



**Diretor do Programa
ProEducar:**
Dr. Hugo F. Londero

Diretor Boletim:
Dr. José M. Gabay

Comitê Editorial
Dr. Expedito Ribeiro
Dr. Alejandro Martínez
Dr. Ricardo Sarmiento
Dr. Fernando Cura
Dr. Dionisio Chambré

Dr. Sergio Brieva
Dr. Alejandro Cherro
Secretária
Mercedes Boero
Desenho Gráfico
Florencia Álvarez

CONTEÚDO

EDITORIAL:

Dr. Expedito E. Ribeiro **02** **VER ▶**

REVISÃO DE TEMAS DE INTERESSE:

Intervenções cardíacas: Dr. Luis A. Guzmán

“Valor da reperfusão miocárdica pós-angiografia” **03** **VER ▶**

Intervenções extracardíacas: Dr. Marco Wainstein

“Enfermidade aterosclerótica da artéria renal (EAAR)” **07** **VER ▶**

ATUALIDADES DA INDÚSTRIA: **06** **VER ▶**

ATUALIDADES DA INDÚSTRIA: **09** **VER ▶**

APRESENTAÇÃO DE CASOS: **10** **VER ▶**

ATUALIDADES DA INDÚSTRIA: **11** **VER ▶**

NOVIDADES BIBLIOGRÁFICAS: **12** **VER ▶**

ATUALIDADES DA INDÚSTRIA: **12** **VER ▶**

EU FARIA ASSIM:

Opinião do Dr. Ricardo Lluberas

Caso: “Bifurcação DA-Diagonal” **13** **VER ▶**

EDITORIAL: Dr. Expedito E. Ribeiro



//

Dr. Expedito E. Ribeiro

Professor Livre Docente Cardiologia FM Univ de São Paulo
Supervisor do serviço de Hemodinâmica e Cardiologia Intervencionista INCOR- FMUSP
Diretor do serviço de Hemo e Cardio Intervencionista do Hospital São Luis Morumbi – São Paulo

O boletim ProEducar representa uma grande contribuição de um grupo muito ativo de colaboradores de SOLACI capitaneado por Dr. Hugo Londero e que tem ajudado em muito a missão de nossa sociedade de difundir conhecimentos entre os cardiologistas intervencionistas da América Latina.

No número presente contamos com uma série de artigos de muito interesse prático.

Apresentamos uma revisão escrita pelos Drs. Marco Wainstein e Pedro Lemos que discute a avaliação da Doença Aterosclerótica da Artéria Renal e realça a importância de se procurar a associação desta entidade nos pacientes portadores de Doença Arterial Coronária. Devemos selecionar bem os pacientes que ao serem submetidos à cinecoronariografia devam ter também o estudo das artérias renais realizado, visto a limitação do uso de contraste em muito destes pacientes.

Em relato de caso apresentamos uma situação interessante de bifurcação DA-Dg questionado por Dr. Aníbal Damonte e comentado por Dr. Ricardo Lluberas.

Um outro artigo publicado por Dr. Ortiz Baeza comenta um artigo muito atual publicado no *Circulation* 2006 por Hong et al sobre a importância no “mundo real” da má aposição tardia dos stents farmacológicos. O valor apresentado foi de 12%, que foi superior ao stents convencionais, mas sem importância clínica até o momento final de avaliação do estudo.

Finalmente, Dr. Luis Guzmán revisa com muita propriedade, os aspectos relacionados a reperfusão miocárdica do fluxo TIMI e do “blush” miocárdico e realça aspectos clínicos importantes.

Portanto, temos um número do ProEducar com artigos interessantes e práticos.

Dr. Expedito E. Ribeiro
Vice-diretor ProEducar
SOLACI

REVISÃO DE TEMAS DE INTERESSE

Intervenções cardíacas

Valor da reperfusão miocárdica pós-angiografia



//

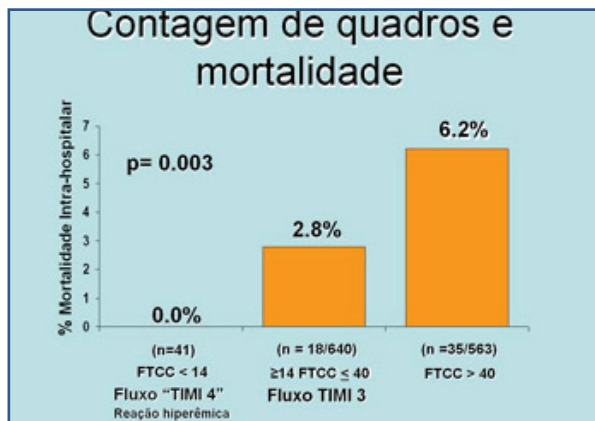
Dr. Luis A. GuzmánProfessor Assistente de Medicina
Departamento de Cardiologia
Universidade da Flórida, Jacksonville, USA

Os primeiros estudos do grupo GISSI, o estudo ISIS 2 e posteriormente o estudo GUSTO demonstraram de forma conclusiva a importância de se obter a abertura na artéria culpável do IAM cedo possível. A obtenção de uma reperfusão precoce, completa e persistente foi demonstrada como a meta do tratamento em pacientes com IAM. O desenvolvimento tecnológico e a maior experiência dos operadores fizeram com que a reperfusão mecânica com angioplastia por balão e/ou stent melhorasse ainda mais a possibilidade de se obter uma abertura de forma precoce e segura. Vários estudos randomizados, iniciados pelo grupo PAMI, demonstraram um benefício adicional sobre o tratamento com drogas trombolíticas quando se utilizou a reperfusão mecânica. É claro que a obtenção de um fluxo TIMI 3 ao final do procedimento é um dos preditores mais importantes de sobrevivência a curto e a longo prazo. O estudo GUSTO IIb mostra uma mortalidade em 30 dias de somente 1,6% naqueles pacientes com fluxo TIMI 3 ao final do procedimento, comparado com quase 20% naqueles com fluxo TIMI < 3, sem grandes diferenças quando se compararam os pacientes com fluxo TIMI 0-2.

Determinação do fluxo por “contagem de quadros”: Implicações clínicas

Embora esteja claro que o fluxo TIMI era um importante preditor de eventos clínicos, sua definição era baseada na observação subjetiva do operador da velocidade do fluxo anterógrado da artéria culpada após o procedimento. Para ter uma forma mais objetiva de quantificação e evitar variações entre distintos observadores foi desenvolvida a contagem de quadros. Padronizou-se a técnica de obtenção de imagens angiográficas (não menos de 25 quadros/segundo) e se estabeleceram parâmetros anatômicos para as diferentes artérias coronárias. Dessa maneira, foi gerada a “contagem de quadros TIMI” como uma forma alternativa e objetiva de medir o fluxo TIMI. Foi definido como fluxo TIMI 3 quando a contagem de quadros era < 40. Vários estudos demonstraram e validaram a utilidade clínica e o importante valor prognóstico deste método. Como mostra a figura a seguir, os pacientes com fluxo anterógrado mais rápido, representado por uma contagem de quadros menor, tiveram uma diminuição superior a 50% na incidência de morte.

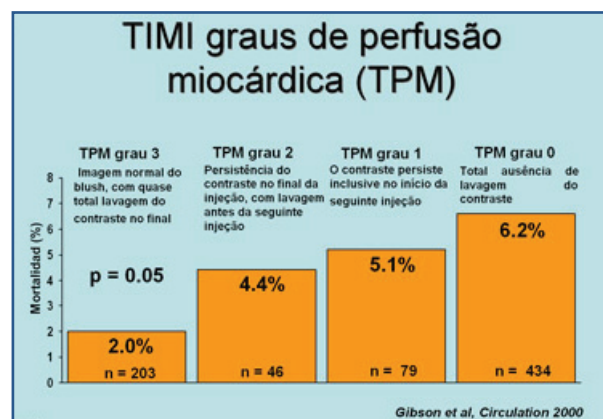
REVISÃO DE TEMAS DE INTERESSE



Fluxo TIMI e perfusão miocárdica: "Blush" miocárdico

Apesar da obtenção de fluxo TIMI 3 ser um importante preditor clínico, com o tempo nos demos conta que a abertura da artéria não era equivalia necessariamente a uma perfusão adequada a nível do tecido miocárdico. Inicialmente, Gibson e colaboradores do grupo TIMI seguido por outros investigadores, baseados em critérios eletrocardiográficos de reperfusão ou no tamanho do infarto medido com medicina nuclear ou pico de elevação de CPK, demonstraram que apesar de obter-se um fluxo TIMI 3 após o procedimento, havia pacientes que não apresentavam uma perfusão tissular adequada. Os investigadores observaram uma importante associação entre a velocidade com que o contraste se limpava após a injeção e o grau de perfusão do tecido miocárdico. Isso foi denominado de "blush" miocárdico ou TIMI perfusão miocárdica (TPM) e foi classificado em quatro graus (0-3). Em um extremo, o TPM grau 3, considerado fluxo normal, com total ou quase total lavado do contraste ao final da injeção, e em outro extremo, o TPM grau "zero" correspondente à ausência total de lavado do contraste. Os graus 1 e 2 representam graus intermédios. Esta forma de medição angiográfica da perfusão miocárdica mostra uma importante correlação com a evolução clínica

dos pacientes. A figura mostra que apesar de obter fluxo TIMI 3, houve um incremento 3 vezes maior na mortalidade quando o TPM "blush" era de grau "0" em comparação com o de grau 3.



Estas observações foram validadas por outros investigadores incluindo o grupo de Zwolle. A incidência de perfusão miocárdica completa ocorre de forma bem menos freqüente do que se pensava. Segundo os diferentes relatos, o TPM grau 3 é observado em 20%-30% dos pacientes com fluxo TIMI 3 e aproximadamente cerca de 30% mostram TPM grau 0-1. Van'tHof, do grupo Zwolle, demonstrou que não apenas havia uma importante correlação entre o grau de TPM e a mortalidade, mas também uma significativa correlação com a melhora da função ventricular a longo prazo.

Mecanismo fisiopatológico

Vários fatores foram envolvidos com o grau de perfusão miocárdica. No nível do vaso epicárdico, a placa aterosclerótica e os mecanismos de trombose favoreceriam o fenômeno de embolização distal com a conseqüente diminuição na perfusão. A microcirculação e sua adaptação aos fenômenos embólicos, assim como também o componente dinâmico destes vasos, pareciam desempenhar um

REVISÃO DE TEMAS DE INTERESSE

papel importante. Por último, a nível celular, os mecanismos intracelulares de adaptação, como a bomba de Na/H, níveis de cálcio intracelular, os fatores pró-inflamatórios e os radicais livres contribuiriam na função final e sobrevivência da célula miocárdica.

Preditores de perfusão miocárdica diminuída

Vários fatores foram associados com o grau de perfusão miocárdica. Entre os preditores clínicos, o tempo, do início dos sintomas até a abertura da artéria, aparece como um dos preditores mais importantes. Araszkievicz e colaboradores encontraram uma incidência de fluxo TPM grau 2-3 de 85% naqueles pacientes tratados em menos de 3 horas, desde o começo dos sintomas, enquanto diminuiu para 70% quando foram tratados entre 3-6 horas e para 60% após 6 horas. O diabetes também parece estar associado a uma redução na obtenção de um fluxo TPM adequado. Dentro das variáveis angiográficas, o fluxo TIMI antes da intervenção foi encontrado como um importante preditor. Aqueles pacientes com fluxo TIMI 3 antes de começar a intervenção tiveram um melhor grau de perfusão miocárdica. É amplamente reconhecida a associação entre o grau de resolução do ST e a incidência de eventos clínicos. Em um subestudo do estudo PAMI-stent realizado por nosso grupo no Instituto Cardiovascular Buenos Aires, encontramos um importante paralelismo e correlação com os resultados clínicos entre a resolução do ST e o fluxo TPM (maior resolução do ST associado a um maior grau de fluxo TPM).

Prevenção e tratamento

Baseado no mecanismo fisiopatológico, foram propostas várias alternativas de prevenção e tratamento. Foram avaliados três níveis de intervenção,

incluindo melhorar a circulação a nível de vaso epicárdico, melhorar a microcirculação e/ou atuar a nível das células miocárdicas. Com respeito à circulação epicárdica, prevenir a formação de trombos e o fenômeno de embolização distal tem sido o principal objetivo. O uso de drogas antiplaquetárias como os inibidores da glicoproteína IIb/IIIa mostraram dados conflitantes, com pouca evidência em estudos importantes de algum efeito benéfico. Sua utilidade no que se chama “angioplastia facilitada” está sendo avaliada atualmente no estudo FINESSE. Prevenir a embolização parecia uma meta importante para melhorar a perfusão a nível tissular. A incorporação dos filtros de proteção e de balões de oclusão abriu a possibilidade de se evitar ou diminuir este fenômeno. Estudos iniciais mostraram uma significativa diminuição da embolização, assim como uma melhora da perfusão miocárdica medida através do fluxo TPM. Com essa intenção, vários estudos randomizados avaliaram o efeito clínico destes dispositivos. Contudo, primeiro o estudo EMERALD e posteriormente outros estudos múltiplos parecem demonstrar de forma conclusiva que não há benefícios na prevenção de eventos clínicos com o uso destes dispositivos no contexto do IAM (ao menos sua utilização generalizada). Apesar de não haver estudos clínicos importantes de validação, a técnica de implantação direta do stent também é empregada com a intenção de diminuir a embolização distal. Diferentes fármacos foram avaliados com a intenção de melhorar a microcirculação e a sobrevivência da célula miocárdica. Apesar do impacto clínico não claro ou limitado em estudos randomizados, os bloqueadores cálcicos intracoronários (verapamil, nicorandil), o nitroprusiato e a adenosina foram os únicos a demonstrarem melhora na perfusão miocárdica neste contexto.

REVISÃO DE TEMAS DE INTERESSE

Resumo

Além da determinação do número de vasos, a localização da artéria culpada e a complexidade do tratamento percutâneo, a angiografia fornece uma informação muito importante no tratamento de pacientes com IAM. O fluxo TIMI epicárdico, sem dúvida, é um preditor importante de reperfusão miocárdica com uma significativa correlação com os eventos clínicos. Contudo, a perfusão miocárdica pode não ser eficaz apesar de um adequado fluxo epicárdico. Este fluxo de perfusão miocárdica pode ser avaliado angiograficamente por meio do chamado "blush" ou velocidade da lavagem do material de contraste ao finalizar a intervenção. Esta medição

oferece uma importante informação prognóstica, com uma alta correlação com a mortalidade e de preservação da função ventricular. Fatores clínicos, angiográficos e de ECG foram associados com o fluxo de perfusão miocárdica. Esta associação ajudaria a identificar aqueles pacientes para quem as medidas de prevenção ou os tratamentos mais agressivos poderiam ser utilizados. Contudo, atualmente a efetividade de medidas preventivas ou de tratamento baseada em dispositivos de proteção e/ou fármacos parece ser limitada. Os desenvolvimentos neste campo estão sendo estudados atualmente.

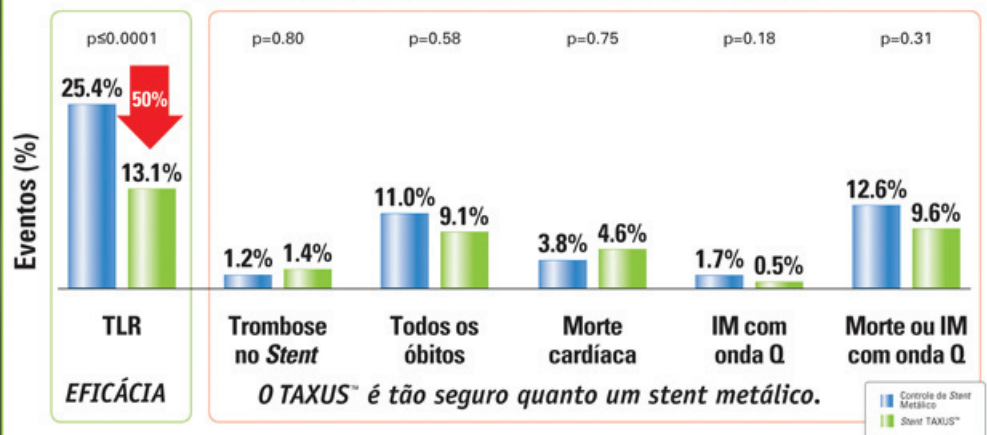
ATUALIDADES DA INDÚSTRIA

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

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

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

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



³ TAXUS™ 4 year meta-analysis, presented by Dr. Bain, TCT 2006. Trials included in TAXUS™ meta-analysis: TAXUS II, IV, V, VI trials.

TAXUS II trial: TAXUS™ Stent is the Paclitaxel-eluting NIR® Stent; control is the NIR® Stent. TAXUS™ NIR® (or NIRx) Stent is an investigational device, not for sale in the European Economic Area (EEA).

TAXUS IV and VI trials: TAXUS™ Stent is the TAXUS™ Express™ Stent; control is the Express™ Stent. TAXUS™ Express™ Stent is an investigational device, not for sale in the European Economic Area (EEA).

TAXUS V trial: TAXUS™ Stent is the TAXUS™ Express2™ Stent; control is the Express2™ Stent. Paclitaxel-Coated NIR® stent: NIRx® stent is an investigational device, not for sale in the European Economic Area (EEA)

REVISÃO DE TEMAS DE INTERESSE

Intervenções extracardíacas

Doença Aterosclerótica da Artéria Renal (DAAR)



//
Dr. Marco V. Wainstein
Hospital de Clínicas de Porto Alegre
Universidade Federal do Rio Grande do Sul e Hospital Moinhos de Vento

As manifestações relacionadas com a doença aterosclerótica da artéria renal (DAAR) vêm provocando grande polêmica quanto ao diagnóstico e tratamento. Um número crescente de pacientes com hipertensão ou com insuficiência renal de causa não definida, estão sendo diagnosticados como portadores de DAAR quando apresentam uma estenose variando entre 50 a 100% (obstrução completa) do diâmetro luminal. A estenose hemodinamicamente significativa, capaz de reduzir cronicamente o fluxo sanguíneo renal e ativar o sistema renina-angiotensina, é considerada um estreitamento da artéria renal entre de 70 a 80%. As estenoses >70% geralmente estão associadas com a presença de hipertensão ou de diminuição da função renal ou de ambas, sendo indicada, na maioria das vezes, um método de revascularização.

A DAAR pode apresentar-se de maneira assintomática, com redução da função renal (“nefropatia isquêmica”) e como hipertensão renovascular. Dados da literatura indicam que a DAAR pode ser considerada uma causa importante de insuficiência renal crônica terminal e de hipertensão secundária. Essas manifestações podem ocorrer isoladamente ou associadas.

//
Dr. Pedro Lemos
Instituto do Coração, Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina - Universidade de São Paulo

Os dados de prevalência de DAAR foram obtidos a partir de estudos de autópsias ou de pacientes selecionados com fatores de risco (idade avançada, doença vascular periférica, doença coronariana, hipertensão, insuficiência cardíaca, insuficiência renal, diabetes melito). A verdadeira prevalência obtida de pacientes não selecionados não está determinada. Em pacientes com doença coronariana documentada, a prevalência de estenose de artéria renal pode variar de 11 a 23%. Em pacientes submetidos à cinecoronariografia, a prevalência de estenose acima de 70% da artéria renal pode chegar a 16%. A DAAR hemodinamicamente significativa pode ocorrer em pacientes com função renal normal e sem hipertensão dificultando a sua investigação diagnóstica.

Como em outras complicações ateroscleróticas, a DAAR é uma doença progressiva. Estudos angiográficos seqüenciais têm demonstrado que a estenose da artéria renal ocorre numa frequência variável nos pacientes seguidos por um período entre 6 meses e 15 anos, embora não seja universal. Essa progressão pode ser superestimada pela avaliação de pacientes que já tem a lesão diagnosticada e também pelo uso de métodos não invasivos

REVISÃO DE TEMAS DE INTERESSE

como a angiorressonância. Quanto mais intensa a estenose, maior a probabilidade de comprometimento da função renal. A estenose da artéria renal entre 50 e 70% deve ser acompanhada pelo risco de progressão da lesão, de atrofia renal e de oclusão da artéria renal, sendo a frequência destas complicações estimadas em aproximadamente em 20, 10 e 5% ao ano, respectivamente. Outro estudo, comparando a estenose de artéria renal < 60 % e >60%, mostrou que a incidência cumulativa de atrofia renal em 2 anos era de 11,7% e de 20,8% respectivamente.

Freqüentemente existe uma coexistência da doença renal e da doença coronariana aterosclerótica. Em um estudo realizado em pacientes submetidos a cineangiocoronariografia eletiva, durante o qual foi realizada a avaliação angiográfica das artérias renais. Não houve complicações relacionadas ao procedimento ou ao uso de um volume maior de contraste. Esse estudo detectou uma prevalência de lesões estenóticas de 50 < 75 % em 4,3% e de >75% em 4,8% dos casos. A presença de DAAR, mesmo assintomática, teve um efeito na mortalidade quando comparada a ausência de lesão, 89 e 57% respectivamente. Quanto mais significativa à estenose, maior o efeito na mortalidade, independente das lesões coronarianas.

Existe uma grande discussão quanto ao manejo das lesões estenóticas significativas. Ainda não está definido se a revascularização da artéria renal comprometida pode alterar a mortalidade ou a história natural da doença. Uma recente metanálise que envolveu 3 ensaios clínicos comparando tratamento

clínico com angioplastia renal demonstrou uma tendência de superioridade da revascularização sobre o tratamento clínico na melhora da creatinina sérica. Entretanto, nesse estudo o número de pacientes foi relativamente pequeno e, fundamentalmente, o número de stents implantados foi muito reduzido com alto índice de realocação de pacientes inicialmente randomizados no grupo de tratamento clínico para angioplastia. Diversos estudos não-randomizados e séries de casos demonstraram benefício do uso de stents na DAAR, resultando em melhora ou estabilização da função renal em aproximadamente 75% dos casos. Watson e colaboradores avaliaram o efeito do implante de stents em pacientes com DAAR e níveis séricos de creatinina > 1,5 mg/dL e obtiveram significativa recuperação ou estabilização da função renal. Recentemente, em outro estudo o implante de stent foi avaliado em 215 pacientes com lesões ateroscleróticas graves de artérias renais. Os autores demonstraram queda significativa dos níveis de creatinina em 52% dos pacientes, sendo a função renal inicial o principal preditor de melhora da função renal (quanto menor a creatinina inicial maior a chance de benefício com tratamento percutâneo).

O controle da hipertensão freqüentemente pode ser alcançado com o tratamento medicamentoso. A identificação dos pacientes que poderão apresentar benefício com a revascularização é bastante difícil e não existem estudos randomizados que compararam exclusivamente a revascularização percutânea com stents e o tratamento clínico conservador em pacientes com DAAR.

REVISÃO DE TEMAS DE INTERESSE

Considerações Finais

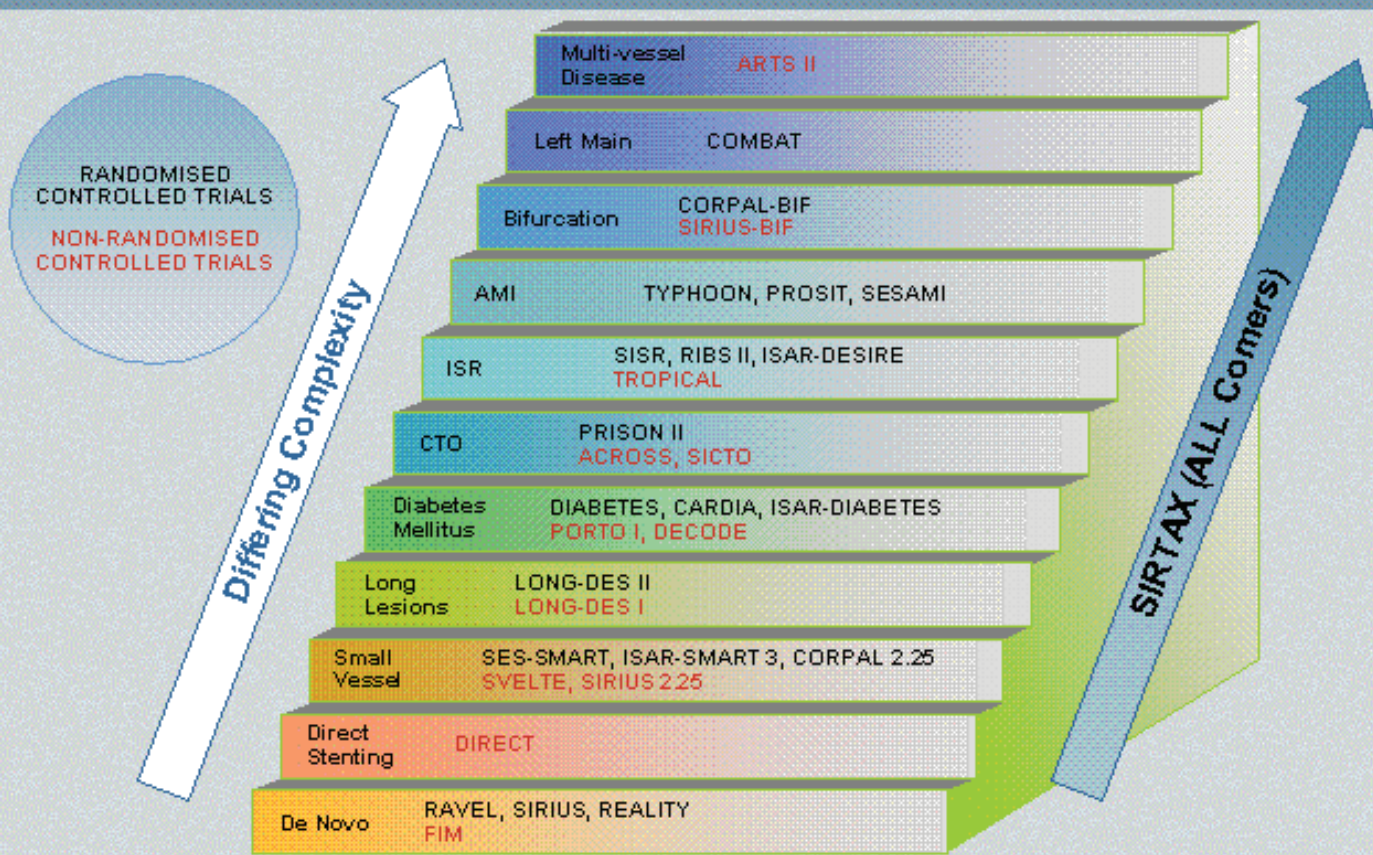
A doença aterosclerótica da artéria renal é uma condição prevalente, especialmente em pacientes com coronariopatia associada. O diagnóstico da doença arterial renal deve ser ativamente pesquisado, em particular em pacientes hipertensos com disfunção renal, que apresentam maior probabilidade de se beneficiar de tratamento percutâneo subsequente. As indicações mais aceitas para tratamento da estenose da artéria renal incluem hipertensão arterial grave e/ou de difícil controle medicamentoso, perda progressiva da função renal e edema agudo de pulmão associado a crise hipertensiva com estenose comprovada da artéria renal. Deve-se, entretanto, ressaltar que aparentemente são os pacientes com função renal ainda preservada aqueles que mais beneficiam-se com a revascularização.

As evidências atuais sugerem que a revascularização percutânea com implante de stents na artéria renal possa resultar em preservação ou recuperação da função renal em um número significativo de pacientes. Estes resultados deverão ser confirmados por grandes estudos randomizados, que encontram-se em andamento. Os marcadores prognósticos indicativos de benefício da revascularização são também alvo de discussão. Dentre estes, o mais aceito é o índice de resistência da artéria renal calculado por Doppler.

ATUALIDADES DA INDÚSTRIA

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

CYPHER Stent – Evidence Based Medicine



APRESENTAÇÃO DE CASOS

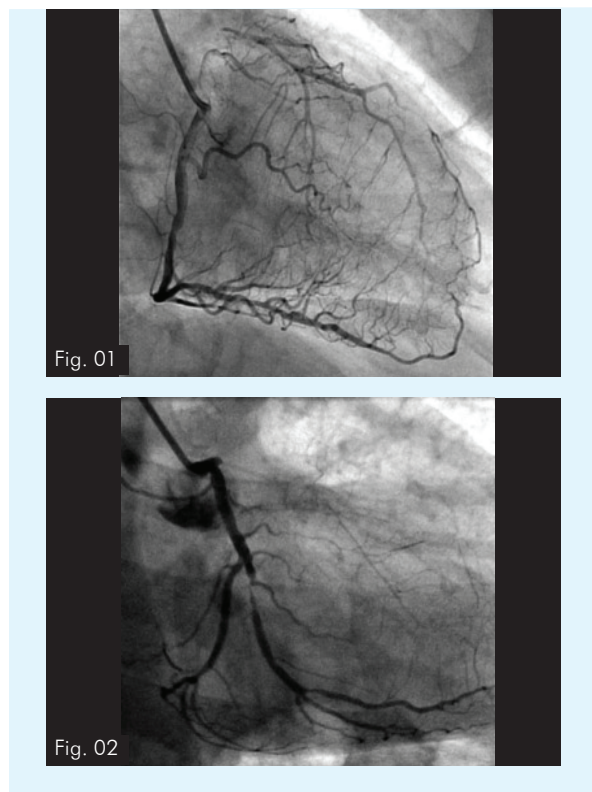
Recanalização “guiada” da artéria Descendente Anterior, posterior a uma tentativa frustrada

//

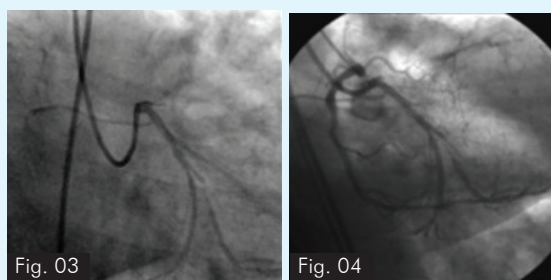
Dres. Jorge H. Leguizamón, Gustavo Schipani, Alejandro A. Fernández, Dionisio Chambre

Artery Group. Clínica Santa Isabel. Buenos Aires. Argentina

Paciente do sexo masculino, 48 anos, com antecedente de ACE em CFII e isquemia extensa anterior e lateral. CCG 1/2007: Oclusão ostial de DA e obstrução severa de CX. (Fig.1-2).



Tentativa frustrada no mesmo ato de recanalizar o vaso gerando uma falsa via, sem complicação.

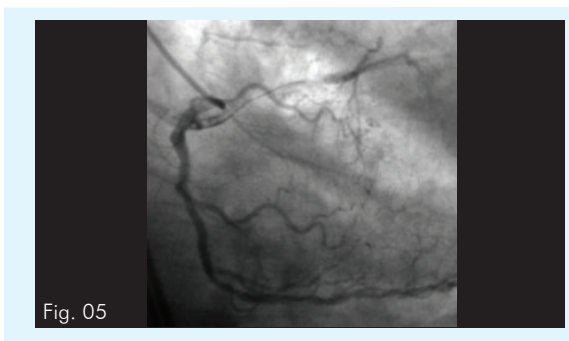


Consulte nosso serviço para definir conduta, indicando-se recanalização com controle angiográfico distal (injetando em CD-circulação colateral grau III), prévia espera de três semanas aproximadamente para minimizar a possibilidade de redissecação.

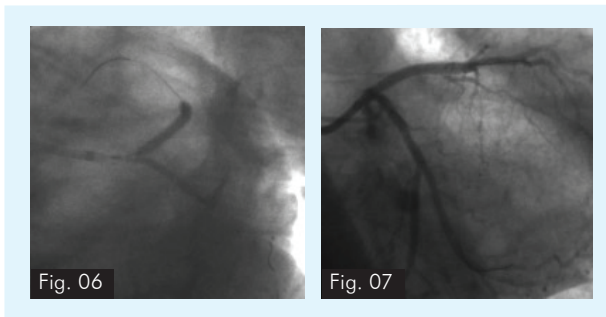
A segunda CCG (2/2007) mostra um incremento comprimento da oclusão de 2-3 mm (Fig 1) a 2-3cm (Fig 4) provavelmente como expressão da “cicatrização” da falsa luz.

Foi utilizado um cateter guia EBU™ 4.5 7F, procurando obter uma perfeita coaxilização, avançando-se em seguida uma corda guia 0.014” Cross it™ 100. A técnica baseada em avanços curtos e repetidas injeções simultâneas de orientação nos permitiu reorientar a corda em várias oportunidades até acessar o leito distal (Fig 5 corda no leito distal).

Obteve-se um fluxo anterógrado com balão de 1,5mm e utilizou-se posteriormente um “Cutting Balloon” de



APRESENTAÇÃO DE CASOS



3,0mm a nível ostial de DA para prevenir o "shifting" de placa. Adiamos o implante do stent a DA para evitar eventuais dificuldades no avanço à arteria CX que poderia gerar o extremo proximal do stent.

O passo seguinte foi transpor a obstrução da artéria CX e implantar um stent TAXUS™ de 2,5 x 28mm.

Recentemente, mantendo-se duas cordas "in situ", foi posicionado corretamente um stent TAXUS™ 2.75 x

28mm e controlou-se sua liberação mantendo-se um balão proximal na artéria CX a baixa pressão. (Fig 6).

Na angiografia de controle observa-se que a bifurcação do tronco coronário encontra-se preservada, com resultados satisfatórios (Fig 7).

Recomendamos:

- a- Controle angiográfico contralateral e injeções simultâneas.
- b- Precisar a ubicação do stent no ostium de DA mantendo-se uma corda e balão proximal na CX.
- c- Ter em mente que uma mínima protusão do stent (de DA) até o TCI poderia impossibilitar o acesso posterior à CX se previamente não se tomou o cuidado de acessar este último vaso, ao menos com uma corda.

Se você tiver um caso interessante para compartilhar neste espaço, por favor, envie-o por e-mail para: mboero@solaci.org

ATUALIDADES DA INDÚSTRIA

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



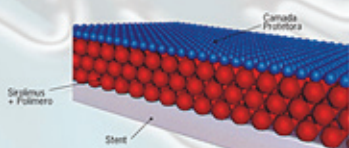
A combinação ideal do Sirolimus com polímero 100% biodegradável e medidas especiais.

Perfil

Baixo perfil 0.039" a 0.042", facilitando o cruzamento da lesão.

Polímero

100% biodegradável, droga e polímero liberados em 48 dias.



Medidas

Comprimento	2.5mm	2.75mm	3.0mm	3.5mm	4.0mm
11mm	✓	✓	✓	✓	✓
16mm	✓	✓	✓	✓	✓
19mm	✓	✓	✓	✓	✓
23mm	✓	✓	✓	✓	✓
29mm	✓	✓	✓	✓	✓
33mm	✓	✓	✓	✓	✓
39mm	✓	✓	✓	✓	✓

Estudo Clínico - SERIES I Trial

Resultados

Clinical FUP:	9M	TLR (%):	4%
Death (%):	2%	Overall MACE (%):	6%
MI (%):	0.0	Stent Thrombosis:	0.0

QCA - após 6 meses de acompanhamento



Referencia: Sammer J, Dora, Prakashiva Prakash, Harsh Joshi, Jayesh Prasad, Sharad Jain, Bhagendra R Shah, Sunil Thakur, Rohit Chand, Kamlesh Talwar para o grupo de estudo SERIES I. Clinical Bulletin - Maio de 2006, Congresso Euro POC/2006.



NOVIDADES BIBLIOGRÁFICAS

Dr. Oscar Ortiz Baeza. Centro de Estudios de Alta Complejidad. San Juan. Argentina

Mau posicionamento tardio posterior à implantação de stents eluidores de fármacos

Análise com seguimento a longo prazo por ultra-som

Myeong-Ki Hong MD, PhD et al. (Circulation, 2006; 113: 414-419)

Antecedentes: O mau posicionamento tardio (LMS) posterior à implantação de um stent eluidor de fármacos (DES) não foi suficientemente avaliado na prática do mundo real.

O estudo mostra em um seguimento com IVUS aos 6 meses de implantado, um DES em 557 pacientes sobre 705 lesões tratadas. Foi encontrada uma má posição do mesmo em 12 % dos casos. Esta má posição se define como uma separação de pelo menos 1 *strut* da superfície intimal não sobreposta ao nascimento de um ramo colateral e não presente no momento da implantação, com evidência de sangue passando entre o stent e a parede arterial (*speckling*). Também foi realizada uma análise quantitativa segmentária.

Este estudo mostra diferenças importantes com respeito à LMS reportada para stents metálicos (4-5 % vs. 12 %) *Circulation, 2004; 109:881-886* y *American J.Cardiol, 2003; 92:1217-1219*. São definidos também os preditores de LMS sendo: 1°) Longitude total dos stents; 2°) Stenting primário em IAM; 3°) Oclusões totais.

Não foram encontradas diferenças significativas de LMS entre os stents com Sirolimus vs. Paclitaxel.

O mais importante foi destacar que a LMS, após a implantação de um DES, não esteve associada a nenhum MACE durante os 10 meses de seguimento depois da detecção de LMS na população estudada.

ATUALIDADES DA INDÚSTRIA

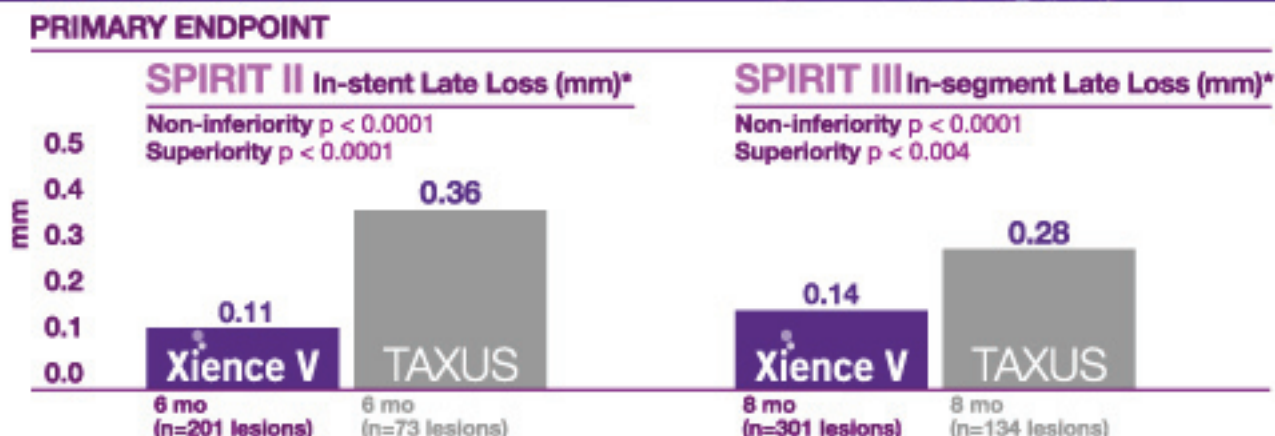
Este é um espaço comercial. Os anúncios são de responsabilidade da empresa patrocinadora.



Xience V

Everolimus Eluting Coronary Stent System

demonstrated superiority over TAXUS



*Analysis lesion: one randomly selected lesion per patient (to avoid intra-patient correlation)

EU FARIA ASSIM

Apresenta o Dr. Aníbal Damonte. Instituto Cardiovascular de Rosario, Argentina

Caso: "Bifurcação DA-Diagonal"

Comenta o Dr. Ricardo Lluberas



//

Dr. Ricardo Lluberas

Professor de Cardiologia, Universidad de la República
Cardiólogista Intervencionista, Instituto de Cardiologia Intervencionista
Casa de Galicia, Montevideu-Uruguai

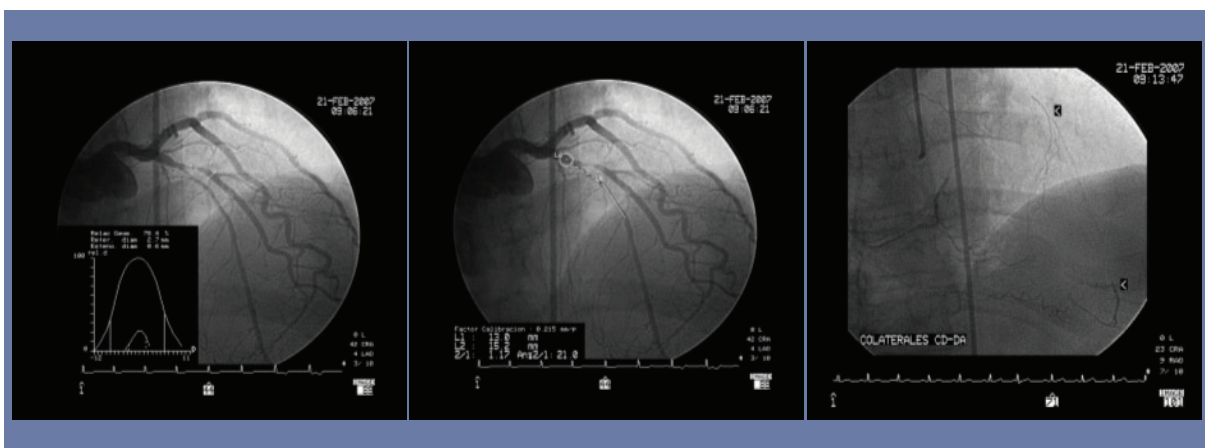
Paciente de 55 anos, sexo feminino, hipertensa, com antecedente de angina crônica estável desde 2002 com estudo de perfusão anormal por isquemia septal e anteroapical, tratada farmacologicamente. Como apresentava atualmente uma progressão da angina a CFIII, foi encaminhada para coronariografia que evidencia: Coronária direita e circunflexa sem lesões significativas. Lesão severa em bifurcação de descendente anterior – diagonal, ângulo de bifurcação tipo "y", com estenose longa (28-30mm) sobre ramo principal (DA) e ramo secundário (diagonal) de importante desenvolvimento com estenose curta e diâmetro de referência distal que impressiona mais que o ramo principal. Função sistólica ventricular esquerda normal, com FE 67%.

Qual seria sua estratégia? Por quê?

Quais comentários você poderia fazer a respeito dos materiais que escolheria, complicações potenciais, truques e segredos deste procedimento?

O caso apresenta duas complexidades que podem ser solucionadas por meio de intervenção percutânea.

Em primeiro plano, a lesão da artéria Descendente Anterior é longa e necessitará da implantação de um stent eluidor de fármacos, pois reduz significativamente a possibilidade de reestenose. Antes da escolha do diâmetro deste stent, administraria nitroglicerina intracoronária. Frequentemente, em especial quando a lesão é muito severa e há assimetria manifesta entre o diâ-



EU FARIA ASSIM

metro proximal e distal da artéria, esta medida reduz um espasmo distal que permite manipular melhor a implantação do stent que, a primeira vista, parecia de calibre excessivo. Se a assimetria entre os dois extremos se mantém, seria possível implantar dois stents, sendo o distal de menor calibre que o proximal, com superposição mínima de ambos.

Em segundo plano, trata-se de uma lesão de bifurcação. Em nossos serviços, a técnica habitual para resolver esses tipos de lesões é a do *“stent provisório”*. Esta técnica consiste basicamente em colocar uma guia dupla, dilatar a lesão do ramo secundário com balão, implantar o stent no ramo principal com ou sem predilatação, retirar a guia do ramo principal, cruzar com esta guia o stent no nível do ramo de bifurcação, orientado pela guia que foi inicialmente inserida, retirar esta última, colocá-la no ramo principal distal ao stent e finalizar o procedimento com *“kissing balloon”*. Se o resultado após esta manobra não for satisfatório, pode-se implantar um segundo stent no ramo de bifurcação, repetindo-se finalmente o *“kissing balloon”*. Neste caso, este segundo stent também seria eluidor de fármacos.

A técnica de *“stent provisório”* tem vários elementos que a sustentam:

1. Reduz custos ao utilizar menor quantidade de stents.
2. A técnica é mais simples.
3. Há evidências de que não existem diferenças significativas na taxa de reestenose com a implantação sistemática de stent no ramo secundário.
4. A implantação de stent com drogas em lesões complexas está atualmente em discussão com relação à trombose tardia. O risco deste evento adverso é logicamente menor no ramo secundário se não colocarmos um stent sistematicamente.

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

Escreva para: mboero@solaci.org