

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 Dussallant

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. Ricardo Lluberas **02** **VER ▶**

REVISÃO DE TEMAS DE INTERESSE:

Intervenções Cardíacas: Dr. Jamil A. Saad

“Revascularização miocárdica completa na Síndrome Coronariana Aguda” **03** **VER ▶**

Intervenções Extracardíacas: Dr. Alejandro Peirone

“Tratamento percutâneo de coarctação da aorta em pacientes adultos” **08** **VER ▶**

ATUALIDADES DA INDÚSTRIA: **07** **VER ▶**

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

CASO CLÍNICO: **12** **VER ▶**

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

NOVIDADES BIBLIOGRÁFICAS: **14** **VER ▶**

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

ATUALIDADES DA INDÚSTRIA: **15** **VER ▶**

ATUALIDADES DA INDÚSTRIA: **16** **VER ▶**

INTERROGANDO A LOS EXPERTOS

Entrevista com o Dr. Alberto Sampaolesi **17** **VER ▶**

EDITORIAL: Dr. Ricardo Lluberás



//

Dr. Ricardo Lluberás

Professor de Cardiologia. Hospital de Clínicas. Faculdade de Medicina-Universidade da República
Cardiologista Intervencionista. Instituto de Cardiologia Intervencionista-Casa de Galicia
Montevidéo, Uruguai

Neste presente número do Boletim Educativo da ProEducar, apresentamos aportes muito interessantes e novos no campo da intervenção cardiovascular.

Os Drs. Jamil A. Saad e Eduardo B. Falchetto fazem uma revisão pormenorizada sobre revascularização miocárdica completa na síndrome coronariana aguda. Este tema é de sumo interesse para os cardiologistas intervencionistas, uma vez que nestas síndromes frequentemente é necessário optar pelo tratamento do vaso culpado.

Os autores concluem que não existem evidências contundentes em favor de uma estratégia de revascularização completa, especialmente pela ausência de estudos randomizados sobre o assunto. De qualquer forma, recomendam tentar esta alternativa toda vez que ela seja viável.

O Dr. Alejandro Peirone trata do tratamento percutâneo da coarctação da aorta em adultos. Ele toca em um assunto de crescente atualidade para os cardiologistas intervencionistas, porque é cada vez maior o número de pacientes com cardiopatias congênitas que atingem a fase adulta.

A conclusão do autor é que o tratamento percutâneo da coarctação da aorta no adulto é segura e eficaz, e recomenda o uso de stents neste grupo de pacientes.

Os Drs. Fava e Valdivieso apresentam um caso clínico onde retiraram um resto de cateter da artéria pulmonar esquerda pela via percutânea. Trata-se de uma técnica na qual todos os cardiologistas intervencionistas deveriam estar treinados.

O Dr. Maximiliano Rossi analisa o Registro Massachussets sobre DES vs. BMS em pacientes diabéticos. Sem dúvida, trata-se de informação nova sobre um assunto tão atual quanto a evolução dos pacientes tratados com stents eluidores de fármacos em comparação aos que são tratados com stents convencionais.

Finalmente, o Dr. Alberto Sampaoli, em diálogo com os especialistas, oferece sua opinião sobre as vantagens reais e potenciais da nova geração de stents farmacológicos.

Este novo Boletim da ProEducar é uma amostra do grau de desenvolvimento da Cardiologia Intervencionista latino-americana, da qual nossa SOLACI é fiel representante.

Dr. Ricardo Lluberás
Comitê Editorial da ProEducar

REVISÃO DE TEMAS DE INTERESSE

Intervenções Cardíacas

Revascularização miocárdica completa na Síndrome Coronariana Aguda

//

Dr. Jamil Abdalla Saad

Coordenador do Serviço de Hemodinâmica/
Cardiologia Intervencionista dos Hospitais Felício
Rocho e Socor – Belo Horizonte/MG
Coordenador do Serviço de Cardiologia do Hospital
Felício Rocho – Belo Horizonte/MG
Ex-presidente da SBHCI (1998-2002)

//

Dr. Eduardo Belisario Falchetto

Cardiologista e residente de
Hemodinâmica/Cardiologia
Intervencionista do Hospital Felício Rocho

Introdução

A permanente evolução no tratamento das coronariopatias, relacionada não só ao surgimento de novas técnicas e instrumentais (stents, stents farmacológicos, cirurgia de revascularização sem circulação extracorpórea), mas também a novos medicamentos (estatinas, terapia antiplaquetária, inibidores da enzima conversora da angiotensina) torna necessária uma constante revisão de conceitos e condutas na prática clínica.

O conceito de Revascularização Miocárdica Completa (RMC) deriva dos primeiros estudos sobre cirurgia nesta área, realizados há mais de 30 anos, onde demonstrou-se menor mortalidade dos pacientes completamente sobre os incompletamente revascularizados.

A ausência de estudos comparativos em populações equivalentemente enfermas, aliada à obsolescência destes dados, torna bastante relativas estas afirmações em nossos dias; uma rápida consulta às Diretrizes Americanas e Européias comprova a subjetividade das orientações relacionadas ao tema.

Torna-se ainda mais desafiador analisar-se o benefício da RMC nos pacientes que apresentam-se em Síndrome Coronária Aguda, dada a enorme variabilidade de pacientes incluídos nesta condição tanto do ponto de vista clínico quanto anatômico.

Entretanto a busca da melhor evidência disponível, aliada à necessidade de exercitar-se o raciocínio clínico pela prática do bom senso, torna bastante oportuna a abordagem deste tema tão freqüente em nossa prática diária.

Conceito de Revascularização Miocárdica Completa

Não existe uma definição clara do que seria a RMC. A maioria dos estudos utilizou-se de critérios anatômicos (com ou sem diâmetro mínimo do vaso), funcionais (número de territórios isquêmicos revascularizados) ou critérios baseados em um score onde estenoses em vasos diferentes possuem graus diferentes de pontuação e a extensão total da doença e o seu tratamento passam a ser variáveis contínuas.

REVISÃO DE TEMAS DE INTERESSE

Revascularização	Definição
Revascularização completa anatômica	
Incondicional	Todos os vasos estenóticos são revascularizados, independente do tamanho e território irrigado
Condicional	Todos os vasos estenóticos maiores que um determinado diâmetro são revascularizados
Revascularização completa funcional	Todos os territórios miocárdicos isquêmicos são reperfundidos; áreas de infarto antigo sem miocárdio viável não precisam de ser reperfundidas
Revascularização completa numérica	O número de vasos estenóticos deve ser igual ao número de anastomoses distais realizadas
Revascularização completa por um valor de corte predeterminado de um score	Pontuam-se as estenoses em vasos diferentes e em localizações diferentes com pesos diferentes. A extensão da doença é uma variável contínua, o tratamento é outra variável e o score postratamento determina a magnitude da revascularização
Anatômica	Independente de miocárdio viável
Funcional	O escore após a revascularização é calculado com base na quantidade de miocárdio restante sob risco

Tabela 1. Diferentes definições de RMC encontradas na literatura

Intervenção Coronariana Percutânea (ICP) e Revascularização Miocárdica Completa

A capacidade da ICP de oferecer RMC ao coronariopata multivascular tem sido objeto de consideração desde a época do uso isolado do balão em angioplastia.

O Estudo BARI, realizado entre 1988-91, mostrou na análise evolutiva de 5 anos, tanto no grupo de pacientes randomizados como no Registro, que não houve diferenças no RR ajustado para óbito, óbito cardíaco e IAM na comparação RMC vs. RMI, com os últimos necessitando mais frequentemente de cirurgia em sua evolução.

Dos 3 principais estudos comparativos de cirurgia vs. stent, realizados no final dos 90's (ARTS, SoS e ERACI) apenas o primeiro publicou o resultado evolutivo ao final de 1 ano dos pacientes RMC vs. RMI. Por protocolo, este estudo exigia que na seleção de pacientes, o potencial para revascularização completa fosse considerado equivalente entre as alternativas cirúrgica e percutânea. Apesar disto, a RMC foi mais frequentemente alcançada nos pacientes cirúrgicos (84,1%) do que nos que

receberam stent (70,5%, $P < 0,001$). De maneira semelhante a outros estudos os pacientes incompletamente revascularizados apresentaram maior número de segmentos arteriais acometidos e 3,6 vezes mais oclusão total que os completamente revascularizados (19,4% vs. 5,4%, $P < 0,001$). Não houve diferenças quanto à mortalidade analisada isoladamente, ou em conjunto com infarto e AVC entre os 04 grupos de tratamento. Analisando-se o braço do Estudo tratado através da ICP (stents), o grupo RMI necessitou mais frequentemente de cirurgia (10% vs. 2%, $P < 0,005$), com conseqüente menor sobrevida livre de eventos ao final do primeiro ano (69,4% vs. 76,6%, $p < 0,05$), quando comparado ao RMC.

REVISÃO DE TEMAS DE INTERESSE

Event	CABG			PCI		
	Complete (n=477)	Incomplete (n=90)	P Within CABG	Complete (n=406)	Incomplete (n=170)	P Within PCI
Death	2.5	4.4	NS	1.7	3.5	NS
Cerebrovascular accident	1.9	0	NS	1.7	1.2	NS
Myocardial infarction	3.4	4.4	NS	4.9	5.9	NS
(Repeat) CABG	0.2	1.1	NS	2.0	10.0	<0.05
(Repeat) PCI	2.1	2.2	NS	13.1	10.0	NS
Any MACCE	11.1	12.8	NS	23.4	30.6	<0.05

NS indicates not significant. Values are percentages.

Tabela 2. Eventos cardiovasculares maiores em 1 ano no estudo ARTS, estratificados de acordo com a extensão da revascularização e com a estratégia de tratamento.

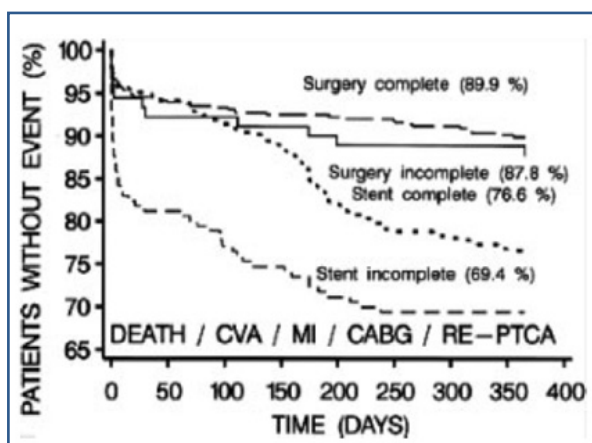


Gráfico 1. Curva de Kaplan-Meier mostrando a sobrevivência livre de eventos cardiovasculares maiores no estudo ARTS (1 ano), estratificada de acordo com a extensão da revascularização e com a estratégia de tratamento.

Tratamento da lesão culpada versus RMC

A elevada ocorrência de pacientes multiarteriais com síndrome coronariana aguda (incidência em alguns estudos: Boer et al 56%, PRISM PLUS 66%, RITA3 46%) e o risco envolvido com o tratamento

da lesão culpada quando se opta pela ICP tornam freqüentemente necessária a abordagem inicial apenas desta última, sendo adiado, ou até eventualmente desconsiderado, o tratamento posterior das outras lesões.

Apenas um estudo comparativo randomizado foi publicado sobre o tema. Ijsselmuiden et al avaliaram a segurança, eficácia e os custos da revascularização completa versus a incompleta em pacientes multiarteriais que foram tratados por intervenção coronariana percutânea. Trata-se de estudo com apenas um centro, onde foram alocados pacientes com dois ou mais vasos (≥ 2 mm diâmetro) acometidos por lesões com $\geq 50\%$ estenose. Todas as obstruções deveriam ser passíveis de tratamento percutâneo. Apenas 219 pacientes dos 4468 inicialmente alocados foram elegíveis (5%). Houve menor taxa de sucesso inicial no grupo da revascularização completa (81.5% vs. 93.7%, $p 0.07$), apesar do mesmo número de eventos em 24 horas (morte total ou cardíaca, infarto do miocárdio, necessidade de CRVM e nova intervenção percutânea em 1 ano), (6.3% vs. 7.4%, $p 0.79$). A taxa de eventos em 30 dias (14.4% vs. 9.3%), em 1 ano (32.4% vs. 26.9%) e em 4.6 ± 1.2 anos (40.4% vs.

REVISÃO DE TEMAS DE INTERESSE

34.6%) foi similar nos dois grupos. Nova intervenção percutânea foi realizada mais comumente no grupo da revascularização incompleta (31.2% vs. 21.2%, $p=0.06$), principalmente por angina recorrente, sendo que a taxa de revascularização da lesão alvo foi de 13%. Houve menores consumo de material e custo do procedimento no grupo da revascularização incompleta, no entanto com perda dessa diferença ao final de 1 ano.

Shishebor et al examinaram a segurança e a eficácia do tratamento apenas da lesão culpada versus a revascularização completa entre pacientes multivasculares que se apresentaram com angina instável ou com infarto do miocárdio sem supra ST. Foi um estudo observacional, retrospectivo, com 479 pacientes no grupo da revascularização completa e 761 pacientes no grupo do tratamento apenas da lesão culpada. O seguimento foi de 2.3 anos e a revascularização completa foi associada a um menor risco relativo do desfecho combinado de morte, infarto do miocárdio ou revascularização (RR 0.8, IC 95% 0,64 a 0,99, $p=0,04$). Quando foi feita análise ajustada, o risco relativo ficou ainda menor (RR 0.67, IC 95% 0.51 a 0.88, $p=0,004$). Porém a diferença encontrada deveu-se a uma

maior taxa de reintervenção no grupo da revascularização incompleta.

A recente apresentação do estudo FAME (TCT, 2008) reforça a tese da revascularização funcionalmente completa em detrimento da exclusivamente baseada em critérios anatômicos. Neste estudo, dois grupos de pacientes multivasculares (500 em cada braço) foram randomizados para serem revascularizados por avaliação anatômica (todas as lesões > 50%) ou conforme avaliação funcional (somente se $FFR < 0,80$).

O grupo de pacientes, cujas lesões foram selecionadas por critério funcional apresentou menor ocorrência de MACE (óbito, IAM, nova revascularização) ao final de 1 ano, comparativamente ao selecionado por avaliação anatômica (18,4% vs. 13,2%, $p=0,02$), com redução de custos e do uso de contraste, sem aumento do tempo de procedimento.

Conclusão

A ausência de estudos randomizados de grande expressão em relação ao tema, relativiza a recomendação objetiva quanto ao papel da RMC na síndrome coronariana aguda. Entretanto, esta

2009 XV CONGRESSO
de SOLACI
2009 XXXI CONGRESSO
de SBHCI

10 al 12 de Junio de 2009
Rio de Janeiro - Brasil



SOCIEDADE BRASILEIRA DE HEMODINÂMICA
E CARDIOLOGIA INTERVENCIÓNISTA

www.sbhci.org.br



www.solaci.org

congreso@solaci.org

REVISÃO DE TEMAS DE INTERESSE

alternativa deve ser sempre buscada quando factível do ponto de vista técnico, associada à avaliação da importância funcional do vaso lesado, além da consideração da expectativa de vida do paciente e do risco cirúrgico envolvido. A opção pela ICP neste cenário pressupõe na maioria das vezes a realização de procedimentos estagiados.

Referencias Bibliográficas

1. Ong ATL, Serruys PW. Complete revascularization. Coronary Artery Bypass Graft Surgery Versus Percutaneous Coronary Intervention. *Circulation* 2006;114:249-55.
2. Ijsselmuiden AJJ, Ezechiels JP, et al. Complete versus culprit vessel percutaneous coronary intervention in multivessel diseases: a randomized comparison. *Am Heart J* 2004; 148: 467-74.
3. Van den Brand MJB, Rensing BJWM, et al. The effect of completeness of revascularization on event-free survival at one year in the ARTS trial. *J Am Coll Cardiol* 2002;39:559-64.
4. Shishehbor MH, Lauer MS, et al. In unstable angina or non-ST-segment acute coronary syndrome, should patients with multivessel coronary artery disease undergo multivessel or culprit-only stenting? *J Am Coll Cardiol* 2007;49:849-54.

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.

REVISÃO DE TEMAS DE INTERESSE

Intervenções Extracardíacas

Tratamento percutâneo de coarctação da aorta em pacientes adultos



//

Dr. Alejandro PeironeHemodinamista pediátrico. Hospital de Niños de la Santísima Trinidad
Córdoba, Argentina

A coarctação da aorta (Co Ao), definida como uma obstrução da aorta descendente próxima do ligamento ductal, encontra-se em 1:2.323 nascidos vivos e é a sexta no ranking de cardiopatias congênitas. Na população adulta, ainda hoje é causa de significativa morbi-mortalidade devido especialmente à possibilidade de ruptura e/ou dissecação da parede aórtica (23%), insuficiência cardíaca congestiva (18%), hemorragia intracraniana (11%) e endocardite infecciosa (6%). Outras descobertas clínicas e de imagens que apóiam o diagnóstico incluem a existência de uma diferença de pressão arterial sistólica superior a 20 mmHg entre os membros superiores e os membros inferiores, associada ou não à hipertensão arterial sistêmica e hipertrofia ventricular esquerda. As modalidades de imagens preferidas para o diagnóstico são ultra-som Doppler em cores, TAC, RM e angiografia.

Visando avaliar os resultados após as intervenções e categorizar as possíveis complicações, é oportuno

definir alguns termos como “desgarro da íntima”: imagem sem recheio dentro do próprio vaso; “dissecação”: saída de contraste fora da luz do vaso; e “aneurisma”: expansão da parede aórtica superior a 10% da luz normal mais próxima. Além disso, considera-se que uma Co Ao é “discreta” quando mede menos de 5mm e de “segmento longo” quando supera esse comprimento.

A nossa estratégia atual inclui a colocação de stents em pacientes adultos que apresentam esta patologia, especialmente em coarctações severas, tubulares e de segmento longo associadas com hipoplasia proximal do istmo aórtico e em casos de persistência de gradientes significativos pós-dilatação com balão. Esta conduta esta baseada em que a colocação primária de stents diminui o risco de dissecação aguda (McCord e col. 1998), limita o *recoil* elástico ou a reestenose (Ebeid e col. 2000) e reduz a formação de aneurismas (Cheatham e col. 2001).

REVISÃO DE TEMAS DE INTERESSE

Por causa da disponibilidade, em nosso país, utilizamos balões BIB (*balloon in balloon*) sobre os que montamos manualmente os stents *Cheatham-Platinum®* (CP) não revestidos e revestidos com PTFE expandido. Os diâmetros de balões disponíveis encontram-se entre 8 e 30 mm (o balão interno é 1 cm mais curto e tem a metade do diâmetro do balão externo) e seu comprimento varia entre 25 e 55 mm. Os stents (90 % platino-10 % irídio com uniões soldadas com ouro de 24K) estão disponíveis entre 8 e 30 mm de diâmetro e 16, 22, 28, 34, 39 e 45 mm de comprimento em versões com e sem revestimento.

As bainhas longas que devem ser utilizadas para a colocação são de 10, 11 e 12 F, o que obriga a selecionar pacientes de um mínimo aproximado de 12 anos e/ou com um peso superior a 28 kg para que o implante seja possível, evitando ter risco de complicações no acesso vascular, com o objetivo futuro de poder levar o diâmetro dos stents até um tamanho adequado para uma pessoa adulta.

Durante o implante, e como dispomos de stents revestidos, não realizamos teste de complacência da parede aórtica e somente utilizamos medidas de controle da frequência cardíaca (adenosina ou marca-passos) em casos de pseudo-coarctação da aorta ou quando é necessário colocar um stent revestido muito próximo ou adjacente do nascimento de um vaso de cabeça e pescoço.

Conforme o registro de pacientes adultos com stents por coarctação ou re-coarctação da aorta liderado pelo Dr. T. Forbes da Universidade de Wayne, Michigan, EUA, (*Congenital Cardiovascular*

Interventional Study Consortium CCISC), no qual estamos participando, as complicações mais frequentes durante o procedimento foram: migração do stent (6%), ruptura do balão (3%), dissecção da parede aórtica (1,5%) e lesão da artéria femoral (1,5 %). Os resultados hemodinâmicos e angiográficos agudos foram muito bons, com uma redução da pressão sistólica dos membros superiores entre 141 ± 13 mmHg e 111 ± 9 mmHg, um incremento do diâmetro do segmento afetado entre $7,3 \pm 3$ mm e $15,9 \pm 3,2$ mm e um incremento consequente da relação Co Ao/Ao descendente entre $0,29 \pm 0,1$ e $0,85 \pm 0,15$.

Durante o acompanhamento de 18 meses (com a modalidade de "Imagens integradas do arco aórtico": RM, TAC ou nova angiografia) não foram observadas fraturas de stents (embora outras séries calculem sua incidência em aproximadamente 12% com acompanhamentos mais longos), reestenose (13%), desgarras da íntima (7,6%), AVC (4,5%) e aneurismas (4,5%). Em 21% dos pacientes foi observada a presença de um stent sem revestimento cruzando a saída de vasos da cabeça e o pescoço sem complicações.

Também, de acordo com o descrito por Forbes e colaboradores (*Catheterization and Cardiovascular Interventions* 2007; 70: 569-577), o sucesso do procedimento foi maior em Co A "discreta" em comparação com "segmento longo" (96,6 vs. 84,5%; $p < 0,001$), maior diâmetro pré-procedimento (7,4 vs. 5,4mm; SD 2,7; $p < 0,03$) e gradientes menores pré-implante do stent (29,5 vs. 38,1mm Hg; SD 19,9; $p < 0,001$). A possibilidade de encontrar complicações na parede aórtica (aneurisma,

REVISÃO DE TEMAS DE INTERESSE

dissecção e/ou desgarro da íntima) aumentou com a realização de uma angioplastia agressiva antes da colocação do stent (11,4 vs. 3%; OR= 4,1; $p < 0,001$), idade de 40 anos (9,5 vs. 3,4%; OR 2,95; $p < 0,05$), não utilização de anestesia durante o procedimento (5,8 vs. 19,8 %; SD 0,25; $p < 0,001$) ou se a relação “diâmetro do balão/diâmetro da coarctação” é superior a 3,5. Entre as causas de migração do stent, o uso de um balão com um diâmetro 2 mm maior que a aorta proximal ou um balão pequeno em casos de pseudo-coarctação da aorta foram as causas mais freqüentes. Os acidentes vasculares cerebrais foram observados em pessoas com mais de 40 anos, que apresentavam hipertensão arterial de longa data e que estiveram associados ao posicionamento da guia rígida de suporte no vaso afetado com a área de isquemia cerebral.

Devido a estas descobertas, recomendamos a utilização de stents revestidos nas seguintes circunstâncias:

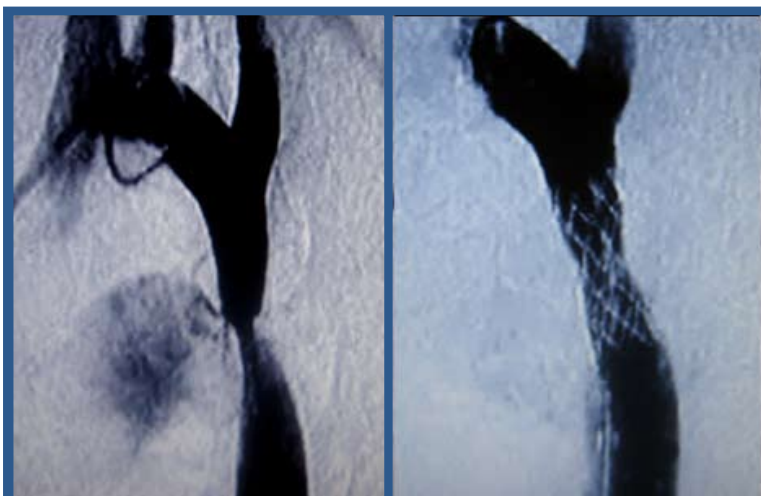
- 1- Co Ao crítica ou atrésica
- 2- Co Ao severa (relação balão / Co Ao $\geq 3,5$)
- 3- Pacientes com mais de 40 anos
- 4- Presença simultânea de outras lesões adjacentes (ductus arterioso permeável, aneurismas)
- 5- Ocorrência de fratura circunferencial em um stent previamente implantado

Além disso, desencorajamos o implante de stents em condutos da aorta ascendente para a aorta descendente,

colocados previamente como tratamento paliativo cirúrgico pela possibilidade de ruptura. Se necessário, os stents não revestidos podem cruzar a saída de vasos da cabeça e o pescoço sem riscos significativos em pacientes com vasculatura cerebral distal normal.

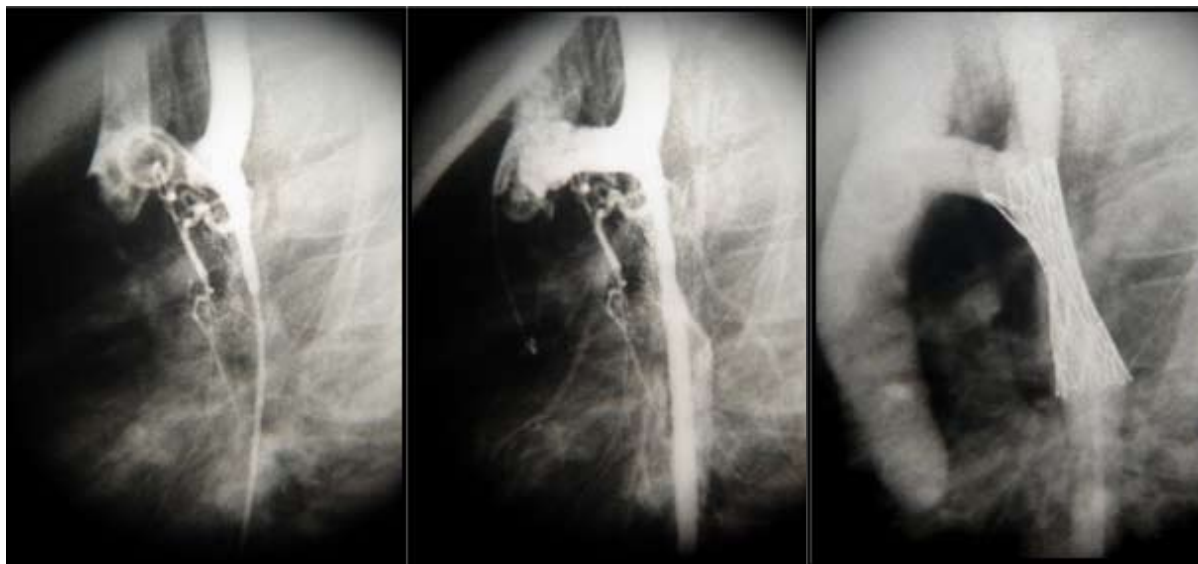
Também é necessário destacar que durante o acompanhamento destes pacientes e, especialmente, na detecção de anomalias da parede aórtica, o ultra-som Doppler em cores não é suficiente; deve-se indicar TAC, RM ou repetir as angiografias. Em relação com a RM, podem surgir dificuldades na visualização da região que abrange o stent, razão pela qual é recomendável a realização de cortes na modalidade T1.

Finalmente, acreditamos que na atualidade as intervenções percutâneas representam uma estratégia segura para pacientes adultos com Co Ao, com resultados satisfatórios no curto e médio prazo. O implante de stent deve ser oferecido como terapêutica inicial neste grupo de pacientes.



Angiografias antes e depois da colocação de um stent revestido em um paciente com diagnóstico de coarctação da aorta nativa associada com ductus arterioso permeável.

REVISÃO DE TEMAS DE INTERESSE



Angiografias antes e depois da colocação de um stent revestido em um paciente com coarctação de aorta nativa, séria e de segmento longo. Observe a fenda central persistente na porção média do stent, motivo pelo qual foi programada uma nova dilatação no futuro com balão de alta pressão (dilatação seqüencial).

ATUALIDADES DA INDÚSTRIA

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



The SPIRIT of achievement.

Discover the XIENCE behind it.

XIENCE V raises the bar for DES clinical performance.

XIENCE V helps you clear the toughest clinical hurdles to achieve extraordinary patient outcomes vs TAXUS.

SPIRIT III Clinical Trial - 2 Year Results

- 44% reduction in MACE vs TAXUS¹
- 39% reduction in ischemic TLR vs TAXUS¹

¹ Gregg Stone, SPIRIT III Two Year Clinical Follow-up, EuroPCR 2008.
TAXUS is a registered trademark of Boston Scientific or its affiliates.
Information contained herein for presentation outside the U.S. and Japan only.
For more information, visit our website at www.XienceV.com.
LA-3039-01 11/2008

APRESENTAÇÃO DE CASOS

Extração de cateter

//

Dr. Carlos Fava. Dr. León ValdiviesoFundação Favaloro
Buenos Aires, Argentina

Paciente de sexo feminino de 48 anos de idade, com antecedente de câncer em tratamento com quimioterapia através de um cateter implantável permanente (Portacath®) na veia subclávia esquerda.

Uma semana antes tinha sido submetida a uma mamografia de controle e depois dela relatou diversos episódios de palpitações.

Recorre ao centro oncológico para realizar quimioterapia, e antes da aplicação do tratamento foi constatado que o cateter não apresentava retorno venoso. Por esse motivo, decidiu-se realizar uma radiografia de tórax onde foi descoberta a ruptura do cateter e a migração até a artéria pulmonar (artéria basal posterior do lóbulo inferior esquerdo) (Figura 1).

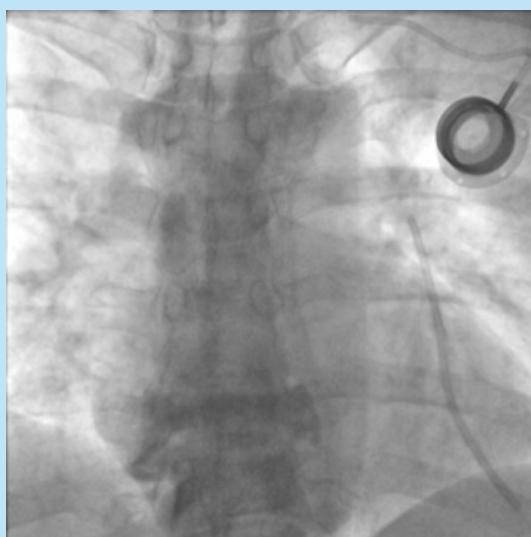


Figura 1

Ela foi encaminhada ao nosso centro para a extração do cateter.

Foi realizada uma punção venosa femoral direita, e colocou-se um introdutor 8F. Foi introduzido um cabo J 0,035 e um cateter JR4 5F até a artéria pulmonar, onde estava o cateter, retirou-se o cabo J e introduziu-se um laço de 10mm. (Figura 2).

Foi enlaçado o cateter e iniciou-se a retirada até a artéria pulmonar esquerda (Figura 3).

Depois, até o ventrículo direito (Figura 4).

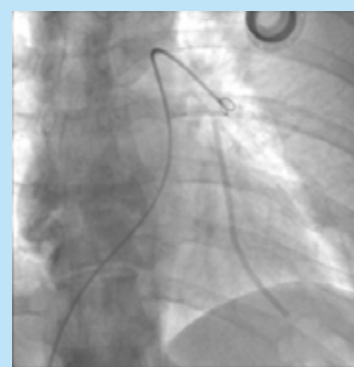


Figura 2

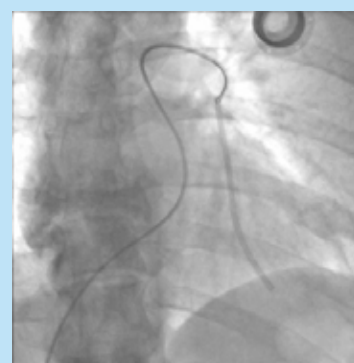


Figura 3

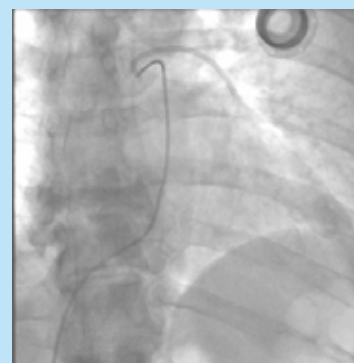


Figura 4

APRESENTAÇÃO DE CASOS



Figura 5

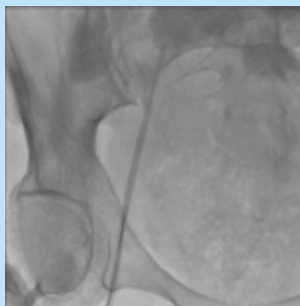


Figura 6

Prosseguiu-se com a retirada do cateter até o átrio direito e depois até a Veia Cava Inferior (Figura 5).

Finalmente, ele foi extraído completamente através do introdutor (Figura 6) com sucesso e sem complicações.

Comentário:

A extração de corpos estranhos muitas vezes implica cirurgias importantes com risco para o paciente, como neste caso, e o risco de trombose de um ramo da artéria pulmonar.

A extração de um corpo estranho, neste caso um cateter, pela via endovascular permitiu atingir o resultado através de uma punção venosa femoral com sucesso e baixo risco para o paciente.

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

NOVIDADES BIBLIOGRÁFICAS

Dr. Maximiliano Rossi. Instituto Cardiovascular de Rosario. Argentina

Stents eluidores de fármacos ou stents metálicos em pacientes com Diabete Mellitus: Resultados do registro do centro de análise de dados de Massachussets

Pallav Garg, Sharon-Lise T. Nd, Treacy S. Silbaugh, Robert E Wolf, Katya Zelevinsky, Ann Lovett, Manu R. Varma, Zheng Zhou and Laura Mauri. Circulation 2008; 118 ;2277-2285

Um terço dos pacientes submetidos a uma angioplastia coronária é diabético. Em comparação com a população geral, eles apresentam maior extensão da doença coronária, maior incidência de reestenose e maior risco de morte ou de infarto de miocárdio após um procedimento percutâneo coronário.

Estudos randomizados mostraram uma importante diminuição do risco de reestenose com a utilização de stents eluidores de fármacos (DES) em pacientes diabéticos.

Mas os dados relacionados com a segurança dos DES no longo prazo nessa população são controversos.

CONTINÚA »

ATUALIDADES DA INDÚSTRIA

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



Leadership

Abbott Vascular's continuing legacy.

Bringing you a leading portfolio of outstanding products, including DES, metallic stents, guide wires, and carotid stents.

- **XIENCE V**
- **MULTI-LINK VISION**
- **HI-TORQUE BALANCE MIDDLEWEIGHT**
- **Xact and Acculink**

CAROTID STENTS

85,000

patients treated worldwide

METALLIC STENTS

6,500,000

patients treated worldwide

DRUG ELUTING STENTS

200,000

patients treated worldwide

GUIDE WIRES

15,000,000

patients treated worldwide

NOVIDADES BIBLIOGRÁFICAS

Os autores identificaram todos os pacientes com Diabetes que tinham passado por uma angioplastia coronária desde abril de 2003 até setembro de 2004 nos hospitais do Estado de Massachusetts e compararam a incidência de morte, infarto de miocárdio e nova revascularização do vaso culpado após 3 anos de acompanhamento entre o grupo de pacientes que receberam um stent convencional (BMS) e o grupo que recebeu um DES.

Uma vez que a eleição do tipo de stent não foi randomizada, foi realizado um score de propensão (*propensity score*) para homogeneizar as características basais de ambos os grupos.

Durante esse tempo, 5051 pacientes diabéticos foram tratados com angioplastia coronária (29% da população); 66,1% deles foram tratados com DES e 33,9% com BMS. As características clínicas do procedimento basal anterior ao score de propensão eram bastante diferentes entre ambos os grupos. Nos pacientes diabéticos cuja clínica de apresentação foi uma SCA, com ou sem supra-desnível do segmento ST, preferiram-se os BMS. Nos pacientes jovens e com hipertensão ou dislipemia preferiram-se os DES. As lesões na artéria descendente anterior foram tratadas preferencialmente com DES.

CONTINUA »

ATUALIDADES DA INDÚSTRIA

Este é um espaço comercial. Os anúncios são de 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

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

NOVIDADES BIBLIOGRÁFICAS

Os resultados não ajustados observados após 3 anos mostraram uma menor incidência de morte (DES 14,4% vs. BMS 22,2% $p < 0,001$), infarto de miocárdio (DES 13,4% vs. BMS 17,1% $p < 0,001$) e nova revascularização do vaso culpado (DES 19,1% vs. BMS 23,1% $p < 0,001$) no grupo de pacientes que receberam DES em comparação com o grupo de pacientes que receberam BMS.

Nos resultados ajustados após 3 anos continuou-se observando uma menor incidência de morte (DES 17,5% vs. BMS 20,7% $p < 0,02$), infarto de miocárdio (DES 13,8% vs. BMS 16,9% $p < 0,02$) e revascularização do vaso cul-

pado (DES 18,4% vs. BMS 23,7% $p < 0,001$) no grupo de pacientes diabéticos que receberam um DES em relação com o grupo que recebeu um BMS.

Os autores concluíram que no caso de pacientes diabéticos, em um grande grupo de pacientes do mundo real, no longo prazo, a angioplastia coronária com o uso de DES foi associada a uma redução significativa do risco de morte, infarto de miocárdio e nova revascularização do vaso culpado.

ATUALIDADES DA INDÚSTRIA

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

Pioneers in LS lesion specific stenting

A. Cremonesi et al – CRISTALLO registry (submitted for publication):
30d MANE = 0%

CRISTALLO
IDEALE

J. J. Koolen – LEONARDO registry (Interventional Cardiology 2007):
6m TLR = 2%, MACE = 4% for real world non-DES indications

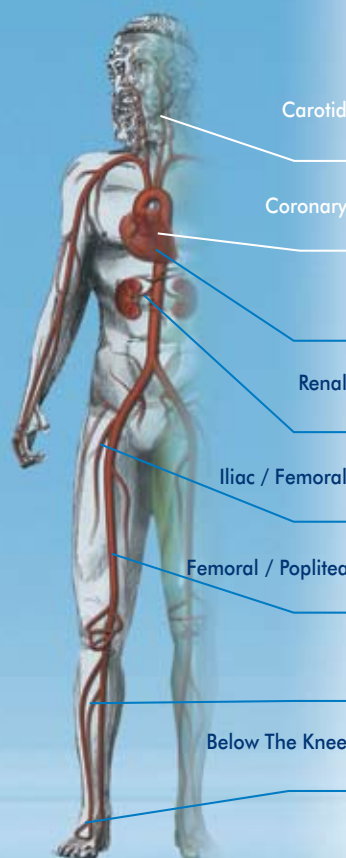
skylor
Co-Cr Stent

F. Burzotta et al – SKYCE registry (submitted for publication):
9m TLR = 6.7%, MACE = 8% in complex non-DES population

Open cell design

Closed cell design

Open cell design



Carotid



CRISTALLO
IDEALE

Carotid Self-Expanding Stent System

Coronary



skylor

Coronary Stent System

Renal



Hippocampus

Renal RX Stent System

Iliac / Femoral



SCUBA

Peripheral Co-Cr Stent System OTW

Femoral / Popliteal



MARIS

Peripheral Self-Expanding Stent System

Below The Knee



MARIS
DEEP

Infrapopliteal Balloon-Expandable Stent System

ENTREVISTA COM OS ESPECIALISTAS

Entrevista com o Dr. Alberto Sampaolesi

DES de primeira e segunda geração//
Dr. Alberto SampaolesiSanatorio Aconcagua
Clínica Universitaria Reina Fabiola
Córdoba, Argentina**1. Quais são as diferenças que diferenciam os stents de primeira e segunda geração?**

As diferenças, fundamentalmente tecnológicas, que podem minimizar a lesão aguda, evitar fenômenos tardios de hipersensibilidade e inflamação, coagulação e favorecer a re-endotelização nos stents de segunda geração são:

- a) físicas do material do stent
 - trombo-resistência do Cr-Co e do polímero
 - menor espessura das estruturas (*struts*) (30-40%) e do polímero (50-60%)
 - maior biocompatibilidade ou biodegradação dos polímeros
 - maior flexibilidade, navegabilidade e melhor aposição
- b) bioquímicas
 - alta capacidade de menor carga (30-40%) do fármaco e menor tempo de eluição

2. Existem diferenças clínicas “no mundo real” entre os stents de primeira e segunda geração?

A diferença em favor dos limus (primeira ou segunda geração) na menor perda tardia (evidências de eficácia) e reestenose angiográfica não se traduz clinicamente na maioria dos trabalhos pois, embora os resultados sejam um pouco discordantes, existe uma tendência à diminuição de 30-40% de eventos maiores (IAM ou morte) ou revascularização com o uso de Everolimus em comparação com Paclitaxel. No mundo real as diferenças são mais técnicas que clínicas.

3. O senhor considera que as taxas de trombose tardia vão mudar com os novos DES?

Baseados em uma padronização de definições (ARC), nos estudos randomizados não existe aumento significativo da trombose do stent, mas mesmo assim, a fisiopatologia dos novos stents presume

CONTINÚA »

ENTREVISTA COM OS ESPECIALISTAS

uma endotelização precoce e completa, o que poderia favorecer a diminuição, considerando que é um fenômeno multifatorial. Análises comparativas precoces mostram uma tendência a favor.

4. Os DES de segunda geração poderiam ser indicados para pacientes que precisam de um menor tempo de terapia antiagregante dupla?

A tecnologia e os estudos histopatológicos predizem uma reendotelização funcional (preditor importante de segurança no longo prazo) mais precoce, o que nos incitaria a dar uma alentadora resposta afirmativa. Os estudos mostram porcentagens inferiores de trombose, mas não a sua eliminação, razão pela qual penso que devemos esperar maiores evidências em populações importantes, nos tempos adequados, para estabelecer regimes antiplaquetários diferentes. A avaliação com OCT poderia nos dar uma resposta da endotelização em seres humanos e ser útil nesse grupo de pacientes. Além disso, não devemos esquecer que estudos randomizados demonstraram o benefício após 1 ano da antiagregação dupla com stents convencionais. Por que abandoná-la antes nos stents farmacológicos?

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

Escreva para: mboero@solaci.org