

**Director del Programa****ProEducar:**

Dr. Hugo F. Londero

Director Boletín Educativo:

Dr. José M. Gabay

Comité Editorial

Dr. Expedito Ribeiro

Dr. Alejandro Martínez

Dr. Fernando Cura

Dr. Ricardo Sarmiento

Dr. Dionisio Chambré

Dr. Sergio Brieva

Dr. Alejandro Cherro

Secretaría

Mercedes Boero

Diseño Gráfico

Florencia Álvarez

CONTENIDO

EDITORIAL:

Dr. Hugo F. Londero **02** **VER ▶**

REVISIÓN DE TEMAS DE INTERÉS:

Intervenciones Cardíacas: Dr. Eulógio Martínez

“Stenting de vasos pequeños”..... **03** **VER ▶**

Intervenciones Extracardíacas: Dra. Claudia María Rodrigues Alves

“Tratamiento endovascular del aneurisma de aorta torácica descendente” **08** **VER ▶**

ACTUALIDADES DE LA INDUSTRIA: **07** **VER ▶**

ACTUALIDADES DE LA INDUSTRIA: **11** **VER ▶**

NOVEDADES BIBLIOGRÁFICAS: **12** **VER ▶**

ACTUALIDADES DE LA INDUSTRIA: **13** **VER ▶**

ACTUALIDADES DE LA INDUSTRIA: **14** **VER ▶**

ASÍ LO HARÍA YO:

Opina el Dr. Ronaldo Bueno

Caso: “Intervencionismo en pacientes con enfermedad neoplásica metastásica”

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

EDITORIAL: Dr. Hugo F. Londero



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

En el año 2005 el Consejo Asesor de SOLACI decidió incrementar fuertemente la oferta educativa a los miembros de la sociedad.

Dos años después podemos decir que ese objetivo se está cumpliendo. Es así que un "raconto" del programa educativo de SOLACI incluye:

- El Congreso Anual de SOLACI que se ha transformado en el mayor evento del Intervencionismo Cardíaco y Vascular cuya lengua oficial no es el inglés.
- Jornadas Regionales organizadas por SOLACI que acercan programas de actualización a los cardiólogos intervencionistas de distintas áreas de Latinoamérica.
- El apoyo a los cursos y congresos de las sociedades nacionales.
- La edición del libro "Intervenciones Cardiovasculares" que constituye la enciclopedia de intervencionismo cardiovascular mas completa escrita en español.

- El Boletín Educativo-ProEducar que se envía por e-mail en forma mensual a todos los miembros de SOLACI y que lleva editados 21 números sin interrupciones.
- El programa de Conferencias Virtuales de Preeducar que ha "subido" a Internet ocho conferencias de alto nivel con audio en español, portugués e inglés.
- En el segundo semestre de 2007 ProEducar agregará un Programa de "Discusión de casos en la Web" tratando de mostrar aspectos técnicos de procedimientos endovasculares.

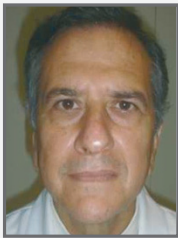
Quienes estamos identificados con los objetivos de SOLACI entendemos que la educación permanente debe ser el más grande de estos objetivos. Es por eso que las realizaciones que antes detallamos nos llenan de satisfacción.

Dr. Hugo F. Londero
Director ProEducar-SOLACI

REVISIÓN DE TEMAS DE INTERÉS

Intervenciones Cardíacas

Stenting de vasos pequeños: Resultados agudos y evolución tardía



//

Dr. Eulógio E. Martinez

Instituto del Corazón (InCor) de la Facultad de Medicina de la Universidade de São Paulo San Paulo, Brasil

Introducción: Los vasos de pequeño calibre se asocian a índices elevados de reestenosis tardía después de la realización de intervenciones coronarias percutáneas, especialmente después del implante de stents. En contraposición al indiscutible éxito de los stents en la reducción de la reestenosis en vasos de grueso calibre, la superioridad de los stents en relación con la angioplastia por balón en lo que se refiere a la reducción de los índices de reestenosis en vasos de pequeño calibre todavía es cuestionable. Se comunicaron resultados contradictorios en distintos estudios aleatorizados en los que se compararon los índices de reestenosis de stents a los de angioplastias por balón. Es importante señalar

que el uso de stents en lesiones de vasos pequeños representa una proporción significativa de las intervenciones que se realizan actualmente en la práctica clínica.

Estudios aleatorizados que comparan un implante de stent vs. angioplastia con balón en vasos de pequeño calibre

En 6 estudios aleatorizados, con la participación de cerca de 1900 pacientes, el implante de stent se comparó con la angioplastia por balón en lesiones con longitud inferior a 15mm localizadas en vasos con diámetros de referencia entre 2,23mm a 2,55mm.

Resultados clínicos de estudios aleatorizados que comparan la angioplastia con balón y el implante de stent en vasos de pequeño calibre

Estudio	Seguimiento (días)	Grupos	Muerte (%)	Infarto (%)	Revasc. de la lesión a tratar (%)	Cualquier evento (%)
COAST	250	Balón	0	1,0	14,4	15,4
		Stent común	1,0	1,0	10,2	11,7
		Stent con heparina	1,0	1,0	11,2	11,7
SISCA10	180	Balón	1,4	1,4	23,2	23,9
		Stent	0	1,4	9,6*	9,5*
ISAR-SMART	210	Balón	1,5	3,0†	20,1	23
		Stent	1,0	3,4†	16,5	19
BESMART	180	Balón	2,4	1,2	24,6	27,1
		Stent	0,6	0,6	13,0*	13,6*
SISA	180	Balón	0,5	8,2	20,3	22,0
		Stent	0,6	4,2	17,8	18,3
Park y col.	477	Balón	0	3,3	5,0	NA
		Stent	0	1,7	3,3	

NA = no evaluado | *p<0.05 entre grupos | † índice de muerte el infarto

REVISIÓN DE TEMAS DE INTERÉS

Resultados angiográficos de estudios aleatorizados que comparan la angioplastia con balón y el stent en vasos de pequeño calibre

Estudio	Seguimiento angiográfico (%)	Grupos	Diámetro de referencia (mm)	Longitud de la lesión (mm)	Diámetro luminal mínimo en el seguimiento (mm)	Estenosis del diámetro en el seguimiento (%)	Pérdida luminal tardía (mm)	Reestenosis binaria (%)
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 = no evaluado | * $p < 0.05$ entre grupos

La prevalencia de diabetes varió de 12 a 25% y la intervención involucró la arteria descendente anterior en aproximadamente 40 a 45% de los pacientes en la mayoría de los estudios. Los pacientes se siguieron clínicamente por intervalos de 6 meses a 15 meses, observándose índices de mortalidad y de ocurrencia de infartos bajos, sin diferencias significativas en la comparación de implantes de stents en angioplastias con balón en los diferentes estudios.

Por otro lado, la necesidad de una nueva intervención fue mucho menor en el grupo sometido a implante de stent en 2 estudios con una tendencia no significativa de índices menores de reestenosis en el grupo de los stents de los otros 4 estudios.

De modo general, los hallazgos clínicos fueron paralelos a los resultados angiográficos: en el seguimiento, el implante de stent se asoció significativamente a mayores diámetros lumenales mínimos en 2 estudios y demostró una tendencia a mayores diámetros lumenales

mínimos en 3 estudios. En apenas un estudio la reestenosis binaria fue significativamente menor en el grupo stent en comparación con el grupo tratado con balón. En los otros estudios, los índices de reestenosis tendieron a ser menores en el grupo stent en 4 estudios, pero en contraposición presentaron tendencia a ser más elevados en un estudio.

Moreno y col publicaron recientemente el resultado de un metaanálisis de 11 estudios, que incluía los 6 estudios mencionados anteriormente, en los que se compararon los resultados del implante de stent con los de angioplastia por balón en vasos de pequeño calibre. El metaanálisis incluyó 3541 pacientes (1672 en el grupo tratado con balón y 1869 en el grupo sometido a implante de stent). En ese metaanálisis, 19% de los pacientes inicialmente aleatorizados para angioplastia con balón terminaron recibiendo implante de stent. Por otro lado, el 2% de los pacientes aleatorizados para implante de stent se sometieron a angioplastia por balón. Los índices de

REVISIÓN DE TEMAS DE INTERÉS

reestenosis y de necesidad de nueva revascularización, aunque inferiores a los observados en el grupo tratado con angioplastia con balón, aún fueron relativamente altos en el grupo sometido a implante de stent.

El riesgo de eventos cardíacos mayores fue significativamente menor en el grupo tratado con stent (15,0% vs. 21,8%, $p=0,002$), principalmente debido a la menor necesidad de una nueva intervención en comparación con el grupo tratado con balón (12,5% vs. 17,0%, $p=0,004$).

No hubo diferencias en la incidencia de muerte e infarto entre los dos grupos.

Una vez más, los resultados clínicos fueron paralelos a los resultados angiográficos: el índice de reestenosis fue menor entre los pacientes que recibieron un stent (25,8% vs. 34,2% entre los tratados con angioplastia con balón, $p=0,003$).

Sin embargo, es importante resaltar que los estudios observacionales no aleatorizados revelaron altos índices de reestenosis (cerca de 40%) luego del implante del stent en vasos de pequeño calibre.

Uso de stents farmacológicos en vasos de pequeño calibre

Los índices de reestenosis observados luego del implante de stents farmacológicos son muy inferiores a los observados después del implante de stents convencionales. No obstante, en los estudios aleatorizados en los que se evidenció esa superioridad hubo predominio de inclusión de pacientes con lesiones en vasos de mayor calibre.

A continuación se representan los criterios de inclusión relativos al tamaño del vaso donde se localiza la lesión a tratar y el promedio del diámetro de referencia de los estudios aleatorizados en los que se demostró la reducción de la reestenosis después del implante de stents farmacológicos.

Criterio de inclusión en relación al calibre del vaso y al diámetro de referencia promedio de estudios aleatorizados en los que se observó una reducción significativa de la reestenosis con stents farmacológicos

Estudio	Fármaco (formulación)	Criterio de inclusión-calibre del vaso	DR (para stent farmacológico)	Reestenosis binaria (stent farmacológico)
RAVEL	Sirolimus (liberación lenta)	2,5 a 3,5 mm	2,60 mm	0%
SIRIUS	Sirolimus (liberación lenta)	2,5 a 3,5 mm	2,79 mm	8,9 %
E-SIRIUS	Sirolimus (liberación lenta)	2,5 a 3,0 mm	2,60 mm	5,9 %
C-SIRIUS	Sirolimus (liberación lenta)	2,5 a 3,0 mm	2,65 mm	2,3 %
ASPECT	Paclitaxel (sin polímero)	NA	2,94 mm*	4 %*
ELUTES	Paclitaxel (sin polímero)	NA	2,95 mm*	3,2 %*
TAXUS II	Paclitaxel (liberación lenta y moderada)	$\geq 3,0$ mm $\leq 3,5$ mm	2,78 mm†	5,5 %†
TAXUS IV	Paclitaxel (liberación lenta)	3,0 a 3,5 mm	2,75 mm	7,9 %

REVISIÓN DE TEMAS DE INTERÉS

A pesar de ello, la dimensión de los vasos tratados en esos estudios es aún mayor que la de los vasos generalmente incluidos en los estudios en los que se analizan los resultados del implante de stents en coronarias de pequeño calibre (con variaciones generales de 2,23mm a 2,55mm, como ya se mencionó).

Se analizó el impacto del calibre del vaso en el resultado angiográfico tardío después del implante del stent liberador de sirolimus en un sub-estudio del estudio RAVEL. Los vasos se agruparon en terciles, según el diámetro de referencia (primer tercil: diámetro de referencia promedio = $2,09 \pm 0,21$ mm; segundo tercil: diámetro de referencia promedio = $2,58 \pm 0,14$ mm; y tercer tercil: diámetro de referencia promedio = $3,25 \pm 0,38$ mm). La pérdida luminal tardía en el segmento tratado fue prácticamente idéntica en los tres grupos (0,04mm, 0,07mm y 0,06mm, respectivamente), todos los grupos con índice de reestenosis igual a cero. El único factor de predicción independiente de pérdida luminal tardía en los vasos que recibieron stent farmacológico fue el diámetro luminal mínimo observado al final de la intervención.

Del mismo modo, en el estudio SIRIUS la reducción del riesgo de revascularización de la lesión a tratar a los 12 meses fue prácticamente constante entre los grupos de vasos de diversos calibres, variando de 78,5% en los no diabéticos con vasos > 3,0mm y lesiones cortas (< 12mm) hasta 71% en diabéticos con vasos <2,5mm y lesiones largas (>15mm).

En el estudio TAXUS-IV se observó que, para stents liberadores de paclitaxel, la reducción del riesgo de reestenosis fue independiente de la presencia de diabetes, de la longitud de la lesión y del diámetro

del vaso tratado. Paralelamente, entre los pacientes aleatorizados para stents con paclitaxel, el diámetro de referencia del vaso no fue un factor de predicción independiente de revascularización de la lesión a tratar en el curso de un año después de la intervención.

En un sub-estudio del registro RESEARCH se evaluaron los resultados clínicos y angiográficos de pacientes tratados con stents liberadores de sirolimus en vasos de calibre muy reducido. Los stents con sirolimus y diámetro nominal de 2,25mm (no utilizados en ninguno de los estudios aleatorizados) se implantaron en 91 pacientes (112 lesiones). El diámetro de referencia promedio de las lesiones tratadas con stents de diámetro nominal de 2,25mm fue menor que el de las lesiones tratadas con stents de dimensiones habituales ($1,88 \pm 0,34$ mm vs. $2,52 \pm 0,57$ mm, respectivamente; $p < 0,01$). La pérdida luminal tardía fue $0,07 \pm 0,48$ mm y $0,03 \pm 0,38$ mm, respectivamente ($p = 0,5$). Los índices de reestenosis binaria de los stents con diámetro nominal de 2,25mm y de los stents con dimensiones habituales fueron de 10,7 % vs. 3,9 % respectivamente ($p = 0,1$).

En la comparación entre el implante de stent liberador de sirolimus (49 lesiones) y el implante de stent convencional (51 lesiones) en una población de 85 diabéticos con lesiones localizadas en vasos de muy pequeño calibre (diámetro promedio de referencia = $1,9 \pm 0,2$ mm) la pérdida luminal tardía y el índice de reestenosis fueron significativamente menores en las lesiones tratadas con stent farmacológico que en las que recibieron stents convencionales ($0,03 \pm 0,3$ vs. $0,44 \pm 0,5$ mm; $p < 0,001$ y 9,1 vs. 39,1%; $p = 0,001$, respectivamente).

REVISIÓN DE TEMAS DE INTERÉS

El desempeño de los stents farmacológicos liberadores de sirolimus y de paclitaxel en vasos de pequeño calibre se analizó en un estudio aleatorizado que incluyó 360 pacientes sometidos a una intervención coronaria. Entre los pacientes que recibieron stents con sirolimus hubo una menor pérdida luminal tardía y los índices de reestenosis angiográfica y de revascularización de la lesión a tratar fueron inferiores a los observados entre los que recibieron stents con paclitaxel (11,4% vs. 19,0%- $p=0,047$ y 6,6% vs. 14,7%- $p=0,008$, respectivamente).

Conclusión: La intervención coronaria en vasos de pequeño calibre representa un alto porcentaje de los casos de la práctica clínica en los laboratorios de cardiología intervencionista. Los resultados de la utilización de stents convencionales en relación

con los índices de reestenosis, aunque tiendan a ser superiores a los que se obtienen a través de la angioplastia con balón, son inferiores a los observados cuando se utilizan en vasos de mayor calibre. Observaciones recientes permiten concluir que el uso de stents farmacológicos es seguro y determina la inhibición de la pérdida luminal tardía, con la consecuente reducción de los índices de reestenosis en comparación con los obtenidos con el implante de stents convencionales. Debido a la menor pérdida luminal tardía, hay evidencias de que los resultados clínicos y angiográficos de los stents con sirolimus parecen superiores a los de los stents con paclitaxel, especialmente en vasos de muy pequeño calibre.

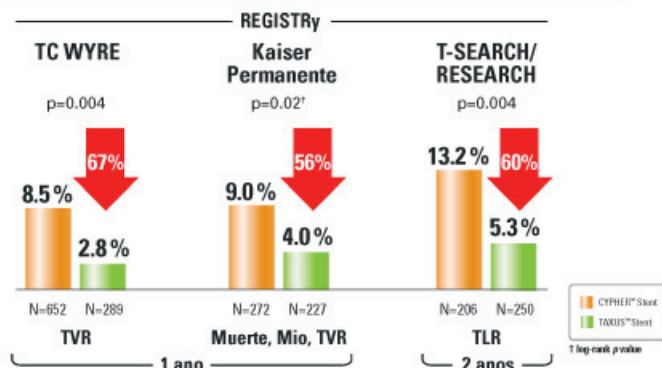
ACTUALIDADES DE LA INDUSTRIA

Este es un espacio comercial. Los anuncios son responsabilidad de la empresa patrocinante.

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

El Paclitaxel™ tiene un mecanismo de acción multifuncional y puede ser más efectivo que el Sirolimus en pacientes diabéticos²

Nuevos datos confirman que el *stent* TAXUS™ es clínicamente superior al *stent* CYPHER™ en pacientes diabéticos¹



REVISIÓN DE TEMAS DE INTERÉS

Intervenciones Extracardíacas

Tratamiento endovascular de los aneurismas de la aorta torácica descendente

//

Dra. Claudia María Rodrigues Alves

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

La incidencia de enfermedad torácica aórtica (DAT) aumentó aproximadamente 50% en hombres y 25% en mujeres entre finales de los años 80 e inicio de la década actual, con una evidente relación creciente con la edad. Paralelamente, en este mismo período creció el número y la seguridad de las cirugías correctivas para DAT, aunque todavía es elevada la mortalidad en el procedimiento (5 a 25% en casos electivos), incentivando los estudios y el uso del tratamiento endovascular (TEV), hoy en día establecido como procedimiento seguro, eficaz y, probablemente de elección, en diversas situaciones, especialmente en pacientes con mayor riesgo quirúrgico. La mayor longevidad del paciente que ya se sometió a una primera operación y que necesita una nueva corrección (aproximadamente 8% de los pacientes), así como la frecuente ocurrencia de comorbilidad cardiopulmonar y cerebrovascular grave (responsables por el desenlace fatal en casi 40% de los pacientes con DAT) amplían ese grupo de pacientes graves que se volvieron candidatos al TEV. Aunque se conocen múltiples causas de DAT y prácticamente todas trataron con el método endovascular, en la literatura se analizan dos grandes grupos – disección (aguda o crónica) y aneurisma verdadero. El tratamiento percutáneo de las rup-

turas traumáticas también se estableció como una alternativa para el tratamiento quirúrgico.

Límite anatómico: en la medida que un nuevo método terapéutico se vuelve disponible y presenta una menor morbilidad que el tratamiento clásico, hay una gran tendencia de expandir su indicación para situaciones de complejidad anatómica extrema o de utilizarlo en pacientes asintomáticos, sin indicación clínica evidente y con anatomía favorable. Esta tendencia también está influenciada por la ocurrencia (con variación de 4 a 20%) de complicaciones tardías graves en pacientes bajo vigilancia, muchas veces por un diámetro aórtico por debajo del límite de intervención. Sin embargo, es preciso recordar al lector que no hay evidencias del beneficio para el TEV en muchas situaciones, como por ejemplo, aquellos pacientes con disección aórtica tipo B no complicada y sin evidencia de aumento rápido del diámetro, o pacientes con enfermedad aórtica difusa en los que el cuello de aterrizaje de la endoprótesis ya está dilatado. De tal forma, la recomendación sigue siendo el seguimiento de un estricto protocolo clínico y anatómico. Son criterios anatómicos recomendados **en los casos electivos:**

REVISIÓN DE TEMAS DE INTERÉS

- Ausencia de trombo intravascular en los cuellos de aterrizaje.
 - Diámetro de aterrizaje proximal y distal: compatible con el dispositivo a utilizarse, que debe ser aproximadamente 20% mayor que el diámetro del cuello. Ya que las endoprótesis pueden fabricarse para cada caso y hacen este criterio mucho más maleable, se debe prestar atención para evitar cuellos muy dilatados (>40mm). La extensión mínima de los cuellos debe ser de 20mm.
 - Extensión aórtica de la lesión: no hay una recomendación específica, ya que la transposición quirúrgica de los vasos permite la ampliación de cuellos de aterrizaje, tanto en el arco aórtico como en la aorta abdominal (“debranching”). Además, cerca de 50% de los pacientes con disección de la aorta tendrá participación de la arteria subclavia izquierda (ASCE) en la lesión. La cobertura intencional de la ASCE por la endoprótesis es bien tolerada y se acepta como estrategia de ampliación del cuello de aterrizaje, especialmente en casos de urgencia, evitando la derivación quirúrgica previa. La cobertura de la ASCE está contraindicada cuando no hay flujo por la arteria vertebral derecha y, obviamente, en presencia de anastomosis permeable de la mamaria interna hacia la arteria coronaria.
 - Angulación del arco aórtico – aunque poco explorado en la literatura, en nuestra experiencia personal y la del grupo alemán (C. Nienaber), un ángulo acentuado entre el arco aórtico y la aorta descendente no permite el adecuado asentamiento del dispositivo, con lo que facilita la extravasación y permite puntos de estrés que pueden desencadenar tardíamente áreas de ruptura o dilatación secundaria. Se recomienda una angulación mayor a 75°.
 - La necesidad de un acceso arterial compatible con el dispositivo es obvia, sin embargo, casos complejos pueden tener la preparación quirúrgica del acceso realizado previamente, dejando de ser un criterio de exclusión.
- Criterios clínicos de indicación de corrección aórtica:**
1. Para pacientes con aneurismas verdaderos en la aorta descendente:
 - Pacientes asintomáticos y con un diámetro aórtico superior a 60mm.
 - Pacientes sintomáticos (dolor) en cualquier diámetro aórtico.
 - Crecimiento aórtico acelerado (>3 a 5mm por año). El índice de crecimiento esperado en la aorta ascendente es de aproximadamente 1,3mm/año y en la descendente de cerca de 3mm/año, pero estos números son bastante variables en la literatura, según el tamaño del paciente y el diámetro del aneurisma.
 - Pacientes con Síndrome de Marfán – superior a 55 a 60mm de diámetro.
 2. Disección de la aorta tipo B complicada (dolor, isquemia o signos de ruptura inminente), con un diámetro total de la aorta mayor de 40mm o con un alto flujo persistente en la falsa luz en el seguimiento tomográfico. La indicación de TEV por síntomas de compresión local debe considerarse con la baja incidencia (aproximadamente 38%) de reducción de volumen aórtico después del tratamiento.
 3. Ruptura traumática de la aorta – el tratamiento endovascular de urgencia está bien establecido;

REVISIÓN DE TEMAS DE INTERÉS

se recomienda mantener endoprótesis de diferentes diámetros de reserva para poder seleccionar adecuadamente los tamaños. Es caracterizada por un subgrupo de pacientes jóvenes con lesión aórtica localizada, y los temas desafiantes desde el punto de vista técnico son el menor diámetro de los vasos en el acceso arterial, la frecuente proximidad con la ASCE y el pequeño diámetro aórtico. Los índices de mortalidad intrahospitalaria y de paraplejia, ambas en el rango de 0 a 6 %, se compararon favorablemente con números históricos de la corrección quirúrgica (mortalidad alrededor de 20-30% y paraplejia de 7-15%).

Seguimiento después de la intervención: en la fase intrahospitalaria se recomienda el control tomográfico para comprobación de la exclusión, que es obligatorio en los casos complicados o rotos, definiendo la ausencia de flujo fuera de la endoprótesis y excluyendo las complicaciones relacionadas con el procedimiento (por ejemplo, disección retrógrada). El control por Rx simple también es valioso,

pudiendo detectar movimientos de la prótesis o fallas del material cuando se utiliza la comparación con imágenes iniciales. Generalmente, la tomografía computarizada con contraste se repite a los 3, 6 y 12 meses y, a partir de entonces, cada 12 meses. El diámetro de la aorta debe controlarse, ya que aproximadamente 15% de los pacientes con aneurisma verdadero presentan expansión tardía de los aneurismas, a pesar de la exclusión completa de la lesión.

Resultados relevantes en la literatura más reciente: considerando que la multiplicidad de criterios de indicación y de evaluación de resultados, los diferentes tipos de prótesis utilizados y el corto tiempo de seguimiento dificultan una evaluación del método que sea adecuada o definitiva, y considerando también nuestro espacio limitado, utilizaremos dos publicaciones con un número elevado de pacientes, un registro multicéntrico y un metaanálisis, para ejemplificar los resultados que vienen siendo obtenidos en todo el mundo.

	EUROSTAR y UK registry ¹		Metanálisis Disección Ao ²
	Aneurisma verdadero	Disección Ao	
N	249	131	609
Éxito técnico	87,1%	88,6%	98,5% [#]
Complicación sistémica	28,8%	35,1%	-
Complicación mayor	-	-	11,2%
Accidente cerebrovascular	2,8%	1,5%	1,9%
Paraplegia/paraplejia	4%	0,8%	0,8%
Mortalidad a los 30 días	10,4%	8,4%	5,3%

[#] -La definición de éxito técnico es diferente en los dos estudios – en el primero, se incluye la exclusión de la lesión y la ausencia de óbito, mientras que en el metaanálisis, se hace referencia apenas al éxito en la liberación del stent en el local planeado.

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

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

REVISIÓN DE TEMAS DE INTERÉS

Ellos demostraron que los altos índices de éxito técnico y la impresionante reducción del riesgo de paraplejía aún se acompañan por un número no despreciable de complicaciones graves y que los resultados son variables para pacientes con diferentes etiologías de enfermedad.

Resaltamos también que, ante la necesidad de tratamiento en carácter de urgencia, los índices de mortalidad son significativamente mayores. Más importante es destacar que los resultados a mediano plazo analizados hasta acá evidencian un gran número de fallas tardías del tratamiento. De esta forma, el TEV en las enfermedades aórticas debe utilizarse con una indicación clínica precisa (nunca una indicación “profiláctica”), con respecto

a los criterios anatómicos establecidos hasta ahora y, principalmente, con la noción de que consiste en un paso dentro de una serie de intervenciones (clínicas, percutáneas o quirúrgicas) en pacientes de alto riesgo que requieren una estrecha vigilancia.

ACTUALIDADES DE LA INDUSTRIA

Este es un espacio comercial. Los anuncios son responsabilidad de la empresa patrocinante.

Xience V
Everolimus Eluting Coronary Stent System
demonstrated superiority over TAXUS

PRIMARY ENDPOINT

Study	Endpoint	Xience V (mm)	TAXUS (mm)	Significance
SPIRIT II	In-stent Late Loss (mm)*	0.11	0.36	Non-inferiority $p < 0.0001$ Superiority $p < 0.0001$
		6 mo (n=201 lesions)	6 mo (n=73 lesions)	
SPIRIT III	In-segment Late Loss (mm)*	0.14	0.28	Non-inferiority $p < 0.0001$ Superiority $p < 0.004$
		8 mo (n=301 lesions)	8 mo (n=134 lesions)	

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

AP2925559A

Abbott
Vascular

NOVEDADES BIBLIOGRÁFICAS

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

Abciximab precoz versus tardío en Infarto Agudo de Miocardio tratado con angioplastia coronaria primaria (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.

Se trata de un estudio prospectivo randomizado de administración precoz versus tardía de abciximab que evaluó el impacto angiográfico y sobre parámetros de función ventricular en pacientes que cursaron un IAM y se les realizó angioplastia transluminal coronaria (ATC) primaria. La administración de inhibidores de glicoproteínas IIb/IIIa en los IAM con supraST es recomendación IIa para la Sociedad Europea de Cardiología y para el Colegio Americano de Cardiología. La administración precoz impresiona mejorar la tasa de arteria permeable y flujo TIMI 3 al momento de la coronariografía, aunque el impacto sobre la perfusión miocárdica aún no está del todo establecido. En este trabajo se evaluó a pacientes con IAM tratados con stent primario a los cuales se randomizó a abciximab en la sala de emergencias vs. abciximab en la sala de hemodinamia y su impacto angiográfico, perfusión microvascular, miocardio salvado, y función ventricular izquierda (FVI).

Se incluyeron pacientes hasta con 12 hs de inicio de los síntomas con supraST mayor de 1mm en, al menos, dos derivaciones contiguas. Fueron 210 pacientes consecutivos desde junio de 2003 hasta marzo de 2006, 105 a cada grupo. Cabe destacar que para evitar el error en el análisis se descartaron pacientes con IAM previo que muy probablemente hubieren tenido trastornos en la motilidad

parietal, que la colocación de stent se completó en forma exitosa en todos los casos y que la "elección de stent metálico o liberador de fármaco quedó a criterio del operador". El clopidogrel se administró en todos los casos después de la ATC.

El punto final primario fue el grado de flujo TIMI. Además se analizó con conteo de cuadros TIMI (cTFC) y el grado de "blush" miocárdico (MBG). Los puntos finales secundarios fueron: tamaño del infarto (que se infirió de los valores de marcadores séricos cardíacos) y recuperación de función ventricular al mes (medida por ecocardiografía). Se destaca que definieron reinfarcto a una triplicación de los valores de CK-MB acompañado de clínica y/o cambios electrocardiográficos.

Las características basales de ambos grupos fueron similares, la mediana de tiempo admisión al hospital-bolo de abciximab fue de 23 min y 60 min, siendo esta una diferencia significativa. El grupo de tratamiento precoz recibió el bolo con una mediana de tiempo de 55 min antes de la angioplastia.

Se encontró que en el grupo de tratamiento precoz se encontró mayor tasa de flujo TIMI 3 ($p=0,01$), cTFC y MBG 2 y 3, la realización de stenting directo fue más factible en el grupo de tratamiento

NOVEDADES BIBLIOGRÁFICAS

precoz así como también se vio acortada la duración del procedimiento. El análisis multivariado demostró que la administración precoz de abciximab fue una variable predictora independiente de flujo TIMI 3 al momento de la angiografía. El MBG grado 2 y 3 se encontró significativamente más en el grupo de administración precoz. Se observó que el supradesnivel del segmento ST se resolvió más precozmente mientras que la elevación de los marcadores séricos mostró una tendencia favorable en el grupo de abciximab temprano.

En la evaluación ecocardiográfica realizada al mes demostraron una ganancia de fracción de eyección y mejoría en el índice de motilidad parietal.

Todo parece indicar que se trata de una terapia coadyuvante que debiera implementarse precozmente una vez diagnosticado el IAM y referido a un laboratorio de hemodinamia, con vistas a limitar el tamaño del infarto gracias a una mayor tasa de flujo TIMI 3 y a una mejor preservación de la función ventricular (medida al mes), coincidente con una mayor tasa de reperfusión real (tisular). De todas maneras, deberíamos contar en el futuro con estudios con mayor número de pacientes y evaluar a aquellos pacientes a quienes se administra clopidogrel antes de la angiografía.

ACTUALIDADES DE LA INDUSTRIA

Este es un espacio comercial. Los anuncios son responsabilidad de la empresa patrocinante.

CYPHER stent: Significantly lower risk of stent thrombosis than TAXUS

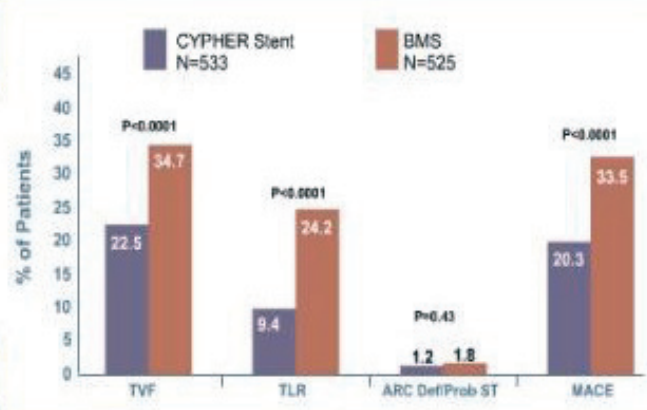
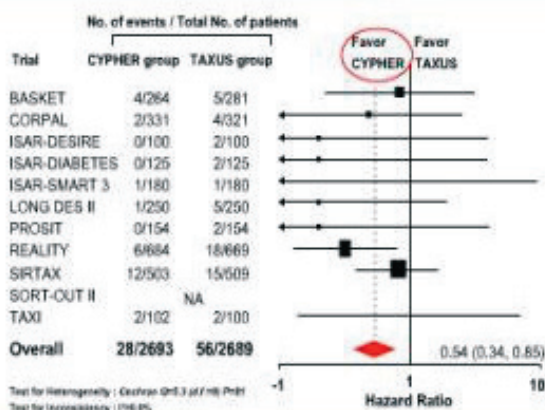
CYPHER : Sustained safety & efficacy at 5 year follow up

- 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



NOVEDADES



ProEducar@SOLACI 2007

Estimados amigos de ProEducar:

Los invitamos a participar de la Sesión de ProEducar que tendrá lugar durante el próximo Congreso SOLACI en Buenos Aires.

Dicha Sesión consistirá en la presentación y discusión de casos complejos preparados por el Comité Editorial que se dividirán por área temática: Patologías Coronarias, de Aorta y Miembros inferiores y Carotídeas. Para la discusión contaremos con un panel de distinguidos invitados y la participación activa del público.

- **Miércoles 4 de julio de 15.30 a 17.00:** Casos de Intervenciones Carotídeas. Salón Lenga
- **Jueves 5 de julio de 9.00 a 10.30:** Casos de Intervenciones Coronarias. Salón Jacarandá
- **Viernes 6 de julio de 9.00 a 10.30:** Casos de Intervenciones de Aorta y Miembros Inferiores. Salón Jacarandá

Desde ya esperamos contar con la presencia de todos ustedes que nos vienen acompañando en las actividades de ProEducar. Para más información, visite www.solaci2007.com.ar

ACTUALIDADES DE LA INDUSTRIA

Este es un espacio comercial. Los anuncios son responsabilidad de la empresa patrocinante.

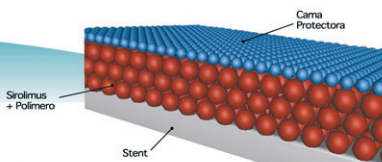
Supralimus,
Sirolimus en forma óptima

Perfil

Bajo perfil 0.039" a 0.042",
facilitando el cruce de la lesión.

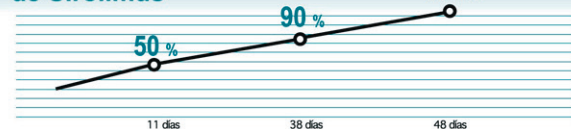
Polímero

100% biodegradable



Medidas

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

Liberación
de Sirolimus

Estudio Clínico - Series I Trial

Resultados

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

QCA- (6 meses de seguimiento)

In stent late loss (mm): **0.09 ± 0.28**

In lesion late loss (mm): **0.02 ± 0.37**

In stent binary restenosis (%): **0**

In stent binary restenosis (%): **1.7**



Referencia: Sammer I Dan, Prakashir Parekh, Hasi Joshi, Jayesh Prigati, Sharad Jain, Bhugendra R Shah, Sunil Thani, Rohit Chand, Kamlesh Talwar para el grupo de estudio SERIES I. Clinical Bulletin - Mayo de 2006, Congreso Euro PCR 2006

supralimus[®]
SIROLIMUS ELUTING STENT

ASÍ LO HARÍA YO

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

Caso: “Intervencionismo en pacientes con enfermedad neoplásica metastásica”

Opina: Dr. Ronaldo Bueno

//

Dr. Ronaldo Bueno

Centro de Diagnóstico e Terapia Cardiovascular Ltda

Socio Fundador de SOLACI y Miembro del Consejo Latinoamericano (2002-2006)

Hombre, arquitecto de 38 años quien tiene antecedente de haber presentado a la edad de 12 años un linfoma *No-Hodking*, tratado con quimioterapia y radioterapia por adenopatías mediastinales. Ingresa luego de 8 días de evolución con disminución en la fuerza de miembros inferiores y hemianopsia bitemporal, refiere además disnea y tos seca en los últimos 2 meses. La radiografía de tórax mostró una masa en el lóbulo superior derecho y la escanografía confirma infiltración tumoral en el cuerpo vertebral de C7 y

T1, compresión del canal medular. En la resonancia magnética cerebral se encontró una masa en la silla turca que infiltra y comprime el quiasma óptico.

Por signos de compresión medular, el paciente fue llevado a cirugía para la realización de laminectomía y decompresión del canal medular, además de biopsia de la masa pulmonar. Durante el posoperatorio inmediato presenta un infarto agudo de miocardio en pared anterior y lateral.

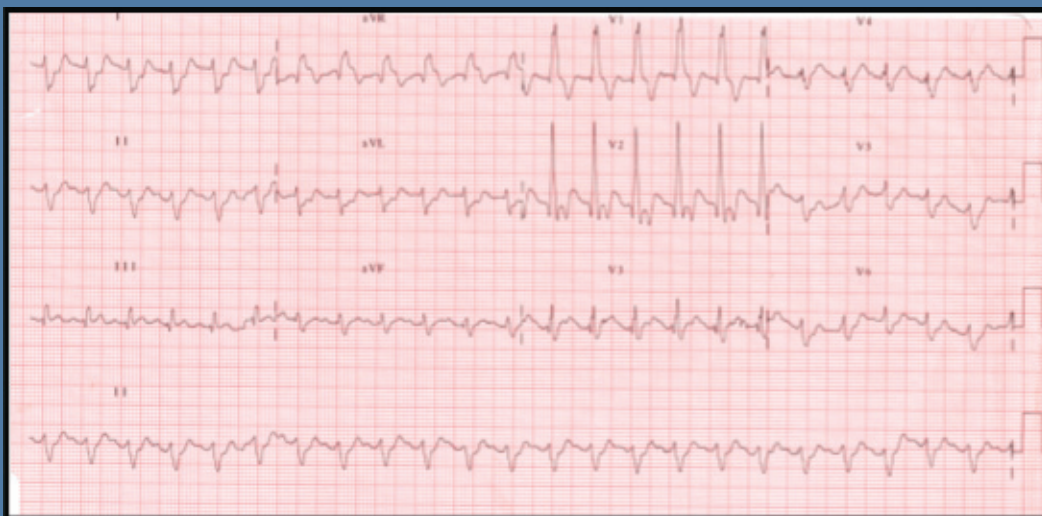


Figura 1: Electrocardiograma

ASÍ LO HARÍA YO

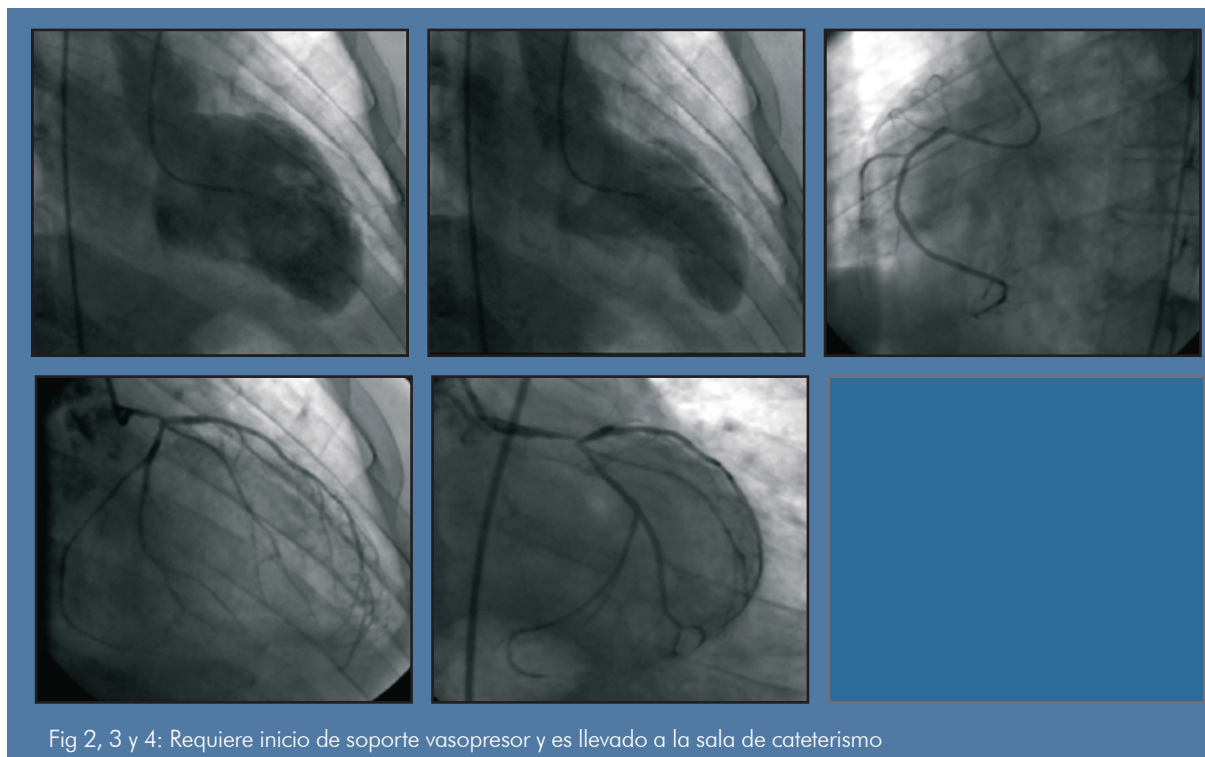


Fig 2, 3 y 4: Requiere inicio de soporte vasopresor y es llevado a la sala de cateterismo

Evoluciona clínicamente de forma favorable, logrando suspender el soporte vasopresor.

Los hallazgos de patología muestran un tumor escamocelular de pulmón metastático a canal medular, de donde fue resecado en su totalidad, con lo cual se estimó una sobrevida entre 6 y 9 meses. Durante su evolución presenta mayor deterioro en la visión por compresión del quiasma óptico, por lo que requiere ser llevado a cirugía para descompresión, por riesgo de perder totalmente la visión.

Surgen múltiples inquietudes en la conducta a seguir en este paciente, algunas de las cuales queremos transmitir a continuación en busca de reflexiones que nos permitan continuar con el tratamiento de este paciente.

1. ¿Realizaría en este paciente alguna intervención percutánea previa a la cirugía ocular?

Sí, haría una intervención percutánea antes de la cirugía ocular.

2. ¿Qué estrategia de intervención percutánea usaría?

Intervención percutánea con “stent convencional” orientado para el RDA, previendo también el tratamiento de la rama circunfleja. Destaco que este procedimiento debe realizarse con el equipo de intervencionistas con gran experiencia en intervención, especialmente en el tratamiento del tronco de la coronaria izquierda y/o en lesiones en bifurcación.

ASÍ LO HARÍA YO

Antes del procedimiento

- Vía femoral: preparar ambos lados con posibilidad de uso de balón de contrapulsación.

Después del procedimiento

- Internación en UTI por 24h;
- AAS + ticlopidina o clopidogrel por 30 días;
- Seguimiento con pruebas no invasivas para isquemia;
- Repetir el cateterismo 3 a 4 meses después de la angioplastia debido al mayor riesgo de muerte súbita.

3. ¿Qué riesgos y posibilidades de éxito cree que tendría?

En las condiciones anteriores, el éxito del procedimiento puede llegar hasta 100% con una mortalidad hospitalaria que puede variar de 1,8% a 7,6%.

- En el seguimiento de nueve meses, si la fracción de eyección del VI es menor a 40% la mortalidad puede llegar a 22%, si la fracción de eyección del VI es mayor a 40% la mortalidad no pasa de 7%.
- La reestenosis al año puede alcanzar un 23% y la revascularización del vaso a tratar un 21%.
- La sobrevida al año puede llegar a 92% y 72% libre de revascularización.
- En nueve meses de seguimiento clínico, si la FEVI es mayor a 40%, la sobrevida puede alcanzar 98%, y si la FEVI es menor a 40% puede ser cercana a 70%.

Nos gustaría compartir su opinión sobre los artículos comentados en este número.

Puede escribirnos a: mboero@solaci.org