



**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. Hugo F. Londero **02** **VER ▶**

REVISÃO DE TEMAS DE INTERESSE:

Intervenções cardíacas: Dr. Eulógio Martínez

“Stenting de vasos pequenos” **03** **VER ▶**

Intervenções extracardíacas: Dra. Claudia María Rodrigues Alves

“Tratamento endovascular do aneurisma de aorta torácica descendente” **08** **VER ▶**

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

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

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

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

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

EU FARIA ASSIM:

Comenta: Dr. Ronaldo Bueno

Caso: “Intervencionismo em pacientes com doença neoplásica metastásica”

Presentado por Dr. Darío Echeverri e Dr. Jaime Cabrales **15** **VER ▶**

EDITORIAL: Dr. Hugo F. Londero



//
Dr. Hugo F. Londero
Sanatorio Allende
Córdoba, Argentina

Em 2005, o Conselho Assessor da SOLACI decidiu incrementar fortemente a oferta educativa para os membros da sociedade.

Dois anos mais tarde, podemos dizer que o objetivo está sendo cumprido. Desta forma, o resumo do programa educativo da SOLACI inclui:

- O Congresso Anual da SOLACI, que se transformou no maior evento do Intervencionismo Cardíaco e Vascular e cuja língua oficial não é o inglês.
- Jornadas Regionais organizadas por SOLACI, que trazem programas de atualização para os cardiologistas intervencionistas de diversas áreas da América Latina.
- O apoio aos cursos e congressos das sociedades nacionais.
- A edição do livro “Intervenciones Cardiovasculares”, que constitui a enciclopédia do intervencionismo cardiovascular mais completa já escrita em espanhol.

- O Boletim Educativo ProEducar enviado por e-mail mensalmente a todos os membros da SOLACI, e que leva editados 21 números sem interrupções.

- O programa de Palestras Virtuais da Proeducar, que já “subiu” na Internet oito palestras de alto nível com áudio em espanhol, português e inglês.
- No segundo semestre de 2007, a ProEducar acrescentará um Programa de “Discussão de casos na Internet”, tentando mostrar aspectos técnicos de procedimentos endovasculares.

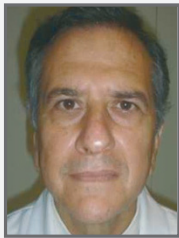
Todos nós que estamos identificados com os objetivos da SOLACI entendemos que a educação permanente deve ser o mais importante desses objetivos. Por esse motivo, as realizações descritas anteriormente nos enchem de satisfação.

Dr. Hugo F. Londero
Diretor da ProEducar

REVISÃO DE TEMAS DE INTERESSE

Intervenções cardíacas

Stenting de vasos pequenos: Resultados agudos e evolução tardia



//

Dr. Eulógio E. Martinez

Instituto do Coração (InCor) da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

INTRODUÇÃO: Vasos de pequeno calibre se associam a elevados índices de restenose tardia após a realização de intervenções coronárias percutâneas, especialmente após o implante de stents. Em contraposição ao indiscutível sucesso dos stents na redução da restenose em vasos calibrosos, a superioridade dos stents em relação à angioplastia por balão no referente à redução dos índices de restenose em vasos de pequeno calibre é ainda questionável. Resultados contraditórios têm sido relatados em diferentes estudos randomizados em que se compararam os índices de restenose de stents aos de angioplastias por balão. É importante assinalar

que o uso de stents em lesões de vasos pequenos representa uma expressiva proporção das intervenções atualmente realizadas na prática clínica.

Estudos randomizados comparando implante de stent versus angioplastia por balão em vasos de pequeno calibre

Em 6 estudos randomizados, com cerca de 1900 pacientes envolvidos, o implante de stent foi comparado a angioplastia por balão em lesões com comprimento inferior a 15mm localizadas em vasos com diâmetros de referência variando de 2,23mm a 2,55mm.

Resultados clínicos de estudos randomizados comparando angioplastia por balão a implante de stent em vasos de pequeno calibre

Estudo	"Follow-up" (dias)	Grupos	Morte(%) (%)	Infarto (%)	Revasc. da lesão alvo (%)	Qualquer evento (%)
COAST	250	balão	0	1,0	14,4	15,4
		stent comum	1,0	1,0	10,2	11,7
		"heparin" stent	1,0	1,0	11,2	11,7
SISCA	180	balão	1,4	1,4	23,2	23,9
		Stent	0	1,4	9,6*	9,5*
ISAR-SMART	210	balão	1,5	3,0†	20,1	23
		Stent	1,0	3,4†	16,5	19
BESMART	180	balão	2,4	1,2	24,6	27,1
		Stent	0,6	0,6	13,0*	13,6*
SISA	180	balão	0,5	8,2	20,3	22,0
		Stent	0,6	4,2	17,8	18,3
Park y col.	477	balão	0	3,3	5,0	NA
		Stent	0	1,7	3,3	

NA = não avaliado | *p<0.05 entre grupos | † taxa de morte ou infarto

REVISÃO DE TEMAS DE INTERESSE

Resultados angiográficos de estudos randomizados comparando angioplastia por balão a stent em vasos de pequeno calibre

Estúdio	"Follow-up" angiográfico (%)	Grupos	Diâmetro de referência (mm)	Comprimento da lesão (mm)	"Follow-up" diâmetro luminal mínimo (mm)	Follow-up" estenose em diâmetro (%)	Perda luminal tardia (mm)	Restenose binária (%)
COAST	80	Balón	2,32	7,7	1,34	42	0,73	32,2
		Stent común	2,31	7,5	1,47	36	0,69	24,8
		Stent con heparina	2,31	7,7	1,45*	38*	0,76	29,6
SISCA	97	Balón	2,38	10,8	1,57	35,1	0,25	18,8
		Stent	2,44	11,8	1,69	29,8*	0,54*	9,7
ISAR-SMART	83	Balón	2,37	11,8	1,28	45,3	0,72	37,4
		Stent	2,41	12,5	1,35	42,2	1,04*	35,7
BESMART	91	Balón	2,24	9,6	1,19	50	0,57	47
		Stent	2,23	9,1	1,46*	38*	0,65	21*
SISA	85	Balón	2,45	10,2	1,37	43,4	0,48	32,9
		Stent	2,50	10,8	1,44	41,0	0,89*	28,0
Park y col.	93	Balón	2,48	NA	1,53	38,2	0,63	30,9
		Stent	2,55		1,33	47,5	1,12*	35,7

NA = não avaliado | *p<0.05 entre grupos

A prevalência de diabetes variou de 12 a 25% e a intervenção envolveu a artéria descendente anterior em cerca de 40 a 45% dos pacientes na maioria dos estudos. Os pacientes foram acompanhados clinicamente durante intervalos que variaram de 6 meses a 15 meses, observando-se baixos índices de mortalidade e de ocorrência de infartos, sem diferença significativa quando se compararam implantes de stents a angioplastias por balão nos diferentes estudos.

Por outro lado, a necessidade de nova intervenção foi significativamente menor no grupo submetido a implante de stent em 2 estudos, tendo havido tendência não significativa para menores índices de restenose no grupo dos stents nos outros 4 estudos.

De maneira geral, os achados clínicos foram paralelos aos resultados angiográficos: no "follow-up" o implante de stent se associou significativamente a maiores diâmetros luminiais mínimos em 2 estudos e demonstrou tendência a maiores diâmetros luminiais

mínimos em 3 estudos. Em apenas um estudo a restenose binária foi significativamente menor no grupo stent em comparação ao grupo tratado por balão. Nos outros estudos os índices de restenose tenderam a ser menores no grupo stent em 4 estudos mas em contraposição apresentaram tendência a ser mais elevados em um estudo.

Moreno e col recentemente publicaram o resultado de uma metanálise de 11 estudos, incluindo os 6 estudos anteriormente citados, em que se compararam, em vasos de pequeno calibre, os resultados do implante de stent aos da angioplastia por balão. A metanálise envolveu 3541 pacientes (1672 no grupo tratado por balão e 1869 no grupo submetido a implante de stent). Nessa metanálise 19% dos pacientes inicialmente randomizados para angioplastia por balão acabaram recebendo implante de stent. Por outro lado, 2% dos pacientes randomizados para implante de stent foram submetidos a angioplastia por balão. Os índices de restenose

REVISÃO DE TEMAS DE INTERESSE

e de necessidade de nova revascularização, embora inferiores aos observados no grupo tratado por angioplastia com balão, foram ainda relativamente elevados no grupo submetido a implante de stent.

O risco de eventos cardíacos maiores foi significativamente menor no grupo tratado por stent (15,0% vs 21,8%, $p=0,002$), principalmente devido a menor necessidade de nova intervenção em comparação ao grupo tratado por balão (12,5% vs 17,0%, $p=0,004$).

Não houve diferença na incidência de morte e de infarto entre os dois grupos.

Mais uma vez os resultados clínicos foram paralelos aos resultados angiográficos: o índice de restenose foi menor entre os pacientes que receberam stent (25,8% vs 34,2% entre os tratados por angioplastia com balão, $p=0,003$).

No entanto, é importante ressaltar que estudos observacionais não randomizados têm revelado altos índices de restenose (próximos a 40%) após implante de stent em vasos de pequeno calibre.

Uso de stents farmacológicos em vasos de pequeno calibre

Os índices de restenose observados após implante de stents farmacológicos são muito inferiores aos observados após o implante de stents convencionais. Contudo, nos estudos randomizados em que essa superioridade foi demonstrada houve predomínio de inclusão de pacientes com lesões em vasos mais calibrosos.

Na Tabela estão representados os critérios de inclusão relativos ao tamanho do vaso em que se localiza a lesão alvo e a média do diâmetro de referência dos estudos randomizados em que se demonstrou a redução da restenose após o implante de stents farmacológicos.

Critério de inclusão referente a calibre do vaso e diâmetro de referência médio de estudos randomizados em que se observou redução significativa da restenose com stents farmacológicos.

Estudo	Droga (formulação)	Critério de inclusão-calibre do vaso	DR (para stent farmacológico)	Restenose binária (stent farmacológico)
RAVEL	Sirolimus ("slow release")	2,5 a 3,5 mm	2,60 mm	0%
SIRIUS	Sirolimus ("slow release")	2,5 a 3,5 mm	2,79 mm	8,9 %
E-SIRIUS	Sirolimus ("slow release")	2,5 a 3,0 mm	2,60 mm	5,9 %
C-SIRIUS	Sirolimus ("slow release")	2,5 a 3,0 mm	2,65 mm	2,3 %
ASPECT	Paclitaxel (sem polímero)	NA	2,94 mm*	4 %*
ELUTES	Paclitaxel (sem polímero)	NA	2,95 mm*	3,2 %*
TAXUS II	Paclitaxel ("moderate and slow release")	$\geq 3,0\text{mm} \leq 3,5\text{mm}$	2,78 mm†	5,5 %†
TAXUS IV	Paclitaxel ("slow release")	3,0 a 3,5 mm	2,75 mm	7,9 %

NA=não avaliado | * grupo alta dose | † "slow release" | DR- diâmetro de referência

REVISÃO DE TEMAS DE INTERESSE

Apesar disso, a dimensão dos vasos tratados nesses estudos ainda é maior do que a dimensão dos vasos tipicamente incluídos nos estudos em que se analisam os resultados do implante de stents em coronárias de pequeno calibre (em geral variando de 2,23 mm a 2,55 mm, como já mencionado).

O impacto do calibre do vaso no resultado angiográfico tardio após implante de stent eluidor de sirolimus foi analisado em sub-estudo do estudo RAVEL. Os vasos foram agrupados em tercils, de acordo com o diâmetro de referência (primeiro tercil: diâmetro de referência médio = 2.09 ± 0.21 mm; segundo tercil: diâmetro de referência médio = 2.58 ± 0.14 mm; e terceiro tercil: diâmetro de referência médio = 3.25 ± 0.38 mm. A perda luminal tardia no segmento tratado foi praticamente idêntica nos tres grupos (0,04 mm, 0,07 mm e 0,06 mm, respectivamente), todos os grupos com índice de restenose igual a zero. O único preditor independente de perda luminal tardia nos vasos que receberam stent farmacológico foi o diâmetro luminal mínimo observado ao final da intervenção.

Analogamente, no estudo SIRIUS a redução do risco de revascularização da lesão alvo em 12 meses foi praticamente constante entre grupos de vasos de diversos calibres (24), variando de 78,5% em não diabéticos com vasos > 3,0mm e lesões curtas (< 12 mm) a 71% em diabéticos com vasos <2.5 mm e lesões longas (>15 mm).

No estudo TAXUS-IV observou-se que, para stents eluidores de paclitaxel, a redução do risco de restenose foi independente da presença de diabetes, do comprimento da lesão e do diâmetro do vaso tratado. Paralelamente, entre pacientes randomizados

para stents com paclitaxel, o diâmetro de referência do vaso não foi preditor independente de revascularização da lesão alvo no intervalo de um ano após a intervenção.

Em um sub-estudo do registro RESEARCH avaliaram-se os resultados clínicos e angiográficos de pacientes tratados com stents eluidores de sirolimus em vasos de calibre muito reduzido. Stents com sirolimus com diâmetro nominal de 2,25mm (não utilizados em qualquer dos estudos randomizados) foram implantados em 91 pacientes (112 lesões). No mesmo procedimento os pacientes receberam outro stent com sirolimus com diâmetro habitual (≥ 2.50 mm), em 109 lesões. O diâmetro de referência médio das lesões tratadas com stents de diâmetro nominal de 2.25-mm foi menor do que o das lesões tratadas com stents de dimensões habituais (1.88 ± 0.34 mm vs. 2.52 ± 0.57 mm, respectivamente; $p < 0.01$). A perda luminal tardia foi 0.07 ± 0.48 mm e 0.03 ± 0.38 mm, respectivamente ($p = 0.5$). Os índices de restenose binária dos stents com diâmetro nominal de 2.25mm e dos stents com dimensões habituais foram respectivamente 10.7 % vs. 3.9 % ($p = 0.1$).

Na comparação entre o implante de stent eluidor de sirolimus (49 lesões) e o implante de stent convencional (51 lesões) em população de 85 diabéticos com lesões localizadas em vasos de muito pequeno calibre (diâmetro médio de referência = $1,9 \pm 0,2$ mm) a perda luminal tardia e o índice de restenose foram significativamente menores nas lesões tratadas com stent farmacológico do que nas que receberam stents convencionais ($-0,03 \pm 0,3$ vs $0,44 \pm 0,5$ mm; $p < 0,001$ e $9,1$ vs $39,1\%$; $p = 0,001$, respectivamente).

REVISÃO DE TEMAS DE INTERESSE

O desempenho dos stents farmacológicos eluidores de sirolimus e de paclitaxel em vasos de pequeno calibre foi analisado em estudo randomizado que envolveu 360 pacientes submetidos a intervenção coronária. Entre pacientes que receberam stents com sirolimus houve menor perda luminal tardia e os índices de restenose angiográfica e de revascularização da lesão alvo foram inferiores aos observados entre os que receberam stents com paclitaxel (11,4% vs 19,0%- $p=0,047$, e 6,6% vs. 14,7%- $p=0,008$, respectivamente).

Conclusão: A intervenção coronária em vasos de pequeno calibre representa uma alta porcentagem dos casos da prática clínica dos laboratórios de cardiologia intervencionista. Os resultados da utilização de stents convencionais, em relação aos

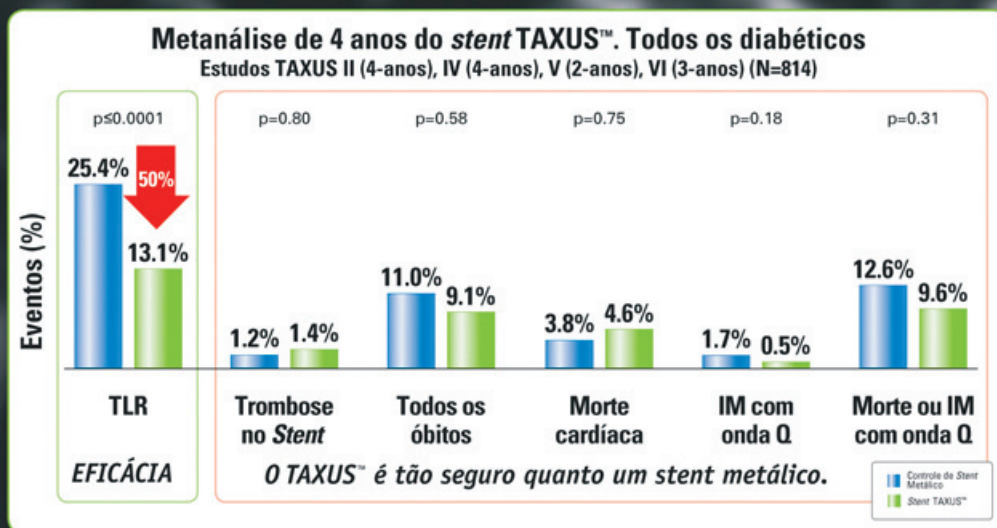
índices de restenose, se bem que tendam a ser superiores aos que se obtém através da angioplastia por balão, são inferiores aos observados quando de sua utilização em vasos mais calibrosos. Observações recentes permitem concluir que a utilização de stents farmacológicos é segura e determina inibição da perda luminal tardia, com consequente redução dos índices de restenose em comparação aos obtidos com o implante de stents convencionais. Em decorrência de menor perda luminal tardia, há evidências de que os resultados clínicos e angiográficos dos stents com sirolimus sejam superiores aos dos stents com paclitaxel, especialmente em vasos de muito pequeno calibre.

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



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

Tratamento endovascular do aneurisma de aorta torácica descendente

//

Dra. Claudia María Rodrigues Alves

Doctora en cardiología, médica asistente de la Escuela Paulista de Medicina UNIFESP

A incidência de doença torácica aórtica (DAT) aumentou em cerca de 50% para homens e 25% para as mulheres entre o final dos anos 80 e o início da década atual, com evidente relação crescente com a idade. Paralelamente, cresceu o número e a segurança das cirurgias corretivas para DAT neste mesmo período, porém ainda é alta a mortalidade do procedimento (5 a 25% em casos eletivos), incentivando as pesquisas e o uso do tratamento endovascular (TEV), hoje estabelecido como procedimento seguro, eficaz e, provavelmente de eleição, em diversas situações, especialmente nos pacientes com maior risco cirúrgico. A maior longevidade do paciente que já foi submetido a uma primeira operação e que necessita de nova correção (cerca de 8% dos pacientes), bem como a freqüente ocorrência de co-morbidade cardio-pulmonar e cerebrovascular grave (que são responsáveis pelo desfecho fatal em cerca de 40% dos pacientes com DAT) ampliam esse grupo de pacientes graves que se tornarão candidatos ao TEV. Embora múltiplas causas de DAT sejam conhecidas e praticamente todas já tenham sido tratadas pelo método endovascular, dois grandes grupos – dissecção (aguda ou crônica) e aneurisma verdadeiro – foram mais intensamente

analisados na literatura. O tratamento percutâneo das roturas traumáticas também se estabeleceu como alternativa ao tratamento cirúrgico.

Limite anatômico: na medida que um novo método terapêutico se torna disponível e apresenta uma menor morbidade do que o tratamento clássico é grande a tendência de expandir a sua indicação para situações de complexidade anatômica extrema ou utilizá-lo em pacientes assintomáticos, sem indicação clínica evidente e com anatomia favorável. Esta tendência também é influenciada pela ocorrência (variando de 4 a 20%) de complicações tardias graves em pacientes sob vigilância, muitas vezes a despeito de diâmetro aórtico abaixo do limite de intervenção. Todavia, é preciso recordar ao leitor que não há evidência de benefício para o TEV em muitas situações, como aqueles pacientes com dissecção aórtica do tipo B não complicada e sem evidência de rápido aumento de diâmetro ou pacientes com doença difusa da aorta, nos quais o colo de ateriosclerose da endoprótese já está dilatado. De tal forma, a recomendação ainda é para seguimento de estrito protocolo clínico e anatômico. São critérios anatômicos recomendados **nos casos eletivos:**

REVISÃO DE TEMAS DE INTERESSE

- Ausência de trombo intravascular nos colos de aterrissagem.
- Diâmetro de aterrissagem proximal e distal: compatível com o dispositivo a ser usado que deve ser cerca de 20% maior que o diâmetro do colo. Uma vez que as endopróteses podem ser fabricadas caso a caso, tornando este critério muito maleável, deve-se ter atenção para evitar colos muito dilatados (>40 mm). A extensão mínima dos colos deve ser de 20 mm.
- Extensão aórtica da lesão: não há recomendação específica, uma vez que a transposição cirúrgica dos vasos permite a ampliação de colos de aterrissagem, tanto no arco aórtico, quanto na aorta abdominal ("debranching"). Adicionalmente, cerca de 50% dos pacientes com dissecação da aorta terá envolvimento da artéria subclávia esquerda (ASCE) na lesão. A cobertura intencional da ASCE pela endoprótese é bem tolerada e aceita como estratégia de ampliação de colo de aterrissagem, especialmente nos casos de urgência, evitando a derivação cirúrgica prévia. A cobertura da ASCE é contra-indicada quando não há fluxo pela artéria vertebral direita e, obviamente, na presença de anastomose pérvia da mamária interna para artéria coronária.
- Angulação do arco aórtico – embora pouco explorado na literatura, na nossa experiência pessoal e na do grupo alemão (C. Nienaber), uma angulação acentuada entre o arco aórtico e a aorta descendente não permite o adequado assentamento do dispositivo, facilitando vazamentos e permitindo pontos de stress que podem desencadear áreas de rotura ou dilatação secundária, tardiamente. Uma angulação maior do que 75° é recomendada.
- A necessidade de acesso arterial compatível com o dispositivo é óbvia, porém casos complexos podem ter o preparo cirúrgico do acesso realizado previamente, deixando de ser critério de exclusão.

Critérios clínicos de indicação de correção aórtica:

1. Para pacientes com aneurismas verdadeiros na aorta descendente:
 - Pacientes assintomáticos e com diâmetro aórtico acima de 60 mm.
 - Pacientes sintomáticos (dor) em qualquer diâmetro aórtico.
 - Crescimento aórtico acelerado (>3 a 5mm ao ano). A taxa de crescimento esperada na aorta ascendente é de cerca de 1,3 mm/ano e na aorta descendente de cerca de 3 mm/ano, mas estes números são bastante variáveis na literatura, conforme o tamanho do paciente e o diâmetro do aneurisma.
 - Pacientes com Síndrome de Marfan – acima de 55 a 60 mm de diâmetro.
2. Dissecação da aorta tipo B complicada (dor, isquemia ou sinais de rotura iminente), com diâmetro total da aorta maior que 40 mm ou com alto fluxo persistente na falsa luz em follow-up tomográfico. A indicação de TEV por sintomas de compressão local deve ser ponderada com a baixa incidência (cerca de 38%) de redução de volume aórtico após tratamento.
3. Rotura traumática da aorta – o tratamento endovascular de urgência é bem estabelecido, recomendando-se a manutenção de endopróteses de diferentes diâmetros em estoque para

REVISÃO DE TEMAS DE INTERESSE

adequada seleção de tamanhos. Caracterizada por sub-grupo de pacientes jovens e com lesão aórtica localizada, são pontos desafiadores do ponto de vista técnico o menor diâmetro dos vasos no acesso arterial, a freqüente proximidade com a ASCE e o pequeno diâmetro aórtico. Taxas de mortalidade intra-hospitalar e de paraplegia, ambas na faixa de 0 a 6% cada, comparam-se favoravelmente com números históricos da correção cirúrgica (mortalidade em torno de 20-30% e paraplegia de 7-15%).

Acompanhamento pós intervenção: na fase intra-hospitalar o controle tomográfico para comprovação da exclusão é recomendado, obrigatório nos casos complicados ou rotos, definindo a ausência de fluxo fora da endoprótese e excluindo complicações relacionadas ao procedimento (dissecção retrógrada, p.ex.). O controle por RX simples também é valioso podendo detectar movimentação da prótese ou falência de material quando se utiliza

a comparação com imagens iniciais. Geralmente, a tomografia computadorizada com contraste é repetida aos 3, 6 e 12 meses e, a partir daí, a cada 12 meses. O diâmetro da aorta deve ser controlado uma vez que cerca de 15% dos pacientes com aneurisma verdadeiro apresentam expansão tardia dos aneurismas, a despeito de exclusão completa da lesão.

Resultados relevantes na literatura mais recente: considerando que a multiplicidade de critérios de indicação e de avaliação de resultados, os diferentes tipos de prótese utilizadas e o tempo curto de seguimento dificultam uma adequada ou definitiva avaliação do método, e também considerando o nosso espaço limitado, utilizaremos duas publicações com número elevado de pacientes (tabela), um registro multicêntrico e uma metanálise, para exemplificar os resultados que vêm sendo obtidos em todo o mundo.

	EUROSTAR y UK registry ¹		Metanálise Dissecção Ao ²
	Aneurisma verdadeiro	Dissecção Ao	
N	249	131	609
Sucesso técnico	87,1%	88,6%	98,5% [#]
Complicação sistêmica	28,8%	35,1%	-
Complicação maior	-	-	11,2%
Acid.Vasc. Cerebral	2,8%	1,5%	1,9%
Paraplegia/paraparesia	4%	0,8%	0,8%
Mortalidade aos 30 dias	10,4%	8,4%	5,3%

[#] -A definição de sucesso técnico é diferente entre os dois estudos – no primeiro, inclui a exclusão da lesão e ausência de óbito, enquanto na metanálise, diz respeito apenas ao sucesso na liberação do stent no local planejado.

1-J Vasc Surg 2004;40:670-80

2-Eur Heart J. 2006 Feb;27(4):489-98

REVISÃO DE TEMAS DE INTERESSE

Eles demonstram que as altas taxas de sucesso técnico e a exuberante redução do risco de paraplegia são ainda acompanhadas de um número não desprezível de complicações graves e que os resultados são variáveis com diferentes etiologias de doença. Salientamos também que, na necessidade de tratamento em caráter de urgência, as taxas de mortalidade são significativamente maiores. Mais importante é ressaltar que os resultados de médio prazo até aqui analisados evidenciam grande número de falências tardias de tratamento. De tal forma, o TEV nas doenças aórticas deve ser utilizado com indicação clínica precisa (nunca indicação “profi-

lática”), com respeito aos critérios anatômicos até aqui estabelecidos e, principalmente, com a noção que ele consiste em um passo dentro de uma série de intervenções (clínicas, percutâneas ou cirúrgicas) em pacientes de alto risco que necessitam de estreita vigilância.

ATUALIDADES DA INDÚSTRIA

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

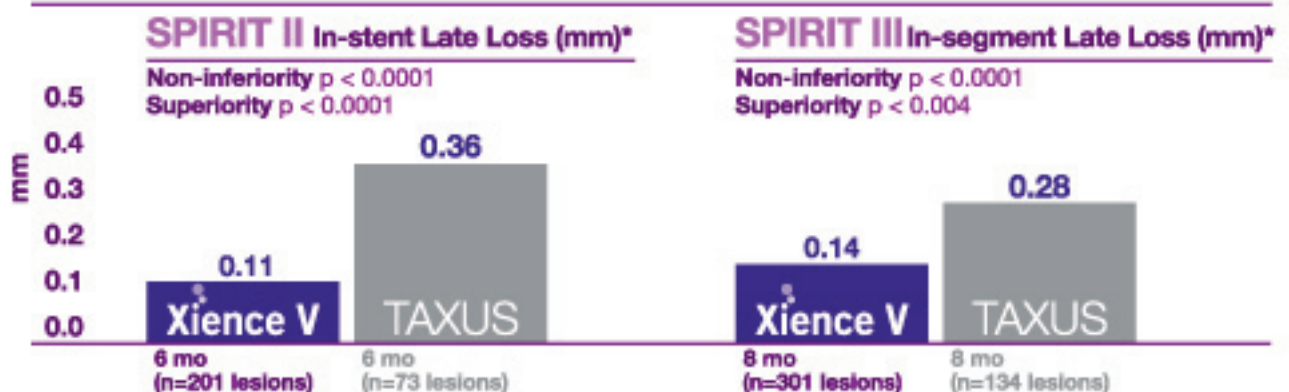


Xience V

Everolimus Eluting Coronary Stent System

demonstrated superiority over TAXUS

PRIMARY ENDPOINT



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

NOVIDADES BIBLIOGRÁFICAS

Dr. Rafael Feldman. Hospital Italiano de Buenos Aires. Argentina

Abciximab precoce versus tardio em Infarto Agudo do Miocárdio tratado com angioplastia coronária primária (RELAX-AMI Trial)

Maioli M, Bellandi F, Leoncini M, Toso A, Dabizzi R P. Hospital Misericordia e Dolce, Prato, Italia. J Am. Coll of Cardiology. Vol 49, No.14, 2007.

Trata-se de um estudo prospectivo randomizado de administração precoce versus tardia de abciximab que avaliou o impacto angiográfico e sobre parâmetros de função ventricular em pacientes que cursaram um IAM e que realizaram angioplastia transluminal coronária (ATC) primária. A administração de inibidores de glicoproteínas IIb/IIIa nos IAM com supraST é recomendação IIa para a Sociedade Européia de Cardiologia e para o Colégio Americano de Cardiologia. A administração precoce dá a impressão de melhorar a taxa de artéria permeável e o fluxo TIMI 3 no momento da coronariografia, embora o impacto sobre a perfusão miocárdica ainda não esteja de todo estabelecido. Neste trabalho foram avaliados pacientes com IAM tratados com stent primário que foram randomizados para receber abciximab na sala de emergência vs. abciximab na sala de hemodinâmica e seu impacto angiográfico, reperfusão microvascular, miocárdio salvo e função ventricular esquerda (FVE).

Foram incluídos pacientes com até 12 hs de início dos sintomas com supraST superior a 1mm em pelo menos duas derivações contíguas. Foram 210 pacientes consecutivos desde junho de 2003 até março de 2006, 105 de cada grupo. Cabe destacar que para evitar o erro na análise foram descartados pacientes com IAM prévio que muito pro-

velmente haviam tido transtornos na motilidade parietal, que a colocação de stent foi concluída de forma bem-sucedida em todos os casos e que a “escolha de stent metálico ou liberador de fármaco ficou a critério do operador”. O clopidogrel foi administrado em todos os casos depois da ATC.

O ponto final primário foi o grau de fluxo TIMI. Além disso, analisou-se a contagem de quadros TIMI (cTFC) e o grau de “blush” miocárdico (MBG). Os pontos finais secundários foram: tamanho do infarto (que se inferiu dos valores de marcadores séricos cardíacos) e recuperação da função ventricular no mês (medida por ecocardiografia). O mais importante foi que definiram o reinfarto a uma triplicação dos valores de CK-MB acompanhado de clínica e/ou mudanças electrocardiográficas.

As características basais de ambos os grupos foram similares, a admissão média de tempo no hospital-bolo de abciximab foi de 23 min e 60 min, sendo esta uma diferença significativa. O grupo de tratamento precoce recebeu o bolo com uma média de tempo de 55 min antes da angioplastia.

Descobriu-se que no grupo de tratamento precoce havia uma taxa superior de fluxo TIMI 3 ($p=0,01$), cTFC e MBG 2 e 3, a realização de stenting direto

NOVIDADES BIBLIOGRÁFICAS

foi mais factível no grupo de tratamento precoce assim como também viu-se encurtada a duração do procedimento. A análise multivariada demonstrou que a administração precoce de abciximab foi uma variável preditora independente do fluxo TIMI 3 no momento da angiografia. O MBG grau 2 e 3 foi significativamente mais encontrado no grupo de administração precoce. Observou-se que o supradesnível do segmento ST foi resolvido mais precocemente enquanto que a elevação dos marcadores séricos mostrou uma tendência favorável no grupo de abciximab precoce.

Quanto à avaliação ecocardiográfica realizada no mês seguinte, observou-se um ganho de fração de ejeção e melhoria no índice de motilidade parietal.

Tudo parece indicar que se trata de uma terapia coadjuvante que deveria ser implementada precocemente uma vez diagnosticado o IAM e encaminhado a um laboratório de hemodinamia com vistas de limitar o tamanho do infarto graças a uma taxa maior de fluxo TIMI 3 e a uma melhor preservação da função ventricular (medida por mês) coincidente com uma taxa maior de reperfusão real (tissular). De qualquer forma, deveríamos contar no futuro com estudos incluindo maior número de pacientes e avaliar aqueles pacientes a quem se administra clopidogrel antes da angiografia.

ATUALIDADES DA INDÚSTRIA

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

CYPHER stent: Significantly lower risk of stent thrombosis than TAXUS

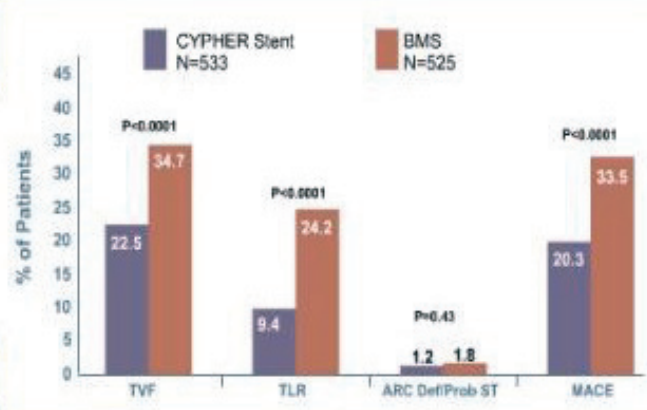
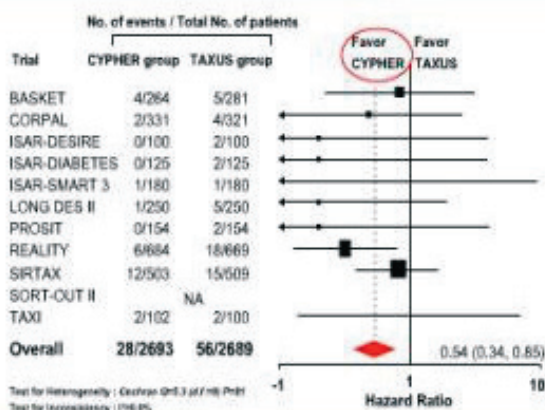
CYPHER : Sustained safety & efficacy at 5 year follow up

- Meta-analysis of 11 RCTs comparing CYPHER stent vs TAXUS stent
- Mean Follow Up: 20 Months
- No of patients: 7,500
- Profile: Highly Complex patients-DM, ISR, SV, AMI
- Level of Evidence: A

- SIRIUS TRIAL – CYPHER stent vs BMS stent
- Follow Up: 5 year outcomes
- No of patients: 1,058
- Profile: the only trial with relatively complex patient cohort followed to 5 years



RISK OF STENT THROMBOSIS



ATUALIDADES



ProEducar@SOLACI 2007

Prezados amigos da ProEducar:

Convidamos vocês para participar da Sessão da ProEducar que acontecerá durante o próximo Congresso da SOLACI em Buenos Aires.

Esta Sessão consistirá em uma apresentação e análise de casos complexos preparados pelo Comitê Editorial, que serão divididos por área temática: Coronária, Aorta e membros inferiores, e Carótida. Para analisar os casos, contaremos com um painel de importantes convidados e com o público.

- **Quarta-feira, 4 de julho, das 15:30 h às 17:00 h** - Casos de Carótida. Sala Lenga
- **Quinta-feira, 5 de julho, das 9:00 h às 10:30 h** - Casos Coronários. Sala Jacarandá
- **Sexta-feira, 6 de julho das 9:00 h às 10:30 h** - Casos de Aorta e Membros Inferiores. Sala Jacarandá

Esperamos contar com a presença de todos aqueles que têm nos acompanhado nas atividades da ProEducar. Para obter mais informações, visite www.solaci2007.com.ar

ATUALIDADES DA INDÚSTRIA

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

supralimus™
SIROLIMUS ELUTING STENT

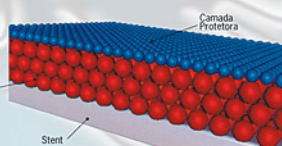
A combinação ideal do Sirolimus com polímero 100% biodegradável e medidas especiais.

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	Diâmetro				
	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

In stent late loss (mm):	0.09 ±0,28		
In lesion late loss (mm):	0.02 ±0,37		
In stent binary restenosis (%):	0	PRE: 0.73	POST: 2.53
In lesion binary restenosis (%):	1.7	FUP: 2.44	MLD (mm)

Referência: Sammer I, Dani, Prakashur Parekh, Hasti Joshi, Jayesh Prajapati, Sharad Jain, Bhupendra R Shah, Suni Thanvi, Rohit Chand, Kamlesh Tailor para o grupo de estudo SERIES I. Clinical Bulletin - Maio de 2008, Congresso Euro-PCR/2008.



www.cmsmedical.com.br

EU FARIA ASSIM

Presenta: Dr. Darío Echeverri y Dr. Jaime Cabrales. Fundación Cardio-Infantil, Bogotá, Colombia

Caso: “Intervencionismo em pacientes com doença neoplásica metastásica”

Comenta: Dr. Ronaldo Bueno

//

Dr. Ronaldo Bueno

Centro de Diagnóstico e Terapia Cardiovascular Ltda

Sócio Fundador e Membro do Conselho Latinoamericano da SOLACI (2002-2006)

Arquiteto de 38 anos que apresentou aos 12 anos um linfoma *No-Hodking*, tratado com quimioterapia e radioterapia por adenopatias mediastinais. Ingressa após 8 dias de evolução com diminuição na força dos membros inferiores e hemianopsia bitemporal, refere também uma dispnéia e tosse seca no últimos 2 meses. A radiografia de tórax mostrou uma massa no lóbulo superior direito e a escanografia confirma infiltração tumoral no corpo vertebral de C7 e T1, compressão do canal medular.

Na ressonância magnética cerebral foi encontrada uma massa na sela turca que infiltra e comprime o quiasma ótico.

Devido a sinais de compressão medular, o paciente foi levado para cirurgia para a realização de laminectomia e descompressão do canal medular, além de biópsia da massa pulmonar. Durante o pós-operatório imediato apresenta um infarto agudo do miocárdio na parede anterior e lateral.

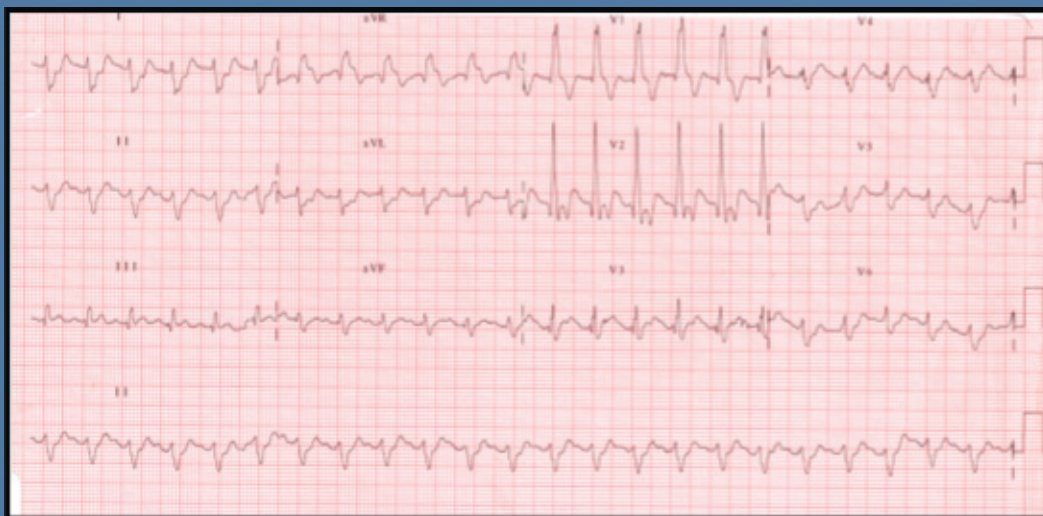


Figura 1: Electrocardiograma

EU FARIA ASSIM

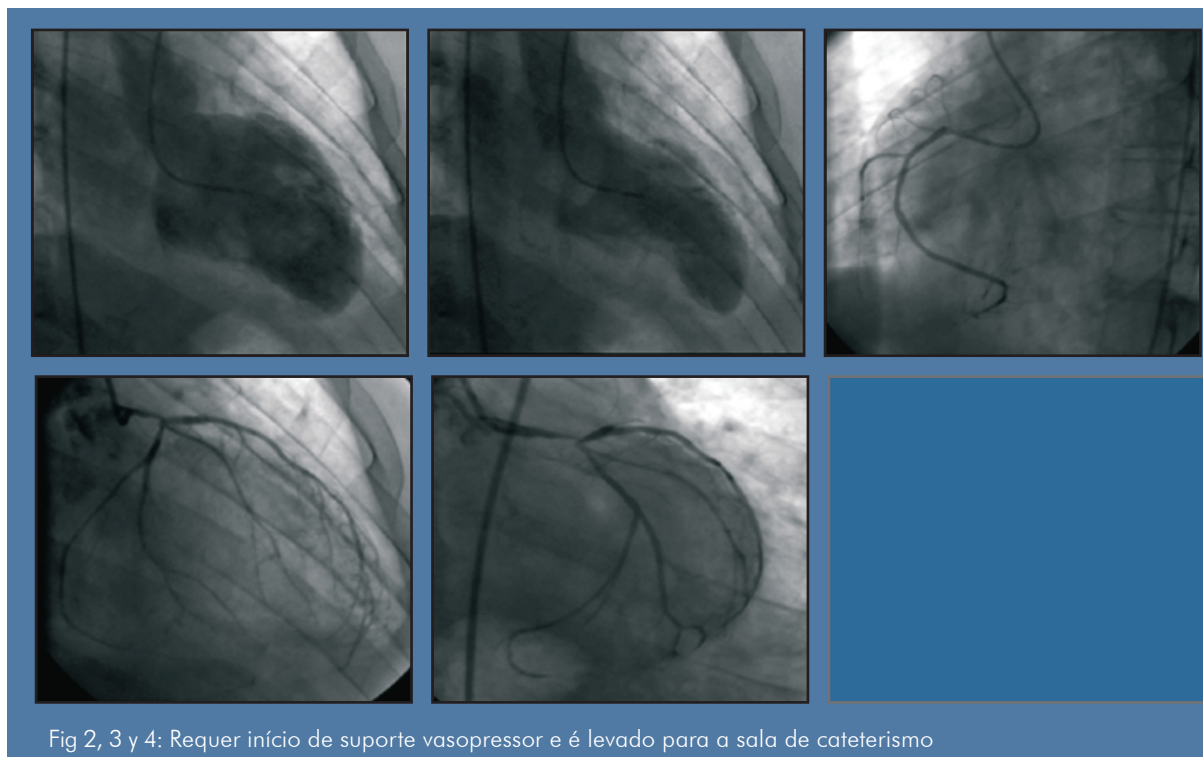


Fig 2, 3 y 4: Requer início de suporte vasopressor e é levado para a sala de cateterismo

Evolui clinicamente de forma favorável, conseguindo suspender o suporte vasopressor.

As descobertas de patologia apresentam um tumor escamocelular de pulmão metastático no canal medular, de onde foi ressecado em sua totalidade, com o qual se estimou uma sobrevida entre 6 e 9 meses. Durante sua evolução apresenta uma deterioração maior da visão por compressão do quiasma óptico, o que o leva a necessitar de cirurgia para descompressão, devido ao risco de perder totalmente a visão.

Depois, surgem vários problemas na conduta deste paciente, alguns dos quais queremos transmitir a seguir em busca de reflexões que nos permitam

continuar com o tratamento deste paciente.

1. Realizaria em este paciente alguma intervenção percutânea prévia a cirurgia ocular?

R. Sim, faria intervenção percutânea prévia a cirurgia ocular.

2. Que estratégia de intervenção percutânea usaria?

R. Intervenção percutânea com “*stent convencional*” direcionado para o RDA, prevendo também o tratamento do ramo circunflexo. Saliento que este procedimento deva ser feito com equipe de interencionista com grande experiência em intervenção, em particular em tratamento de tronco da coronária esquerda e/ou em lesões em bifurcação.

EU FARIA ASSIM

Pré-procedimento

- **Via femoral:** preparar ambos os lados com possibilidade de uso de balão de contrapulsção.

Pós-procedimento

- Internamento em UTI por 24h;
- AAS + ticlopidina ou clopidogrel por 30 dias;
- Follow-up com testes não invasivos para isquemia;
- Repetir o cateterismo com 3 a 4 meses após a angioplastia devido a maior risco de morte súbita.

3. Que riscos e possibilidades de êxito você acredita que teria?

R. Nas condições acima, o sucesso do procedimento pode chegar em até 100% com mortalidade hospitalar podendo variar de 1,8% à 7,6%.

- No seguimento de nove meses se a fração de ejeção de VE for menor que 40% a mortalidade pode chegar a 22%, se a fração de ejeção de VE for maior de 40% a mortalidade não passa de 7%.
- A reestenose em um ano pode chegar a 23% e a revascularização do vaso alvo 21%.
- A sobrevida em um ano pode chegar a 92% e 72% livre de revascularização.
- Em nove meses de seguimento clínico, se a FEVE for maior de 40% a sobrevida pode chegar a 98%, e se a FEVE for menor de 40% a sobrevida pode ser em torno de 70%.

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

Escreva para: mboero@solaci.org