuttini<sup>1</sup>, Costantino O. Costantini<sup>1</sup>, Marcos Denk<sup>1</sup>, Sergio G. Tarbine<sup>1</sup>, Marcelo F. Santos<sup>1</sup>, Costantino R. Costantini<sup>1</sup>**

Operadores: Costantino R. Costantini<sup>1</sup>, Anibal Damonte<sup>2</sup>.

1- Hospital Cardiológico Costantini. Curitiba. Brasil; 2- Instituto Cardiovascular de Rosario. Argentina.

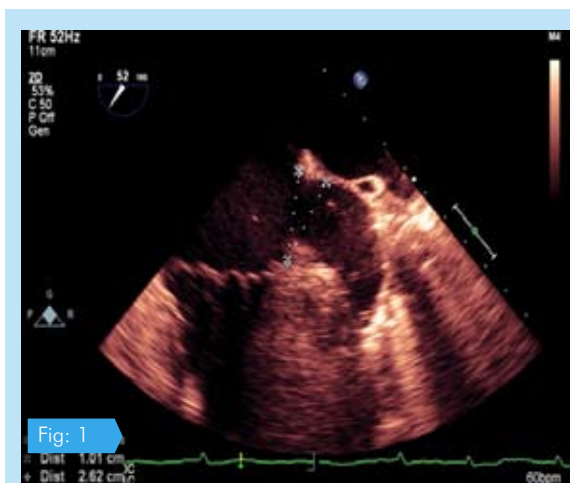
A formação de trombos no apêndice atrial esquerdo (AAE) constitui a principal causa de fenômenos tromboembólicos em pacientes com fibrilação atrial (FA). Esta arritmia está associada a um risco cinco vezes maior de acidente vascular cerebral (AVC), dependendo da idade e da presença de fatores associados como insuficiência cardíaca congestiva, hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus e antecedentes de eventos tromboembólicos. A anticoagulação oral é considerada o tratamento de eleição na prevenção de tromboembolismo associado à FA, mas apresenta várias limitações. A oclusão percutânea do AAE surgiu como uma nova estratégia para prevenir AVC em pacientes com FA considerados de alto risco e não candidatos para tratamento com anticoagulantes.

### Caso:

Relatamos o caso de uma paciente de 77 anos, sexo feminino, com hipertensão arterial e diabetes tipo 2. Ela tem uma fibrilação atrial crônica, tratada com anticoagulantes orais. Apresentou uma hemo-

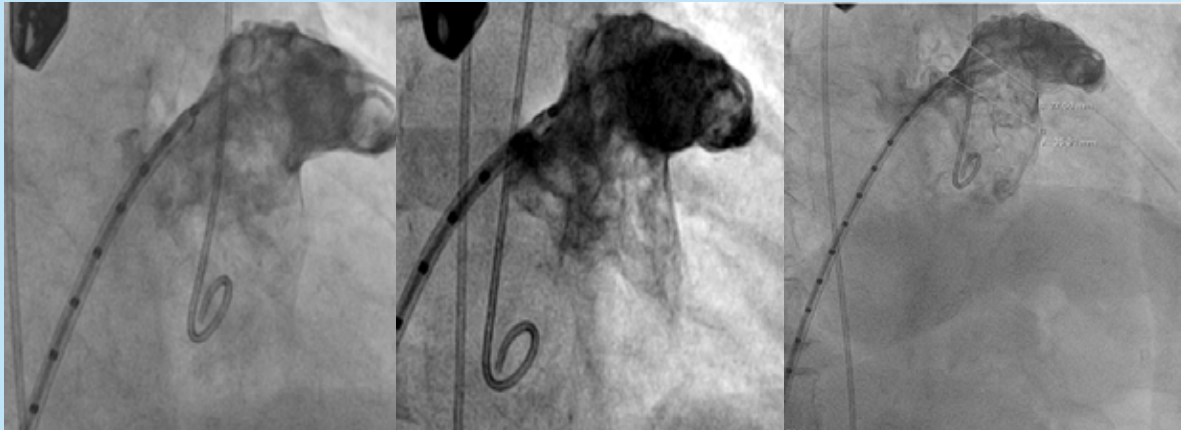
rragia digestiva alta 45 dias atrás, confirmando o diagnóstico de úlcera gástrica ativa, com cauterização durante o mesmo procedimento. Indicação de continuar terapia com anticoagulantes orais por ter 3 pontos no escore CHADS2, razão pela qual foi proposto um tratamento de oclusão do AAE. Foi realizada uma ecografia transesofágica (ETE) visualizando o AAE nos cortes de 0 graus, 45 graus e 90 graus. Foram tomadas as medidas do óstio do AAE e da região ótima de liberação da prótese, utilizando a artéria circunflexa como referência, além de descartar a presença de um trombo intracavitário (Figura 1). O procedimento foi realizado sob anestesia geral e monitoramento com ecografia transesofágica (ETE). A paciente estava medicada com 100mg por dia de Ácido Ace-

tilsalicílico (AAS). Também foi indicado tratamento profilático com 1g de Cefazolina IV no início do procedimento, seguido de 2 doses em intervalos de oito horas. Após realizado o cateterismo cardíaco direito e esquerdo, foi realizada uma punção do septo interatrial utilizando uma agulha de Brockenbrough guiada por ETE. Depois de ingressar no átrio esquerdo, foi administrada heparina não fracionada em bolo inicial de 100 UI por kg de peso. Foi introduzida uma bainha transeptal de 8 Fr até



**Figura 1:** Imagem ecocardiográfica bidimensional pré-procedimento, em 90 graus. Medição do apêndice atrial esquerdo no óstio (linha da esquerda) e na região ótima de liberação no interior (linha da direita).

## APRESENTAÇÃO DE CASOS



**Figura 2:** Angiografia do apêndice atrial esquerdo na projeção oblíqua craniana direita, visualizando o melhor ângulo para a realização das medições angiográficas.

o átrio esquerdo, e posicionada no nível do AAE. Com uma guia 0,035 e um cateter pigtail 5 Fr centimetrado, foi administrada uma injeção manual de contraste e foram obtidas várias projeções (antero-posterior y oblíqua anterior

direita, com angulação cranial ou caudal) para conseguir uma ótima demarcação anatômica e medir as estruturas (Figura 2).

Com o ETE foram visualizados os cortes em 0, 45 e 90 graus. As medidas do óstio do AAE e

da região ótima de liberação da prótese, sendo usada a artéria circunflexa como referência, foram determinadas por ETE 3D e angiografia, sendo considerada a maior medição obtida. O cateter *pigtail* e o sistema de acesso transeptal

## ATUALIDADES DE A INDÚSTRIA

Este é um espaço comercial. Os anúncios são responsabilidade da empresa patrocinadora.



# Three Ways to Prescribe Your Stent Therapy

Each of our stents offers a unique balance of efficacy, safety and deliverability. The result is a range of solutions that enables you to meet the specific clinical needs of your patients.



Driver BMS

Sprint  
Endeavor DES

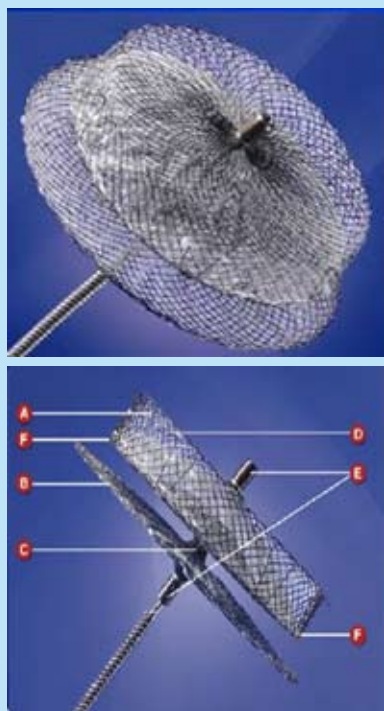
Endeavor  
Resolute DES

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

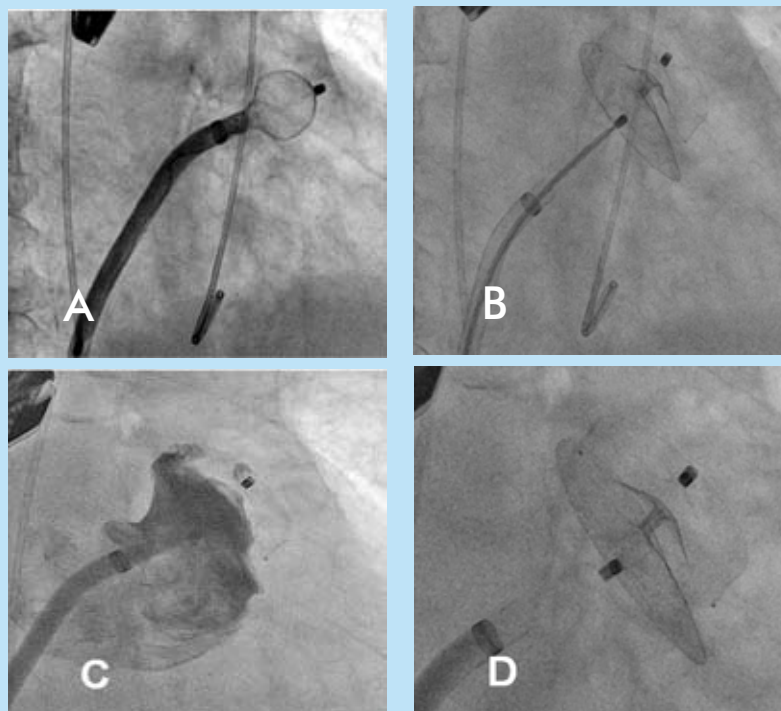
For distribution only in markets where Endeavor Resolute stent has been approved.  
© 2009 Medtronic, Inc. All rights reserved. Printed in LA. UC200902161EE 1/09

ADDRESSING THE SPECTRUM OF CLINICAL NEEDS

## APRESENTAÇÃO DE CASOS



**Figura 3:** Amplatzer™ Cardiac Plug; A) Lóbulo, B) Disco, C) Cintura, D) Guia de estabilização, E) Marca radiopaca e F) Ganchos radiopacos.



**Figura 4:** Sequência do implante. A) abertura do lóbulo dentro do corpo do AAE; B) abertura do disco proximal; C) angiografia realizada através da bainha longa pós-configuração do dispositivo. D) Controle de posicionamento e expansão adequada da prótese.

foram trocados com uma bainha Mullins Torque™ (AGA Medical Corp.), através da qual foi introduzida a prótese.

### Dispositivo

O Amplatzer™ Cardiac Plug (ACP – AGA Medical Corp., Golden Valley, Estados Unidos) é um novo dispositivo desenvolvido para a oclusão do AAE. É uma malha de nitinol auto-expansível composta por três partes: um lóbulo distal e um disco plano proximal, conectados por uma fina cintura central articulada (Figura 3). Os tamanhos variam de 16 mm a 30mm, com incre-

mentos de 2mm, relativos ao diâmetro do lóbulo distal.

### Posicionamento

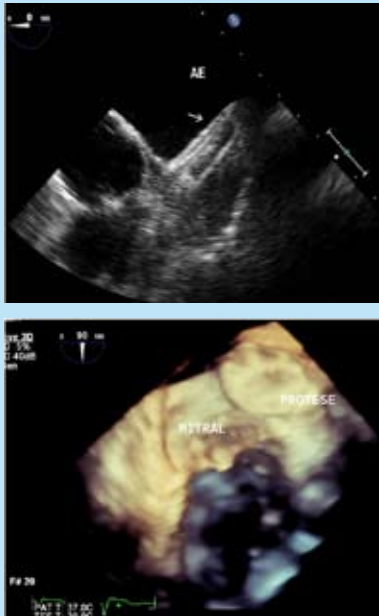
O lóbulo é posicionado no interior do AAE e o disco proximal no óstio. São utilizados dispositivos com lóbulos de diâmetro 2mm a 4mm maior que o diâmetro do AAE (Figura 4). O AAE deve ter diâmetros máximo e mínimo na região de liberação do dispositivo de 28mm e 12mm, respectivamente. O comprimento mínimo do AAE é de 10mm. A prótese é totalmente recapturável e reposicionável. Finalizada a liberação completa do lóbulo e do disco, confirmou-



**Figura 5:** Imagem ecocardiográfica bidimensional pós-liberação, mostrando o lóbulo do dispositivo dentro do AAE e o disco proximal ocluindo o óstio do apêndice.

se o posicionamento adequado do dispositivo por ETE e angiografia (Figuras 4 e 5), observando os seguintes parâmetros: alinhamento

## APRESENTAÇÃO DE CASOS



**Figura 6:** A) Imagem ecocardiográfica bidimensional e B) tridimensional, após 9 meses de evolução, mostrando ausência de trombos e sem protrusão dentro da cavidade do apêndice, nem para a válvula mitral ou para a veia pulmonar superior esquerda.

do dispositivo ao trajeto do AAE, aspecto de pneumático do lóbulo distal, separação entre o lóbulo distal e o proximal, e concavidade do disco proximal, com oclusão do óstio do apêndice, sem protrusão para dentro da cavidade apendicular, para a válvula mitral ou para a veia pulmonar superior esquerda. Este posicionamento é

considerado ideal para a oclusão, prevenção de formação de trombos e facilitação do processo de endotelização.

O aspecto quadrado ou em forma de morango do lóbulo distal sugere sub ou sobre dimensão do dispositivo, respectivamente, o que requer a troca do tamanho do dispositivo. A fixação da prótese é testada por movimentos suaves de pressão e tração (manobra de Minnesota).

Uma vez finalizado o procedimento, foram retirados os cateteres, realizada a hemostasia com compressão manual e colocado um curativo compressivo. A paciente foi extubada dentro da sala de hemodinâmica e transferida para a unidade de terapia intensiva. Não apresentou complicações clínicas. O controle ecocardiográfico após 24 horas mostrou um bom posicionamento do dispositivo, sem fluxo residual. Recebeu alta hospitalar em 48 horas com dupla antiagregação plaquetária com 75mg de Clopidogrel por dia durante três meses e 100mg de AAS por dia, indefinidamente.

Após um acompanhamento de

9 meses, a paciente está clinicamente estável, sem eventos neurológicos. Realizado controle ecocardiográfico (Figura 6) mostrando o septo interatrial íntegro, a prótese bem posicionada no AAE, sem shunt residual e ausência de trombo no seu interior, sem derrame pericárdico ou alteração da válvula mitral sem oclusão da veia pulmonar superior esquerda, nem formação de trombos dentro do átrio esquerdo.

### CONCLUSÃO

A oclusão percutânea do apêndice atrial esquerdo com a prótese de Amplatzer® parece ser uma alternativa terapêutica na prevenção de eventos tromboembólicos em pacientes com FA. A seleção adequada do paciente e o uso de uma técnica específica para o implante da prótese parecem dar segurança no procedimento. Estudos maiores são necessários para sua aplicabilidade ●

**Conflito de interesse:** O Dr. Damonte é Proctor AGA Medical. O outros autores não declararam conflito de interesse.

## NOVIDADES BIBLIOGRÁFICAS

Dra. Daniela Coria. Sanatorio de la Trinidad Palermo. Buenos Aires, Argentina

## Gradientes de pressão translesional predizem a resposta da pressão arterial após o implante de um stent na artéria renal de pacientes com hipertensão renovascular

Fabio Mangiacapra, Catalina Trana, Giovanna Sarno, Giedrius Davidavicius, Marcin Protasiewicz, Olivier Muller, Argyrios Ntalianis, Nerijus Misonis, Bruno Van Vlem, Guy R. Heyndrickx e Bernard De Bruyne.  
Circulation: Cardiovascular Interventions 2010;3:537-542

A estenose da artéria renal é uma causa conhecida de insuficiência renal e de hipertensão arterial secundária. Porém, uma porcentagem de pacientes com doença renovascular não apresenta melhora após a revascularização. Com isso em consideração, os autores deste estudo propõem um enfoque funcional, através da avaliação hemodinâmica invasiva da artéria renal. O objetivo foi avaliar se o gradiente de pressão translesional e o gradiente de pressão hiperêmico podem identificar os pacientes que se beneficiariam com a angioplastia renal.

Foram incluídos de forma consecutiva 53 pacientes hipertensos, em tratamento com pelo menos dois fármacos antihipertensivos, com estenose unilateral da artéria renal >50%. Após angiografia quantitativa, usando uma guia de pressão foi medido o gradiente de pressão translesional e a máxima resposta hiperêmica, após a administração de papaverina e dopamina. A seguir foi realizada uma angioplastia com a técnica padrão. Foram avaliadas a depuração de creatinina e a pressão arterial (PA) através de monitoramento de 24 horas, antes do procedimento e após três meses.

O acompanhamento clínico foi realizado em todos os pacientes. Após três meses, os valores de pressão arterial sistólica (PAS) foram significativamente menores que os registros basais, ( $162 \pm 24$  vs.  $143 \pm 32$  mmHg;  $p < 0,001$ ) mas não na pressão arterial diastólica ( $81 \pm 12$  vs.  $78 \pm 13$  mmHg;  $p < 0,039$ ); com uma redução média da PAS de  $20 \pm 30$  mmHg. Embora possamos objetar que a diminuição da PA ocorreu a expensas da pressão sistólica com pouca variação na diastólica, é importante saber que o número de medicamentos antihipertensivos diminuiu significativamente (3,2 vs. 2,8;  $p = 0,005$ ). A creatinina sérica e a depuração de creatinina se mantiveram sem alterações (1,25 vs. 1,21 mg/dl; 61 vs. 62 ml/min, respectivamente).

É interessante que tanto o gradiente de pressão translesional quanto a porcentagem de estenose renal não se correlacionaram significativamente com as mudanças na PA. O gradiente de pressão médio (GM) induzido por dopamina foi o único preditor independente das variações da PAS (Coeficiente de Regressão – 4,03; ES 1,11;  $p < 0,001$ ).

## NOVIDADES BIBLIOGRÁFICAS

No acompanhamento, 25 pacientes (47%) mostraram uma diminuição da PAS em relação ao valor basal >20mmHg, e estes foram considerados como respondedores. O ponto de corte ótimo para a discriminação significativa entre respondedores e não respondedores, foi um GM induzido por dopamina  $\geq 20$ mmHg (IC 95% 0,64-0,9;  $p=0,001$ ); contudo, chama a atenção que 18% dos não respondedores tinham um teste de hipermia positivo, o que sugere uma grande heterogeneidade na resposta da pressão arterial.

Os pesquisadores concluíram que estes dados sugerem que a angioplastia renal é um método eficaz para o tratamento da hipertensão em pacientes com estenose

—  
**Conflito de interesse: Nenhum**

da artéria renal; sendo o GM induzido por dopamina  $\geq 20$ mmHg, altamente preditivo de diminuição dos valores de PA após a revascularização. Portanto, é uma medida útil para a seleção individual adequada de pacientes com doença renovascular ●

## ATUALIDADES DE A INDÚSTRIA

Este é um espaço comercial. Os anúncios são responsabilidade da empresa patrocinadora.

### Recubrimiento Abluminal totalmente reabsorbido después de 6-9 meses\*

**BIOMATRIX™**  
 DES CON POLÍMERO BIODEGRADABLE ABLUMINAL

Seguridad demostrada del DES con polímero biodegradable abluminal

Probada eficacia de la droga Biolimus A9™

Flexibilidad demostrada gracias al diseño de stent avanzado



\*Datos en archivo - peso molecular <10kDa

#### Nuestros representantes en América Latina:

<b>Argentina</b>	TECNOLOGY · <a href="http://www.technology.com.ar">www.technology.com.ar</a>
<b>Brazil</b>	BIOASSIST · <a href="http://www.bioassist.com.br">www.bioassist.com.br</a>
<b>Caribe</b>	MARTEC MEDICAL CARIBBEAN GROUP, S.A. <a href="mailto:martec.caribeangroup@gmail.com">martec.caribeangroup@gmail.com</a>
<b>Colombia</b>	WORLD MEDICAL · <a href="http://www.worldmedical.com.co">www.worldmedical.com.co</a>
<b>Chile</b>	ARLAB · <a href="http://www.arlab.cl">www.arlab.cl</a>
<b>Costa Rica</b>	ALFACOR PROVEDORES DE EQUIPO <a href="mailto:alfacor7@gmail.com">alfacor7@gmail.com</a>
<b>Guatemala</b>	SEMICOM SA · <a href="http://www.semicomsa.com">www.semicomsa.com</a>
<b>Mexico</b>	SEYSA MEDICAL · <a href="mailto:nora29098@hotmail.com">nora29098@hotmail.com</a>
<b>Panama</b>	AVANCES MÉDICOS VENEZOLANOS AMEVECA, <a href="http://www.ameveca.com">www.ameveca.com</a>
<b>Peru</b>	PHS · <a href="mailto:carlosvasquezvargas@phsupply.com">carlosvasquezvargas@phsupply.com</a>
<b>Uruguay</b>	SANYFICO S.A · <a href="mailto:sanyfico@movinet.com.uy">sanyfico@movinet.com.uy</a>
<b>Venezuela</b>	AVANCES MÉDICOS VENEZOLANOS AMEVECA, <a href="http://www.ameveca.com">www.ameveca.com</a>

BioMatrix™ sistema de stent coronario de elución de fármaco está aprobado por CE. No está a la venta en los Estados Unidos y algunos otros países. © 2010 Biosensors International Group, Ltd. Todos los derechos reservados. BioMatrix y Biolimus A9 son marcas del Biosensors International Group, Ltd.

1.0673.000-ES - Rev.01





## II Curso de atualização “José Gabay” para Intervencionistas ProEducar-SOLACI

Diretor: Hugo F. Londero

Diretores associados: Ari Mandil e Leandro Lasave

**2 de Agosto 2011 | Hotel W, Santiago de Chile**

- 08:30-10:30** **DIAGNÓSTICO POR IMAGENS EM CARDIOLOGIA INTERVENCIONISTA:**  
**Chairman.** *Eduardo Picabea*
- 08:30-08:45** Ressonância Magnética: Utilidade na detecção de isquemia e viabilidade miocárdica.  
*Ricardo Baeza*
- 08:45-09:00** Em quais situações a angiotomografia coronária multislice pode auxiliar o Cardiologista Intervencionista? *Gabriel Maluenda*
- 09:00-09:15** Angiotomografia e Angiorressonância nos territórios não cardíacos - Vantagens, desvantagens e limitações - Utilidade.
- 09:15-09:30** Ultrassom Intracoronário e Guia de Pressões Intracoronárias – Vantagens e desvantagens comparativas. *Javier Moreiras*
- 09:30-10:15** Apresentação de um Caso Educativo de PCI em uma Bifurcação Coronária. *Aníbal Damonte*
- 10:15-10:30** Apresentação de um caso premiado sobre o uso das Imagens não Invasivas na PCI
- 10:30-11:00** **Coffe break**
- 11:00-13:00** **LESÕES DE TRONCO CORONÁRIA ESQUERDA E BIFURCAÇÃO:**  
**Chairman.** *Leandro Lasave*
- 11:00-11:15** Classificação das lesões de bifurcação. Importância na técnica e no resultado da PCI.  
*Rodolfo Staico*
- 11:15-11:30** Técnica do Implante. Quando usar stent provisório? Quando usar um segundo stent?  
*Marco Perin*
- 11:30-11:45** Quando indicar PCI em uma lesão de tronco? *André Kokis*
- 11:45-12:00** Técnica da PCI no Tronco CE: Eleição do Cateter Guia – Múltiplos fios-guia / Kissing Balloon / Provisional Stenting? *Jorge Leguizamón*
- 12:00-12:45** Apresentação de um Caso Educativo de PCI em uma lesão de Tronco. *Jorge Leguizamón*
- 12:45-13:00** Apresentação do caso premiado de PCI em lesão de tronco da coronária esquerda
- 13:00-13:15** **Break**
- 13:15-14:15** **FÓRUM DE INSERÇÃO LABORAL.**  
**Chairman**  
 Panelistas convidados: Darío Echeverri, Adriano Dias Dourado Oliveira, Ricardo Lluberas, Jorge Gaspar, Jamil Saad  
 Introdução sobre ética na Sala de Hemodinâmica. *Dr. Marcelo Ruda Vega*
- 14:15-14:30** Apresentação de prêmio. Representante do Abbott Vascular

- 14:30-16:30 TRATAMIENTO ENDOLUMINAL DAS VALVULOPATIAS:**  
**Chairman.** *Hugo Londero*
- 14:30-14:45** Tratamiento Percutáneo da Estenose Mitral – Seleçao de pacientes – Técnica – Complicações – Prevenção da Insuficiência Mitral. *José A. Mangione*
- 14:45-15:00** Técnicas de Tratamiento Endovascular da Insuficiência Mitral: Mitraclip - Anuloplastia Percutânea - etc. *José Condado*
- 15:00-15:15** Seleção de Pacientes para TAVI. *Josep Rodes*
- 15:15-15:30** Técnica do Implante Aórtico Percutâneo - Truques e Segredos. *Josep Rodes*
- 15:30-16:15** Apresentação de um Caso Educativo de Implante Valvular Aórtico Percutâneo. *Hugo Londero*
- 16:15-16:30** Apresentação de um caso premiado de TAVI
- 16:30-17:00 Coffe break**
- 17:00-19:00 INFARTO AGUDO DE MIOCÁRDIO, ACESSO RADIAL E OUTROS:**  
**Chairman.** *Ricardo Lluberas*
- 17:00-17:15** Quando fazer angioplastia primária? - Quando administrar trombolíticos e trasladar? - Oportunidade da Angioplastia pós-trombolíticos. *Jamil Saad*
- 17:15-17:30** Trombectomia, outros dispositivos, fármacos para otimizar a Angioplastia Primaria. *Fernando Cura*
- 17:30-17:45** Técnica de Punção Radial e material específico para coronariografia pela via radial. *Roberto Botelho*
- 17:45-18:00** Fios-guia para Angioplastia Coronária: Diferentes tipos – Descrição - Usos específicos. *José Alvarez*
- 18:00-18:45** Apresentação de um Caso Educativo de Angioplastia primária por Via Radial. *Cesar Pardiñas*
- 18:45-19:00** Apresentação de um caso premiado de Angioplastia Primária no Infarto Agudo.
- 19:00-19:30 Coffee break**
- 19:30-20:30 TESTE: MODALIDADE “MULTIPLE CHOICE”**



**SOLACI'11** | Actividad pre-congreso  
 Santiago de Chile | 2 de Agosto de 2011  
 Salón Great 3, Hotel W | Santiago de Chile

**Inscripciones Gratuitas**

Los asistentes pueden participar del Congreso, de 3 al 5 de agosto

Informes e inscripción: [www.solaci.org](http://www.solaci.org) | [proeducar@solaci.org](mailto:proeducar@solaci.org)

### Workshop de Guías

Durante el congreso, en el Salón Los Andes en CasaPiedra tendremos un Workshop de Guías, con presentación por un médico y representante de Abbott Vascular y práctica en estaciones de simuladores.

### Regalo a los participantes



Los participantes del curso recibirán el primer "Manual de Hemodinámica e Intervencionismo Coronario" en castellano, de Javier Martín Moreira e Ignacio Cruz González. La obra es una recopilación de las aportaciones de 64 especialistas de 27 hospitales nacionales e internacionales.

### Premio

**Fellows Program**  
 Centers of Excellence

El participante con la calificación más alta en el examen final obtendrá la participación en el Fellows Program 2011.

Celebrada en España, el Fellows Program Centers of Excellence es una iniciativa del programa de educación médica Abbott Vascular, que ofrece una revisión intensiva de la cardiología intervencionista, centrado en temas de técnicas de cardiología e endovascular, a través de actividades interactivas acompañadas de grandes especialistas.

Este curso es posible gracias al aporte educativo de



## ENTREVISTA COM OS ESPECIALISTAS

Entrevista com o Dr. Aníbal A. Damonte

## Fechamento percutâneo do Apêndice Atrial Esquerdo (AAE) em pacientes com fibrilação atrial



//

**Dr. Aníbal A. Damonte**

Subchefe do Departamento de Hemodinâmica e Cardiologia Intervencionista do Instituto Cardiovascular de Rosario.  
Rosario, Argentina.

### 1) Para quais pacientes está destinado este procedimento?

Os pacientes com fibrilação atrial (FA) permanente ou recorrente, com scores de alto risco para cardioembolia e contra-indicação para serem tratados com anticoagulantes orais (ACO) são os principais destinatários deste procedimento. Porém, na prática diária, podemos considerar também os pacientes que, estando em tratamento com ACO apresentam um evento cardioembólico, ou os pacientes que estando em tratamento com ACO apresentam, por diversos motivos, controles de anticoagulação muito variáveis.

### 2) Quais são os estudos que devem ser realizados como avaliação prévia nestes pacientes?

Definida a indicação clínica, deve ser realizado um ecocardiograma transesofágico (ETE), com o objetivo de descartar a presença de trombos intracavitários, identificar a anatomia da OAI (unilobar ou multilobar), conhecer a sua profundidade e definir os diâmetros da boca e do pescoço (*Landing zone*) em diferentes vistas.

Em casos de anatomias complexas (ex.: OAI multilobar) a tomografia *multislice* de 64 detectores com reconstrução tridimensional ou a ressonância magnética cardíaca podem aportar informação útil.

### 3) Em que consiste o dispositivo para fechamento da OAI?

Na América Latina está disponível o *Amplatzer Cardiac PlugR®* (ACP), que consiste em um dispositivo auto-expansível de nitinol, com um lóbulo distal e um disco proximal conectados entre si. Encontra-se disponível em medidas de 16 a 30mm (diâmetro do lóbulo). O mecanismo de ação consiste em selar a boca do apêndice com o disco, deixando o lóbulo dentro da OAI. Uma de suas características particulares é ser recapturável e reposicionável em caso de necessidade.

### 4) Que métodos de imagem são utilizados durante o procedimento?

O procedimento é realizado sob controle fluoroscópico, angiografia da OAI e ETE.

A vista do ETE em eixo curto é de fundamental utilidade como guia do procedimento, uma vez que é a que melhor identifica a OAI e as estruturas anatómicas adjacentes (válvula mitral, artéria circunflexa, *landing zone*, cresta da veia pulmonar superior esquerda e a veia pulmonar superior esquerda).

### 5) O que deve ser avaliado após a liberação do dispositivo?

A fluoroscopia e o ETE devem ser usados para avaliar a configuração adequada do dispositivo, que

## ENTREVISTA COM OS ESPECIALISTAS

inclui a concavidade do disco para o átrio esquerdo, a separação entre o disco e o lóbulo, e certa compressão do lóbulo pelas paredes da OAI.

No ETE também é indispensável comprovar na vista de eixo curto que o lóbulo do dispositivo encontra-se distal à artéria circunflexa, que minimiza o risco de embolização.

É necessário comprovar, tanto por angiografia como por ETE, a ausência de fluxo para a OAI.

### 6) Como é o acompanhamento posterior destes pacientes?

Recomenda-se a dupla antiagregação plaquetária, com AAS durante pelo menos 6 meses, Clopidogrel

por um período não menor de um mês e posteriormente, segundo o critério do médico tratante.

Deve ser realizado um ETE entre 30 e 45 dias depois do procedimento para confirmar a ausência de fluxo para a OAI, avaliar a configuração do dispositivo, e descartar a presença de um trombo na superfície ou nas estruturas anatómicas adjacentes.

Recomenda-se também uma profilaxia adequada da endocardite infecciosa durante 6 meses ●

---

Conflito de interesse: Proctor AGA Medical.

Gostaríamos de conhecer a sua opinião sobre os artigos comentados neste número.

Escreva para: [proeducar@solaci.org](mailto:proeducar@solaci.org)

**SCAI 2011**  
Fall Fellows Courses

December 5-9, 2011  
LAS VEGAS, NV

**Aquellos Intervencionistas en Entrenamiento inscriptos al II Curso “José Gabay” de ProEducar-SOLACI concursarán por 4 premios de asistencia al 6th Annual Interventional Cardiology Fellows Course del 6-9 de diciembre en el Hotel Mirage, Las Vegas, Nevada**

*\*Los premios incluyen registraci3n y hospedaje por cuatro noches*