

**Diretor do Programa**

**ProEducar:**

Dr. Hugo F. Londero

**Diretor do Boletim:**

Dr. José Manuel Gabay

**Comitê Editorial**

Dr. Expedito Ribeiro

Dr. Darío Echeverri

Dr. Gastón Dussailant

Dr. Ricardo Lluberas

Dr. Ari Mandil

Dr. Pedro Lemos

Dr. Aníbal Damonte

Dr. Leandro Lasave

Dr. Leandro Martínez Riera

**Secretária**

Mercedes Boero

**Desenho gráfico**

Florencia Álvarez

## CONTEÚDO

### EDITORIAL:

Dr. Efraín Gaxiola ..... **02** **VER ▶**

### REVISÃO DE TEMAS DE INTERESSE:

**Intervenções Cardíacas:** Dr. Wilson A. Pimentel Filho

“Enfoque percutâneo em pacientes diabéticos portadores de doença multiarterial” ..... **03** **VER ▶**

**Intervenções Extracardíacas:** Dr. Ariel Durán

“Embolização percutânea da miomatose uterina” ..... **07** **VER ▶**

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

ATUALIDADES DA INDÚSTRIA: ..... **10** **VER ▶**

CASO CLÍNICO: ..... **11** **VER ▶**

ATUALIDADES DA INDÚSTRIA: ..... **13** **VER ▶**

NOVIDADES: ..... **14** **VER ▶**

ATUALIDADES DA INDÚSTRIA: ..... **14** **VER ▶**

### A OPINIÃO DOS ESPECIALISTAS

Entrevista com o Dr. Francisco Paoletti ..... **15** **VER ▶**

## EDITORIAL: Dr. Efraín Gaxiola



//  
**Dr. Efraín Gaxiola**  
Hospital Jardines de Guadalupe  
Instituto Cardiovascular de Guadalajara  
Jalisco, México

*Prezados leitores,*

Tenho a grande honra e o privilégio de me dirigir aos senhores pela primeira vez para fazer um breve comentário sobre o Boletim **ProEducar** correspondente ao mês de março de 2008.

Nesta edição, na seção de revisão de temas de interesse, teremos uma excelente revisão da abordagem percutânea em pacientes diabéticos com doença coronária múltipla. O Dr. Wilson A. Pimentel Filho analisará este tema tão controverso e mostrará a evolução nos resultados obtidos no tratamento percutâneo deste difícil grupo de pacientes, onde estávamos alguns anos atrás, onde estamos atualmente e para onde vamos quando comparamos o tratamento percutâneo intervencionista versus o tratamento cirúrgico com cirurgia de revascularização coronária.

Na seção sobre Intervenções Extracardíacas, o Dr. Ariel Durán nos mostrará um tema atual na área do intervencionismo panvascular. O intervencionismo tem se desenvolvido, não somente no âmbito coronário, mas também no âmbito periférico, e nos mostrará que, embora tradicionalmente abrimos artérias, em algumas ocasiões a nossa meta é "ocluí-las" com fins terapêuticos ou paliativos, como mostra o Dr. Durán na revisão sobre embolização percutânea da miomatose uterina.

Também nesta edição, os Drs. Leguizamón, Chambre, Schipani, Azzari e Fernández apresentarão um caso clínico sobre intervencionismo coronário em situações complexas e como as novas técnicas, estratégias e disponibilidade de materiais podem nos ajudar a abordar situações que antes tentaríamos evitar. Este

é o caso que eles apresentam sobre recanalização de uma oclusão crônica guiada por injeção contralateral em um paciente com doença de múltiplos vasos.

O Dr. Leandro Lasave mostrará alguns dos estudos relatados em TCT 2007, como o estudo PROSPECT.

Para finalizar, neste boletim, na seção Entrevista com os Especialistas, o Dr. Francisco Paoletti nos dará sua particular e acertada opinião sobre a abordagem em diferentes circunstâncias relacionadas à intervenção de obstruções na árvore arterial periférica patelar e infrapatelar.

Não quero deixar passar esta valiosa oportunidade de chegar até vocês para enviar um convite para assistir ao Congresso da nossa sociedade SOLACI 2008, a ser realizado em Cancun, México, de 6 a 8 de agosto. Embora esteja ciente de que existem muitos congressos no decorrer do ano, o congresso da nossa Sociedade é o único verdadeiramente nosso; o nosso fórum para mostrar o que estamos fazendo e também uma excelente oportunidade para juntar o convívio fraternal com o mais alto nível acadêmico e científico.

**Mostremos ao mundo a união e o nível da Sociedade Latino-Americana de Cardiologia Intervencionista. A gente se vê em Cancun de 6 a 8 de agosto!**

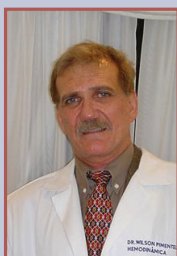
Cordialmente,

**Dr. Efraín Gaxiola**  
Presidente do Congresso SOLACI 2008

## REVISÃO DE TEMAS DE INTERESSE

## Intervenções Cardíacas

## Enfoque percutâneo em pacientes diabéticos portadores de doença multiarterial

**// Dr. Wilson A. Pimentel Filho**

Cardiologista Intervencionista do Hospital da Beneficência Portuguesa de São Paulo  
Responsável pela Pós-graduação em Cardiologia SENSU LATO do Hospital da Beneficência Portuguesa de São Paulo  
Responsável pelo Programa de Cardiologia Intervencionista do Instituto do Coração de Campinas  
Membro Efetivo e Fundador das Sociedades SBHCI e SOLACI  
Doutor em Cardiologia pela Universidade de São Paulo  
Brasil

Pacientes com diabetes mellitus tipo-2 (DM2) são mais susceptíveis a doença coronária aterosclerótica, usualmente de maior gravidade do que os pacientes sem DM2.

Em geral, os pacientes diabéticos portadores de aterosclerose coronária já estabelecida, participam da síndrome plurimetabólica, apresentam um processo difuso, os vasos são de fino calibre, há um estado inflamatório persistente com uma vasculite ativa com alta trombogenicidade e são mais propícios a reestenose oclusiva quando são submetidos ao tratamento percutâneo.

Tem sido relatada mortalidade três vezes maior em pacientes com DM2 quando comparados com aqueles sem DM2 e ao mesmo tempo, quando submetidos a cirurgia de revascularização miocárdica ou intervenção percutânea, os pacientes com DM2, também apresentam resultados clínicos evolutivos inferiores. Na análise do subgrupo de pacientes com DM2 dos estudos randomizados BARI e EAST, ambos mostraram pior prognóstico daqueles pa-

cientes com doença multiarterial que foram submetidos angioplastia coronária apenas com o balão quando comparados ao grupo cirúrgico. Especificamente no estudo BARI, quando os pacientes com DM2 submetidos a cirurgia, quando foi implantado a artéria mamária esquerda na coronária descendente anterior dentro do contexto cirúrgico de múltiplas anastomoses, a mortalidade foi significativamente inferior do naqueles pacientes submetidos a angioplastia (5,8% vs. 20,6%,  $p=0,0003$ ).

Na era do stent convencional, o uso de múltiplos stents no paciente portador de DM2, resultou em maior percentual de cirurgia de emergência na fase hospitalar, maior necessidade de nova revascularização na evolução tardia e menor sobrevivência do que aqueles pacientes não diabéticos.

O estudo randomizado ARTS-1 comparando os pacientes com doença multiarterial submetidos a angioplastia com implante de stent convencional versus a cirurgia de revascularização miocárdica, no subgrupo de pacientes com DM2, não houve

## REVISÃO DE TEMAS DE INTERESSE

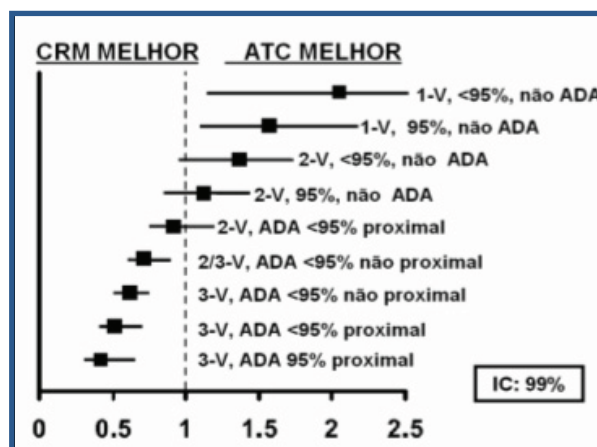
diferença significativa na mortalidade em 1 e 3 anos entre os grupos, entretanto ocorreu significativa maior necessidade de nova revascularização nos pacientes do grupo do stent.

No entanto, nesse mesmo estudo (ARTS-1) no período de 5-anos, os pacientes com DM2 que se submeteram ao implante do stent apresentaram mortalidade de 13,4% vs. 8,3% do grupo cirúrgico ( $p < 0,005$ ). Quando analisado apenas o grupo do stent, em 5-anos a mortalidade dos pacientes com DM2 foi de 13,4% vs. 6,8% dos não diabéticos ( $p < 0,005$ ). Multiarterias diabéticos submetidos ao tratamento percutâneo com stent também apresentaram evolução inferior quando analisados aqueles pacientes com eventos cardiovasculares adversos maiores (ECAM) em 5-anos quando comparados aos não diabéticos (54,5% vs. 38,7%,  $p < 0,005$ ). Essa diferença no ECAM dos diabéticos foi principalmente decorrente da maior necessidade de nova revascularização (42,9% vs. 27,5%,  $p < 0,005$ ).

Ao contrario, nos pacientes com DM2 do grupo cirúrgico, nesse mesmo período de 5-anos, essas diferenças não foram observadas tanto na mortalidade como na incidência de ECAM quando comparados aos não diabéticos.

Portanto, a indicação de um procedimento multiarterial em diabéticos deve ser personalizada quando do uso do stent convencional, sendo preferencial no tratamento de enfermos portadores de lesões biarteriais, com vasos de calibre satisfatório ( $\geq 3,0\text{mm}$ ) e preferencialmente não muito extensas (Classe IIb,

nível de evidência B). Naqueles pacientes diabéticos com doença multivascular coronária mais extensa (triarteriais), comprometendo o 1/3 proximal da artéria coronária descendente anterior e com lesões mais complexas, situa-se em Classe III, nível de evidência A para o tratamento percutâneo, privilegiando-se o tratamento cirúrgico (ver figura abaixo).



CRM = cirurgia de revascularização miocárdica; ATC = angioplastia transluminal coronária; ADA = artéria coronária descendente anterior; IC = índice de confiança; V = vaso

Nos subgrupos de estudos com stents eluídos com fármacos tais como o Sirolimus ou o Paclitaxel, tem sido constatada redução significativa da reestenose em estudos randomizados com o stent convencional e conseqüentemente da necessidade da nova revascularização da lesão/vaso alvo.

No pacientes com DM2 esses fármacos eluídos nos stents tem demonstrado a redução na incidência de nova revascularização pela redução da reestenose. Entretanto não apenas são populações ainda insignificantes para uma evidência científica mais relevante por se tratar de subgrupos como também

## REVISÃO DE TEMAS DE INTERESSE

os resultados nem sempre são apresentados com a comprovação angiográfica, pois como é de conhecimento geral, o paciente diabético nem sempre é sintomático. Portanto, ainda necessita de estudos randomizados entre o tratamento percutâneo e cirúrgico, exclusivamente dedicados a esses pacientes portadores de diabetes, insulino-dependente ou não para uma classificação mais objetiva.

O subgrupo do estudo ARTS-2, constituído de 367 pacientes com doença multiarterial e DM2 que se submeteram ao implante de stent recoberto com o Sirolimus, mostrou evolução no período de 1-ano com mais ECAM do que pacientes não diabéticos, no entanto, com resultado superior quando comparado aos pacientes com doença multiarterial e DM2 do ARTS-1 que utilizaram o stent convencional (Ver tabela abaixo).

No entanto, recentemente esse mesmo grupo que capitaneou ambos os estudos ARTS -1 e ARTS-2, mostrou interferência negativa do Sirolimus quando utilizados em pacientes com DM2 pelo local de ação dessa droga no ciclo da reprodução celular (mTOR). Ao contrário, sugeriram uma ação mais eficaz do Paclitaxel.

Portanto, estudos randomizados mais específicos entre o tratamento percutâneo utilizando o stent eluído com fármaco (Sirolimus e/ou Paclitaxel) para pacientes com doença multiarterial e DM2, com maior população de pacientes encontram-se em andamento e são esperados para responder questões ainda não totalmente esclarecidas. Entre esses estudos podemos citar três: 1- SINTAX que pretende randomizar 1.500 portadores de doença de tronco da coronária esquerda ou acometimento multivas-

ECAM Acima dos 365 dias	ARTS-2 Não diabéticos Nº: 348 • N° (%)	ARTS-2 Diabéticos Nº: 367 • N° (%)	Diabetes: não-diabetes Risco relativo IC: 95%
Óbito	2 (0,4)	4 (2,5)	5,64 (1,04 – 30,5)
AVC	5 (1,1)	0 (0,0)	-
IM	6 (1,3)	1 (0,6)	0,47 (0,06 – 3,87)
IMQ	4 (0,9)	1 (0,6)	0,70 (0,08 – 6,26)
IMNQ	2 (0,4)	0 (0,0)	-
Óbito, IM, AVC	13 (2,9)	5 (3,1)	1,08 (0,39 – 2,99)
Nova CRM	7 (1,6)	5 (3,1)	2,01 (0,65 – 6,25)
Nova ATC	18 (4,0)	15 (9,4)	2,35 (1,21 – 4,55)
Todos os ECAM	38 (8,5)	25 (15,7)	0,92 (0,86 – 0,99)

AVC = acidente vascular cerebral; IM = infarto do miocárdio; IMQ = infarto do miocárdio com da onda Q; IMNQ = infarto do miocárdio sem onda Q; CRM = cirurgia de revascularização do miocárdio; ATC = angioplastia transluminal coronária; ECAM = eventos cardiovasculares adversos maiores; IC = índice de confiança.



1 de febrero de 2008: Apertura de recepción de temas libres y presentación de casos.

**SOLACI '08**  
CANCUN

[www.solaci2008.com](http://www.solaci2008.com)

**XIV Congreso de la Sociedad Latinoamericana de Cardiología Intervencionista**  
**Reunión Científica Anual SOCIME 2008**

## REVISÃO DE TEMAS DE INTERESSE

cular para intervenção percutânea com implante de stents eluídos com Paclitaxel e cirurgia de revascularização. Haverá um sub-grupo de diabéticos; 2- FREEDOM, multicêntrico e randomizado, pretende avaliar a evolução de 2.400 diabéticos com doença multiarterial submetidos à cirurgia de revascularização miocárdica (com ou sem circulação extracorpórea) e intervenção coronariana com uso de stents com Sirolimus e Paclitaxel; 3- CARDIA, unicêntrico e randomizado 600 pacientes com DM2 (stents eluídos com fármacos versus cirurgia) em portadores de doença multiarterial ou uniarterial complexa (\*disponível na internet: [www.sbhci.org.br](http://www.sbhci.org.br), [theheart.org](http://theheart.org) e [tctmd.com](http://tctmd.com)).

Enfim, ao nosso ver, em futuro próximo, nos pacientes multiarteriais, principalmente naqueles com comprometimento do 1/3 proximal da artéria coronária descendente anterior, diabéticos em vários estágios da doença, há que se comparar, de forma randomizada, o(s) enxerto(s) arterial(is) realizado(s) na cirurgia com as “novas gerações” de SEF, a fim de se obter segurança no emprego dessas endopróteses de maneira mais abrangente.

## ATUALIDADES DA INDÚSTRIA

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

### Uma questão de escolha

Boston  
Scientific  
*Delivering what's next.™*

**TAXUS™ Liberté™**

Paclitaxel-Eluting Coronary Stent System

**Desempenho Comprovado**

**PROMUS™**

Everolimus-Eluting Coronary Stent System

**Olimus com deliverabilidade**

## REVISÃO DE TEMAS DE INTERESSE

## Intervenções Extracardíacas

# Embolização percutânea da miomatose uterina



//

**Dr. Ariel Durán**

Cardiologista Intervencionista e Professor Adjunto de Cardiologia do Hospital de Clínicas da Faculdade de Medicina de Montevideu, Universidade da República Oriental do Uruguai  
Chefe do Serviço de Hemodinâmica de Adultos do Instituto Cardiovascular do Uruguai - Médica Uruguia  
Montevideu, Uruguai

A embolização ou emboloterapia, isto é, a detenção terapêutica do fluxo arterial de um órgão determinado, existe como método há mais de 30 anos. A embolização seletiva é uma técnica endovascular que consiste na cateterização arterial seletiva de determinada área com o objetivo de injetar um agente que irá ocluir esse leito. Em 1995, Jacques Ravina, um ginecologista francês, publicou em *Lancet* o primeiro artigo sobre a embolização de fibromas uterinos como tratamento definitivo desta patologia.

**Importância do assunto:** A miomatose uterina é a patologia tumoral benigna mais freqüente nas mulheres, com uma incidência de 20 a 40% durante a idade genital ativa na raça branca e de mais de 50% na raça negra. Somente 10% das pacientes portadoras desta doença apresentam sintomas, entre eles, poli ou hipermenorréia, menometrorragia, sensação de “massa” ou “vulto” pélvico e/ou abdominal, dor abdominal baixo permanente ou durante as relações sexuais (dispareunia), disúria, polaquiúria, incontinência vesical, pressão retal, podendo até causar infertilidade.

**Definição:** A embolização é uma alternativa minimamente invasiva para o tratamento da mioma-

tose uterina. As alternativas terapêuticas para esta doença costumam ser três: a) a terapia hormonal, geralmente com uma eficácia temporal e portadora de efeitos secundários, b) a cirurgia, que consiste na histerectomia total e é resistida por uma grande porcentagem de pacientes, já que não só existe um prejuízo psicológico pela perda da matriz, mas também se trata de uma cirurgia maior com anestesia geral, a presença de cicatrizes externas e internas, uma internação de 3 a 5 dias e uma ausência no trabalho de aproximadamente um mês. A alternativa a esta terapia radical é a miomectomia, que consiste na ressecção dos miomas no caso de que seja único ou sejam poucos e acessíveis; os submucosos por via histeroscópica e os subserosos por via laparoscópica. Esta técnica é menos invasiva, mas é limitada quando a miomatose é múltipla e quando é intramural. A embolização percutânea costuma ser realizada com anestesia local, por punção de uma artéria femoral e com a colocação de um cateter na origem das artérias uterinas por dentro do qual é introduzido um microcateter com chegada mais distal e administração manual de micropartículas dissolvidas em material de contraste até conseguir a interrupção do fluxo arterial. A internação usada neste método dura geralmente 24 horas e o retorno ao trabalho ocorre, em média,

## REVISÃO DE TEMAS DE INTERESSE

em uma semana. Além disso, não existem cicatrizes internas ou externas. A eficácia é muito alta, perto de 95% para a melhora sintomática e é um tratamento muito aceito pelas pacientes.

Devem ser tratadas exclusivamente as pacientes sintomáticas, razão pela qual abordaremos o tema sobre **seleção de pacientes**. Para indicar uma embolização, devemos ter certeza absoluta de que os sintomas que a paciente apresenta são secundários à miomatose. Para isso, é imprescindível que nosso trabalho seja realizado dentro do marco de uma equipe multidisciplinar que inclua ginecologistas clínicos e especialistas em imagens ginecológicas por ultra-som e por ressonância magnética nuclear (RMN). Em primeira instância, devem ser descartadas na paciente a presença de uma gravidez em andamento e de infecções genitais altas ou baixas, que devem ser tratadas antes da intervenção. Também deve ser descartado um neoplasma de colo, leiomioma ou câncer de ovário. A presença concomitante de adenomiose, que ocorre com certa frequência, não é uma contra-indicação absoluta, mas sim relativa, já que os resultados a longo prazo não são os melhores quando comparados com os de uma miomatose pura. A paciente não deve estar recebendo agonistas de hormônios eluidores de gonadotrofinas, assim como também não se deve realizar o método em pacientes portadoras de endometriose extensa. Do outro lado, estão todas as contra-indicações absolutas ou relativas existentes para qualquer tratamento endovascular: coagulopatia não corrigida, imunodepressão, alergia a materiais de contraste, insuficiência renal ou infecção sistêmica em andamento, entre outras. Uma vez selecionado o caso do ponto de vista clínico geral, devemos observar cuidadosamente as imagens disponíveis, sendo o mais freqüente e econômico dispor de estudos de ultra-som conven-

cionais, transvaginais ou exames de RMN que forneçam um detalhe anatômico muito mais preciso, tanto dos miomas em si, como das relações com os órgãos vizinhos, sendo que também se trata de um exame que permite descartar com mais precisão a presença concomitante de adenomiose. Podem ser embolizados todos os miomas intramurais, sem importar o número nem o tamanho, inclusive aqueles pediculados subserosos ou submucosos, mas se o relacionamento entre o diâmetro do colo e o de maior diâmetro é igual o maior de 50%. Estão contra-indicados os miomas pediculados subserosos ou submucosos com pedículo fino, já que a isquemia neles pode desprendê-los na cavidade peritoneal com a conseqüente peritonite, ou na cavidade uterina respectivamente, com a conseqüente persistência de material na luz, com ou sem expulsão espontânea (parto do mioma).

As pacientes portadoras de miomatose e com infertilidade merecem um capítulo à parte. Primeiro, o ginecologista deve ter certeza de que a miomatose é a causa fundamental da infertilidade. Uma vez feito o diagnóstico, e caso a alternativa cirúrgica seja a histerectomia total, pode ser considerada a embolização. Existem casos na literatura de gravidezes que atingiram um final feliz com parto ou cesárea normal após a embolização da miomatose, mas são necessárias mais evidências científicas para colocar este método como tratamento definitivo da infertilidade neste cenário.

**Avaliação pré-procedimento:** Pelos motivos expostos, além do histórico clínico e do exame físico geral e ginecológico exaustivo deve ser desenhado um consentimento informado extenso para que a paciente conheça as vantagens e as desvantagens do método e assine se está de acordo. Os exames clínicos necessários são um hemograma, glicemia,



## REVISÃO DE TEMAS DE INTERESSE

ionograma, crase e função renal. Do ponto de vista ginecológico, precisamos de um ultra-som, e se for possível, de uma RMN, teste de Papanicolau e, em alguns casos, segundo a opinião do ginecologista, uma histeroscopia com eventual biópsia endometrial.

**Aspectos técnicos:** A hospitalização pode ser realizada no mesmo dia do procedimento. É aconselhável contar com um anestesiológico durante o procedimento, pois embora não seja aplicada anestesia geral, o adequado controle da dor é essencial para o conforto da paciente. Deve ser realizada uma punção da veia periférica para a administração de líquidos e fármacos. É ideal que a sala de intervencionismo disponha da técnica de *Road Mapping*, o que facilita a cateterização seletiva da artéria uterina que, algumas vezes, apresenta uma origem difícil devido às variações anatômicas freqüentes. A técnica exige uma abordagem femoral, geralmente de 5 French (F), sendo realizada em primeira instância uma aortografia abdominal panorâmica útil não só para confirmar o diagnóstico, mas também para observar a origem das artérias hipogástricas e se existem anastomoses útero-ováricas. Posteriormente, intercambia-se por um cateter Cobra™ 2, 5F até a artéria hipogástrica, para tentar identificar a origem da artéria uterina. Uma vez localizada, desliza-se por ela de forma coaxial um microcateter entre 2,7 e 2,9 F até a porção horizontal da artéria uterina. Com injeções através do microcateter observa-se que sua posição deve ser distal à origem das artérias vesicais e vaginais, visando não embolizá-las inadvertidamente. Uma vez na posição, são injetadas manualmente as micropartículas. Anteriormente eram utilizadas partículas de PVA (álcool polivinílico) não esféricas, mas elas tinham tendência a se agregar e ocluíam os microcateteres com certa freqüência. O desenvolvimento da tecnologia produziu partículas esfé-

ricas, tornando possível atingir uma embolização mais distal e uma oclusão de microcateteres menos freqüente. A composição destas micropartículas é PVA ou gelatina de acrílico, o que as torna discretamente compressíveis, e seu tamanho para este tratamento é de 500 a 700 microns ou de 700 a 900, dependendo da preferência do operador. O critério de avaliação deve ser a oclusão completa do fluxo intratumoral, mas não necessariamente da artéria “mãe”, que é necessário continuar observando em volta do útero, mas sem fluxo distal. Uma vez embolizado um pedículo, procedemos a embolização do contralateral, o que geralmente se consegue com uma zona de punção femoral (geralmente a direita). Se aparecem dificuldades com a cateterização da artéria hipogástrica direita com o cateter Cobra™, é possível recorrer a um Simmons™ 1, 5 F, o que costuma ser satisfatório. Sempre deve ser realizada a técnica de forma bilateral. Uma vez atingido o critério de avaliação angiográfico bilateralmente, o cateter introdutor é retirado e é realizada a compressão manual.

**Medicação coadjuvante:** por se tratar de uma técnica que produz isquemia do útero, é óbvio que causará dor, razão pela qual preferimos começar pela administração de analgesia. É possível administrar analgésicos não-esteróides ou opiáceos. Também é necessária uma medicação antiemética. Geralmente, administramos 3 doses intravenosas de antibióticos do tipo da Cefalosporina (primeira dose antes do procedimento e as restantes a cada 8 horas), mas não há evidência científica de que seja útil ou não na prevenção de infecções vinculadas.

**Cuidados pós-procedimento:** como já foi dito, o período de hospitalização costuma ser de 24 horas, podendo haver alta no dia seguinte. O motivo desta hospitalização não é só tratar o local da punção,

## REVISÃO DE TEMAS DE INTERESSE

mas administrar medicamentos analgésicos e, eventualmente, antieméticos por via endovenosa em caso de necessidade. Se a paciente estiver em boas condições, no dia seguinte são indicados analgésicos por via oral e prescrita a alta hospitalar.

**Controles pós-procedimento:** Devemos nos certificar de que a paciente possa localizar a equipe atuante (o ginecologista e o intervencionista) no caso de precisar voltar a se consultar em decorrência de alguma enfermidade ou para tirar dúvidas. Se a evolução for favorável, recomenda-se o controle clínico após um mês, e controle clínico e com imagens por ultra-som ou ressonância aos 3, 6 e 12 meses.

**Eficácia e segurança:** as estatísticas marcam uma eficácia de aproximadamente 95% para o excesso de

hemorragia e de 90% quando existe uma sensação de “massa” ou “vulto”, o que diminui para 85 e 80% por ano. As complicações que podem aparecer são: necrose massiva do útero com sepse (<0,5%), cada vez menos freqüente devido a uma melhora dos materiais; síndrome pós-embolização, com febre, náuseas, calafrios e dor abdominal que ocorre em maior ou menor grau em todos os casos e cede espontaneamente após 24 a 48 horas; amenorréia transitória ou definitiva (mais freqüente em pacientes maiores de 45 anos); insuficiência ovárica (embolização inadvertida de anastomoses útero-ováricas); necrose parcial da bexiga ou vagina. Por outro lado, existem as complicações vinculadas a qualquer tratamento endovascular: hematoma ou pseudoaneurisma do local da punção, alergias aos agentes de contraste, etc. Essas totalizam entre 1 e 2%.

## ATUALIDADES DA INDÚSTRIA

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



# POSICIÓN

por aquí  
entramos

## APRESENTAÇÃO DE CASOS

## Recanalização de uma oclusão crônica guiada por injeção contra-lateral em paciente com doença de múltiplos vasos

//

**Drs. Leguizamón JH, Chambre DF, Schipani G, Azzari FA, Fernández AA**

Artery Group

Clínica Santa Isabel, Buenos Aires, Argentina

Paciente de 56 anos, sexo masculino, hipertenso e dislipêmico. Consulta clínica devido à angina e dispnéia crônicas CF CCS II-III, com um estudo de perfusão miocárdica SPECT que mostrou uma severa isquemia apical, anterior, septal e inferior.

A coronariografia revelou comprometimento significativo das artérias descendente anterior e coronária direita. A primeira apresentava várias obstruções severas em tandem nos terços proximal e médio (Figura 1).

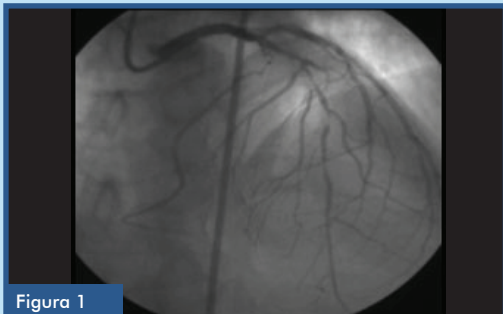


Figura 1

A segunda apresentava uma obstrução focalizada no terço proximal e uma oclusão no terço distal, com visualização do leito distal por circulação colateral heterocoronária (grau 3 de Rentrop) (Figura 2).

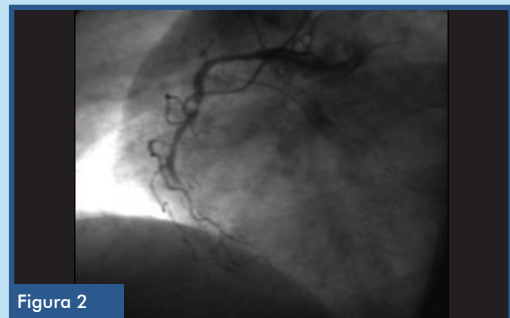


Figura 2

Decide-se tratar de forma percutânea ambos os vasos em duas etapas.

Em primeiro lugar, foi tratada a artéria descendente anterior visando melhorar o fluxo e a visualização de colaterais da artéria coronária direita com maior precisão.

## APRESENTAÇÃO DE CASOS

Foram pré-dilatados os terços proximal e médio com um *Flextome cutting balloon*® (Boston Scientific, EE.UU.) de 3.0x6 mm, e seguidamente foram



Figura 3

implantados dois stents eluidores TAXUS Express<sup>2</sup>® (Boston Scientific, EE.UU.) de 3.0x28 mm e de 3.0x16 mm (Figura 3).

A recanalização da artéria coronária direita foi realizada uma semana depois deste primeiro procedimento, com a ajuda de um cateter guia FR 4.0 de 7 F. Ao mesmo tempo, foi introduzido um cateter diagnóstico FL 4.0 de 5 F na artéria coronária esquerda,

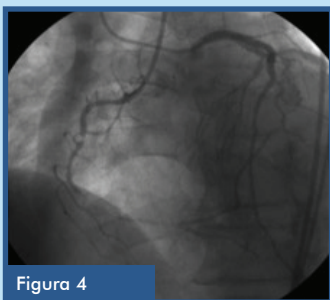


Figura 4

para visualizar o leito distal da artéria coronária direita por circulação colateral e determinar o comprimento da oclusão (Figura 4).

Inicialmente, tentou-se sem sucesso atravessar a

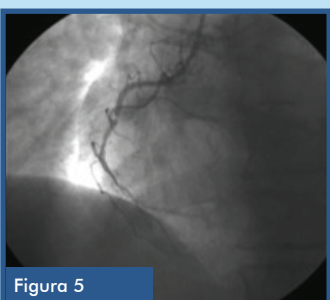


Figura 5

occlusão distal com uma corda Hi-Torque Floppy® (Abbott Vascular, Illinois, EE.UU.) (Figura 5).

Depois foi utilizada uma corda MiracleBros 3® (Abbott Vascular, Illinois, EE.UU.) que conseguiu

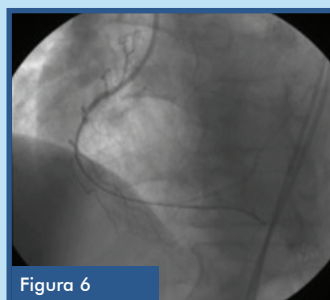


Figura 6

passar até o leito distal do vaso guiado por repetidas injeções contra-laterais de contraste (Figura 6).

Uma vez certificada a posição da corda, ela foi trocada pela Hi-Torque Floppy® inicial, através de um balão

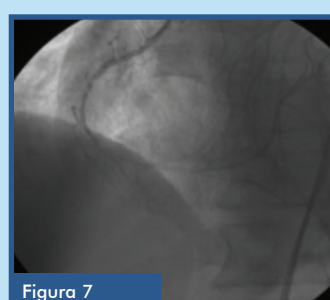


Figura 7

Maverick® over-the-wire (Boston Scientific, EE.UU.) de 2.0 x 15 mm utilizado como suporte durante o avanço da corda (Figura 7).

Seguidamente, realizou-se a dilatação consecutiva à obstrução e à oclusão com um balão Maverick® (Boston Scientific, EE.UU.) de 2.5x20 mm a 12 atm, restabelecendo assim o fluxo anterógrado.

Finalmente, foram implantados nos terços distal e proximal dois stents eluidores de Paclitaxel TAXUS



Figura 8

Express<sup>2</sup>® (Boston Scientific, EE.UU.) de 3.0x28 mm e de 2.5x16 mm respectivamente, impactados a 18 atm. (Figura 8)

## APRESENTAÇÃO DE CASOS

**Conclusão:** A técnica de injeção contralateral para visualizar o leito distal por circulação colateral é de grande utilidade durante a recanalização de oclusões crônicas. Neste caso, permitiu definir a integridade da bifurcação distal da artéria coronária direita.

A incorporação de novas guias coronárias especialmente dedicadas a este tipo de procedimentos constitui um importante avanço. Uma vez recanalizada a oclusão, é recomendável intercambiá-la por outra de extremo flexível a fim de não lesar o leito distal do vaso.

O uso de stents eluidores em oclusões crônicas tem um importante impacto sobre a evolução clínica e angiográfica destes pacientes, especialmente dos que apresentam múltiplos fatores de predição de restenose.

A implementação de técnicas depuradas e dos materiais apropriados oferece segurança e efetividade neste tipo de intervenções de múltiplos vasos.

## ATUALIDADES DA INDÚSTRIA

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

**supralimus-core**  
SIROLIMUS ELUTING STENT

**Plataforma de cobalto cromo aprovado pelo CE, proporcionando uma liberação uniforme da droga, excelente navegabilidade e flexibilidade.**

### Estudo Clínico - Maximus Trial

#### Resultados

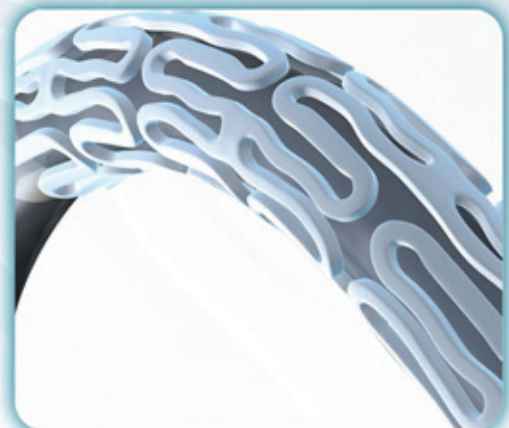
Clinical FUP: 8M TVR (%) : 0.0  
MI (%) : 0.0 Overall MACE (%): 2,8

#### QCA - após 8 meses de acompanhamento

In lesion late loss (mm) : 0,33 ±0,32  
In lesion binary restenosis (> 50%): 1,6%



**A liberação do sirolimus em 45 dias, através de um polímero biodegradável que inibe a reestenose e permite o crescimento neointimal.**



Referência: Maximus Clinical Trial - Outubro de 2007, Congresso TCT 2007. "Safety and Efficacy of Sirolimus Eluting SUPRALIMUS-CORETM Stent At Max Heart Institute In the Treatment Of De Novo Native Coronary Artery Lesions (interim analysis of preliminary results)". Ashok Seth, FRCP (LOND), FRCP (EDIN), FRCP (IREL), FACC, DSc., Chairman & Chief Cardiologist - Max Heart & Vascular Institute - New Delhi - India.

## NOVIDADES

Dr. Leandro Lasave. Instituto Cardiovascular de Rosario. Argentina

## Novedades TCT 2007: Estudio PROSPECT

Os resultados preliminares deste estudo, com utilização de ultra-som intracoronário com radiofrequência (Histologia Virtual – HV), demonstram que o método pode ser útil na identificação de lesões vulneráveis. O estudo completou o período de seleção de 697 pacientes com síndromes coronárias agudas, que serão acompanhados por 2 anos visando a correlação de achados ao ultra-som com HV e a ocorrência de eventos cardiovasculares futuros. Os dados iniciais, apresentados pelo Dr. Gregg Stone, apontam para a identificação de pelo menos

1 lesão de fibroateroma de capa fina (presumivelmente lesões com maior risco de instabilização) em 28% dos pacientes; destas, apenas 24% tinham área luminal < 4 mm<sup>2</sup> ao ultra-som intracoronário. Outro achado importante é de que, mesmo quando classificadas como não-significativas pela angiografia, 27 % das lesões apresentaram área luminal mínima < 4 mm<sup>2</sup> ao ultra-som, sendo portanto lesões severas.

### 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

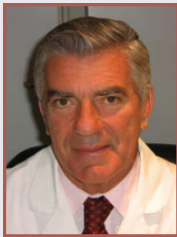


\*Analysis lesion: one randomly selected lesion per patient (to avoid intra-patient correlation)

## INTERROGANDO OS ESPECIALISTAS

Entrevista com o Dr. Francisco Paoletti

## Angioplastia nas lesões infrapatelares



//  
**Dr. Francisco Paoletti**

Serviço de Hemodinâmica e Intervenções por Cateterismo  
Sanatorio Allende, Córdoba - Argentina

**1) Qual é sua conduta nas obstruções infrapatelares em vasos de 2,5 mm ou mais longas (mais de 25 mm) e um único vaso remanescente permeável? Utilizaria um stent eluidor de fármacos como condição primária em um paciente não diabético?**

Não utilizaria stents eluidores de fármacos como condição primária. Iniciaria a intervenção utilizando angioplastia com balão, e somente recorreria a um stent (descoberto) em caso de complicações.

**2) Qual conduta o senhor adota com um paciente de 65 anos e claudicação aos 300m, aposentado, com personalidade do tipo B e pouca atividade em geral, cuja angiografia mostrou uma obstrução de 85-90% do tronco tibioperoneo? E se a obstrução for no terço médio da perna do único vaso permeável com boa circulação colateral?**

Com este tipo de paciente, e nas duas circunstâncias, optaria inicialmente pelo tratamento médico, reservando a intervenção para casos mais graves com isquemia crítica.

**3) Em pacientes diabéticos com doença difusa não oclusiva, mas com múltiplas lesões significativas, adotaria *spot stenting* o stent eluidor de fármacos para todas as obstruções severas?**

A opção terapêutica em um caso como o proposto depende das manifestações clínicas do paciente (claudicação, lesões tróficas, etc.) e, portanto, a resposta é relativa. E se tivesse que escolher uma técnica, eu optaria pela *spot stenting*.

**4) Em pacientes com lesões tróficas recentes (menores de 3 meses) em três dedos e maléolo, cujas angiografias mostram o tronco tibioperoneo permeável sem obstruções, ocluído na bifurcação com um pequeno cabo de tibial posterior e só no terço médio da perna aparecem dois bons leitos de uma tibial posterior e peronial: tentaria uma recanalização de um vaso, dos dois ou um tratamento conservador?**

Neste caso, tentaria a revascularização completa, com recanalização da tibial posterior e a peronial.

## INTERROGANDO OS ESPECIALISTAS

5) Que material utiliza; cordas, cateter guia ou não, e até quando tenta uma recanalização de aproximadamente 30-40 mm de comprimento de um único vaso remanescente em um paciente sem lesões tróficas, mas com claudicação aos 30 m?

Costumo utilizar a técnica de Grunzig (cateteres guia, cordas coronárias preferencialmente hidrofílicas, balões e stents coronários).

O tempo tentando a recanalização varia segundo o paciente e seus co-morbidades (insuficiência renal, cardíaca, estado geral, etc.) e, certamente, é menor quando o paciente apresenta maior risco de complicações.

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

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