



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

Secretaria

Mercedes Boero

Diseño Gráfico

Florencia Álvarez

CONTENIDO

EDITORIAL:

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

REVISIÓN DE TEMAS DE INTERÉS:

Intervenciones Cardíacas: Dr. Luis A. Guzmán

“Valor de la reperfusión miocárdica pos angiografía” **03** **VER ▶**

Intervenciones Extracardíacas: Dr. Marco Wainstein

“Enfermedad aterosclerótica de la arteria renal (EAAR)” **07** **VER ▶**

ACTUALIDADES DE LA INDUSTRIA: **06** **VER ▶**

ACTUALIDADES DE LA INDUSTRIA: **09** **VER ▶**

PRESENTACIÓN DE CASOS: **10** **VER ▶**

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

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

ACTUALIDADES DE LA INDUSTRIA: **12** **VER ▶**

ASÍ LO HARÍA YO:

Opina el Dr. Ricardo Lluberás

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

EDITORIAL: Dr. Expedito E. Ribeiro



//

Dr. Expedito E. Ribeiro

Profesor Libre Docente de Cardiología FM Univ de São Paulo
Supervisor del Servicio de Hemodinamia y Cardiología Intervencionista del INCOR- FMUSP
Director del servicio de Hemo y Cardio Intervencionista del Hospital São Luis Morumbi - São Paulo

El boletín ProEducar representa la gran contribución de un grupo muy activo de colaboradores de SOLACI comandado por el Dr. Hugo Londero que ha ayudado mucho a la misión de nuestra sociedad de difundir conocimientos entre los cardiólogos intervencionistas de América Latina.

En este número contamos con una serie de artículos de mucho interés práctico. Presentamos una revisión escrita por los Dres. Marco Wainstein y Pedro Lemos que discute la evaluación de la Enfermedad Aterosclerótica de la Arteria Renal y destaca la importancia de buscar la asociación de esta entidad en los pacientes portadores de Enfermedad Arterial Coronaria. Debemos seleccionar bien a los pacientes que al ser sometidos a cinecoronariografía deban someterse también al estudio de las arterias renales, en virtud de la limitación del uso de contraste en muchos de estos pacientes.

En el relato de caso presentamos una situación interesante de bifurcación Descendente Anterior-Diagonal planteada por el Dr. Aníbal Damonte y comentada por el Dr. Ricardo Lluberas.

Otra nota escrita por el Dr. Ortiz Baeza comenta un artículo muy actual publicado en *Circulation* 2006 por Hong et al sobre la importancia en el "mundo real" de la mala aposición tardía de los stents farmacológicos. El valor presentado fue de 12%, superior al de los stents convencionales, pero sin importancia clínica hasta el momento final de evaluación del estudio.

Finalmente, el Dr. Luis Guzmán revisa con mucha propiedad los aspectos relacionados con la reperfusión miocárdica del flujo TIMI y del "blush" miocárdico, y destaca aspectos clínicos importantes.

Por lo tanto, tenemos un número de ProEducar con artículos interesantes y prácticos.

Dr. Expedito E. Ribeiro
ViceDirector ProEducar
SOLACI

REVISIÓN DE TEMAS DE INTERÉS

Intervenciones Cardíacas

Valor de la reperfusión miocárdica pos angiografía



//

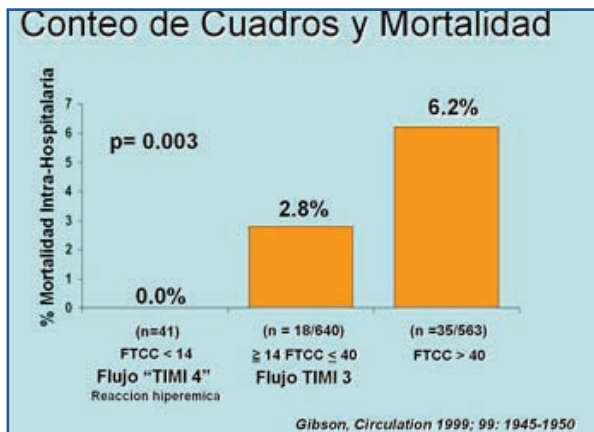
Dr. Luis A. GuzmánProfesor Asistente de Medicina
Departamento de Cardiología
Universidad de Florida, Jacksonville, USA

Los primeros estudios del grupo GISSI, el estudio ISIS 2 y posteriormente el estudio GUSTO demostraron en forma concluyente la importancia de obtener la apertura de la arteria culpable del Infarto Agudo de Miocardio (IAM) lo más temprano posible. El obtener una reperfusión temprana, completa y persistente ha sido demostrado como la meta de tratamiento en pacientes con IAM. El desarrollo tecnológico y la mayor experiencia de los operadores han hecho que la reperfusión mecánica con angioplastia por balón y/o stent hayan mejorado aún más la posibilidad de obtener una apertura en forma precoz y segura. Varios estudios randomizados, iniciados por el grupo PAMI, demostraron un beneficio adicional sobre el tratamiento con drogas trombolíticas cuando se utilizó la reperfusión mecánica. Es claro que el obtener un flujo TIMI 3 al final del procedimiento es uno de los predictores más importantes de supervivencia a corto y a largo plazo. El estudio GUSTO IIb muestra una mortalidad a 30 días de sólo el 1,6% en aquellos pacientes con flujo TIMI 3 al final del procedimiento, comparado con casi el 20% en aquellos con flujo TIMI < 3, sin grandes diferencias cuando se compararon los pacientes con flujo TIMI 0-2.

Determinación del flujo por “conteo de cuadros”: Implicancias clínicas

Si bien fue claro que el flujo TIMI era un importante predictor de eventos clínicos, su definición estaba basada en la observación subjetiva del operador de la velocidad del flujo anterógrado de la arteria culpable luego de procedimiento. Para poder tener una forma más objetiva de cuantificación y evitar variaciones entre distintos observadores fue desarrollado el conteo de cuadros. Se estandarizó la técnica de obtención de imágenes angiográficas (no menos de 25 cuadros/segundo) y se establecieron parámetros anatómicos para las diferentes arterias coronarias. De esa manera, se generó el “conteo de cuadros TIMI” como una forma alternativa y objetiva de medir el flujo TIMI. Se definió flujo TIMI 3 cuando el conteo de cuadros era < a 40. Varios estudios han demostrado y validado la utilidad clínica y el importante valor pronóstico de este método. Como muestra la figura a continuación, los pacientes con flujo anterógrado más rápido, representado por un conteo de cuadros menor, tuvieron una disminución superior al 50% en la incidencia de muerte.

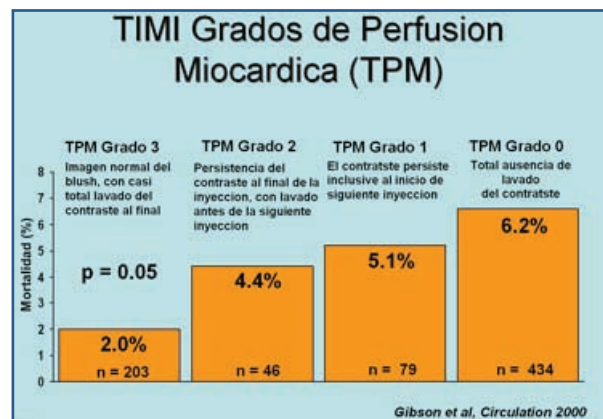
REVISIÓN DE TEMAS DE INTERÉS



Flujo TIMI y perfusión miocárdica: "Blush" miocárdico

Si bien el obtener flujo TIMI 3 es un importante predictor clínico, con el tiempo nos dimos cuenta de que el tener la arteria abierta no era necesariamente sinónimo de tener una perfusión a nivel del tejido miocárdico adecuada. Inicialmente Gibson y colaboradores del grupo TIMI seguido por otros investigadores, basados en criterios electrocardiográficos de reperfusión o en el tamaño del infarto medido con medicina nuclear o pico de elevación de CPK, demostraron que a pesar de obtenerse un flujo TIMI 3 luego del procedimiento, había pacientes que no mostraban una perfusión tisular adecuada. Los investigadores observaron una importante asociación entre la velocidad con que el contraste se lavaba luego de la inyección y el grado de perfusión del tejido miocárdico. A esto se lo denominó "blush" miocárdico o TIMI perfusión miocárdica (TPM) y se lo dividió en cuatro grados (0-3). En un extremo el TPM grado 3, considerado flujo normal, con total o casi total lavado del contraste al final de la inyección, y en el otro extremo, el TPM grado "cero" correspondiente a la ausencia total de lavado del contraste. Los grados 1 y 2 representan grados intermedios. Esta forma de medición angiográfica de la perfusión miocárdica muestra una importante correlación con la evolución

clínica de los pacientes. La figura muestra que a pesar de obtener flujo TIMI 3 hubo un incremento de 3 veces en la mortalidad cuando el TPM "blush" era grado "0" comparado con grado 3.



Estas observaciones fueron validadas por otros investigadores incluyendo el grupo de Zwolle. La incidencia de perfusión miocárdica completa ocurre en forma bastante menos frecuente que lo pensado. Según los diferentes reportes, TPM grado 3 se observa en un 20%-30% de los pacientes con flujo TIMI 3 y aproximadamente un 30% muestra TPM grado 0-1. Van'tHof, del grupo Zwolle, demostró que no solamente había una importante correlación entre el grado de TPM y la mortalidad, sino también una significativa correlación con la mejoría de la función ventricular a largo plazo.

Mecanismo fisiopatológico

Varios factores han sido involucrados con el grado de perfusión miocárdica. A nivel del vaso epicárdico, la placa aterosclerótica y los mecanismos de trombosis favorecerían el fenómeno de embolización distal con la consecuente disminución en la perfusión. La microcirculación y su adaptación a los fenómenos embólicos, como así también el componente dinámico de estos vasos parecerían jugar un rol importante.

REVISIÓN DE TEMAS DE INTERÉS

Por último, a nivel celular, los mecanismos intracelulares de adaptación, como la bomba de Na/H, niveles de calcio intracelular, los factores pro-inflamatorios y los radicales libres contribuirían en la función final y supervivencia de la célula miocárdica.

Predictores de perfusión miocárdica disminuida

Varios predictores han sido asociados con el grado de perfusión miocárdica. Entre los predictores clínicos, el tiempo desde el inicio de los síntomas a la apertura de la arteria aparece como uno de los predictores más importantes. Araszkievicz y colaboradores encontraron una incidencia de flujo TPM grado 2-3 del 85% en aquellos pacientes tratados con menos de 3 hs. desde el comienzo de los síntomas, mientras que disminuyó al 70% si fueron tratados entre las 3-6 hs. y menor al 60% luego de las 6 hs. La diabetes parece también asociarse con una disminución en la obtención de un flujo TPM adecuado. Dentro de las variables angiográficas, el flujo TIMI antes de la intervención ha sido encontrado como un importante predictor. Aquellos pacientes con flujo TIMI 3 antes de comenzar la intervención tuvieron un mejor grado de perfusión miocárdica. Es ampliamente reconocida la asociación entre el grado de resolución del ST y la incidencia de eventos clínicos. En un subestudio del estudio PAMI-stent realizado por nuestro grupo en el Instituto Cardiovascular Buenos Aires, encontramos un importante paralelismo y correlación con los resultados clínicos entre la resolución del ST y el flujo TPM (mayor resolución del ST se asoció a mayor grado de flujo TPM).

Prevención y tratamiento

Basado en el mecanismo fisiopatológico, se ha propuesto un importante número de alternativas de prevención y tratamiento. Se han evaluado tres niveles de intervención, incluyendo el mejorar la

circulación a nivel del vaso epicárdico, el mejorar la microcirculación y/o el actuar a nivel de las células miocárdicas. Con respecto a la circulación epicárdica, el prevenir la formación de trombos y el fenómeno de embolización distal han sido el objetivo principal. El uso de drogas antiplaquetarias como los inhibidores de la glicoproteína IIb/IIIa ha mostrado datos conflictivos, con poca evidencia en estudios importantes de un efecto beneficioso. Su utilidad en lo que se llama "angioplastia facilitada" está siendo evaluada actualmente en el estudio FINESSE. Prevenir la embolización parecía una meta importante para mejorar la perfusión a nivel tisular. La incorporación de los filtros de protección y de balones de oclusión abrió la posibilidad de evitar o disminuir este fenómeno. Estudios iniciales mostraron una significativa disminución de la embolización como así también una mejoría de la perfusión miocárdica medida a través del flujo TPM. Con esa intención, varios estudios randomizados evaluaron el efecto clínico de estos dispositivos. Sin embargo, primero el estudio EMERALD y posteriormente otros múltiples estudios parecen demostrar en forma concluyente el no beneficio en la prevención de eventos clínicos con el uso de estos dispositivos en el contexto del IAM (al menos su utilización generalizada). A pesar de no haber estudios clínicos importantes que lo validen, la técnica de implantación directa del stent es también empleada con la intención de disminuir la embolización distal. Diferentes fármacos han sido evaluados con la intención de mejorar la microcirculación y la supervivencia de la célula miocárdica. Aunque con un impacto clínico no claro o limitado en estudios randomizados, los bloqueantes cálcicos intracoronarios (verapamil, nicorandil), el nitroprusiato y la adenosina han sido los únicos en demostrar mejoría en la perfusión miocárdica en este contexto.

REVISIÓN DE TEMAS DE INTERÉS

Resumen

Más allá de la determinación del número de vasos, la localización de la arteria culpable y la complejidad del tratamiento percutáneo, la angiografía provee una información muy importante en el tratamiento de pacientes con IAM. El flujo TIMI epicárdico, sin lugar a dudas, es un predictor importante de reperfusión miocárdica con una significativa correlación con los eventos clínicos. Sin embargo, la perfusión miocárdica puede no ser efectiva a pesar de un adecuado flujo epicárdico. Este flujo de perfusión miocárdica puede ser evaluado angiográficamente por medio del llamado "blush" o velocidad de lavado del material de contraste al finalizar la

intervención. Esta medición brinda una importante información pronóstica con alta correlación con la mortalidad y de preservación de la función ventricular. Factores clínicos, angiográficos y del ECG han sido asociados con el flujo de perfusión miocárdica. Esta asociación ayudaría a identificar a aquellos pacientes en quienes las medidas de prevención o los tratamientos más agresivos podrían ser utilizados. Sin embargo, en la actualidad la efectividad de medidas preventivas o de tratamiento basada en dispositivos de protección y/o fármacos parece ser limitada. Desarrollos en este campo se encuentran bajo investigación en la actualidad.

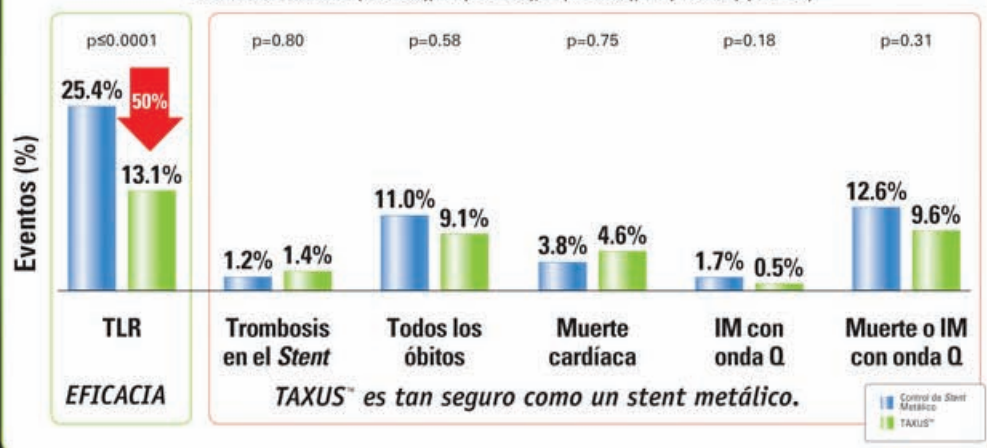
ACTUALIDADES DE LA INDUSTRIA

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

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

TAXUS™ es más eficaz en la reducción de la revascularización en pacientes diabéticos de que los stents metálicos³

Metanálise de 4 años del stent TAXUS™. Todos los diabéticos Estudios TAXUS II (4-años), IV (4-años), V (2-años), VI (3-años) (N=814)



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

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

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

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

REVISIÓN DE TEMAS DE INTERÉS

Intervenciones Extracardíacas Enfermedad aterosclerótica de la arteria renal (EAAR)



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

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

El diagnóstico y el tratamiento de las manifestaciones relacionadas con la enfermedad aterosclerótica de la arteria renal (EAAR) están provocando una gran polémica. Cada vez más pacientes con hipertensión o insuficiencia renal de causa no definida están recibiendo el diagnóstico de portadores de EAAR por presentar una estenosis que varía entre 50 y 100% (obstrucción completa) del diámetro luminal. Para hablar de estenosis hemodinámicamente significativa, que es capaz de reducir crónicamente el flujo sanguíneo renal y activar el sistema renina-angiotensina, debe considerarse un estrechamiento de la arteria renal de entre 70 y 80%. Las estenosis >70% suelen asociarse con la presencia de hipertensión o disminución de la función renal o de ambas, indicándose la mayoría de las veces un método de revascularización.

La EAAR puede presentarse de forma asintomática, con reducción de la función renal ("nefropatía isquémica") y como hipertensión renovascular. Datos de la literatura indican que la EAAR puede considerarse una causa importante de insuficiencia renal crónica terminal y de hipertensión secundaria. Esas manifestaciones pueden ocurrir en forma aislada o asociada.

Se obtuvieron datos de prevalencia de EAAR a partir de estudios de autopsias o de pacientes seleccionados con factores de riesgo (edad avanzada, enfermedad vascular periférica, enfermedad coronaria, hipertensión, insuficiencia cardíaca, insuficiencia renal, diabetes mellitus). No se determinó la verdadera prevalencia obtenida en pacientes no seleccionados. En sujetos con enfermedad coronaria documentada, la prevalencia de estenosis de la arteria renal puede variar entre 11 y 23%. En pacientes sometidos a cinecoronariografía, la prevalencia de estenosis de la arteria renal mayor de 70% puede llegar a 16%. La EAAR hemodinámicamente significativa puede ocurrir en pacientes con función renal normal y sin hipertensión, lo que dificulta su investigación diagnóstica.

Como en otras complicaciones ateroscleróticas, la EAAR es una enfermedad progresiva. Estudios angiográficos secuenciales en pacientes con seguimiento por un período entre 6 meses y 15 años demostraron que la estenosis de la arteria renal ocurre con una frecuencia variable, aunque no es universal. La evaluación de pacientes que ya tienen la lesión diagnosticada, así como el uso de métodos no invasivos como la angioresonancia, pueden

REVISIÓN DE TEMAS DE INTERÉS

sobrestimar esa progresión. Cuanto más severa es la estenosis, mayor será la probabilidad de compromiso de la función renal. La estenosis entre 50 y 70% de la arteria renal debe seguirse por el riesgo de progresión de la lesión, la atrofia renal y la oclusión de la arteria renal, con una frecuencia de estas complicaciones estimadas en aproximadamente 20, 10 y 5% al año, respectivamente. Otro estudio que compara la estenosis de la arteria renal < 60% y >60% mostró que la incidencia acumulativa de atrofia renal a los 2 años era de 11,7% y de 20,8% respectivamente.

Frecuentemente se observa una coexistencia de enfermedad renal y enfermedad coronaria aterosclerótica. En un estudio realizado en pacientes sometidos a cineangiografía coronaria electiva, durante el cual se realizó la evaluación angiográfica de las arterias renales, no hubo complicaciones relacionadas con el procedimiento o el uso de un mayor volumen de contraste. Este estudio detectó una prevalencia de lesiones estenóticas de 50 < 75 % en 4,3% y de >75% en 4,8% de los casos. La presencia de EAAR, incluso asintomática, tuvo un efecto en la mortalidad cuando se compara con la ausencia de lesión, 89 y 57% respectivamente. Cuanto más significativa es la estenosis, mayor es el efecto sobre la mortalidad, independientemente de las lesiones coronarias.

Existe una gran discusión en cuanto al manejo de las lesiones estenóticas significativas. Aún no se definió si la revascularización de la arteria renal comprometida puede alterar la mortalidad o la historia natural de la enfermedad. Un metaanálisis reciente que incluyó 3 ensayos clínicos que comparaban tra-

tamiento clínico y angioplastia renal demostró una tendencia de superioridad de la revascularización sobre el tratamiento clínico en cuanto a la mejora de la creatinina sérica. Sin embargo, en ese estudio, el número de pacientes fue relativamente pequeño y, fundamentalmente, el número de stents implantados fue muy reducido. Hubo un alto índice de pacientes inicialmente asignados aleatoriamente al grupo de tratamiento clínico reubicados para angioplastia. Diversos estudios no aleatorizados y series de casos demostraron el beneficio del uso de stents en la EAAR, que resultaron en la mejora o la estabilización de la función renal en aproximadamente 75% de los casos. Watson y colaboradores evaluaron el efecto del implante de stents en pacientes con EAAR y niveles séricos de creatinina >1,5 mg/dL y obtuvieron una recuperación significativa o estabilización de la función renal. Recientemente, en otro estudio el implante de stent se evaluó en 215 pacientes con lesiones ateroscleróticas graves de arterias renales. Los autores demostraron una caída significativa en los niveles de creatinina en 52% de los pacientes, teniendo a la función renal inicial como principal factor de predicción de mejora de la función renal (cuanto menor es la creatinina inicial, mayor la probabilidad de beneficio con tratamiento percutáneo).

El control de la hipertensión frecuentemente puede alcanzarse con el tratamiento medicamentoso. La identificación de los pacientes que podrán beneficiarse con la revascularización es bastante difícil y no existen estudios aleatorizados que compararon exclusivamente la revascularización percutánea con stents y el tratamiento clínico conservador en pacientes con EAAR.

REVISIÓN DE TEMAS DE INTERÉS

Consideraciones finales

La enfermedad aterosclerótica de la arteria renal es una condición prevalente, especialmente en pacientes con coronariopatía asociada. El diagnóstico de la enfermedad arterial renal debe investigarse activamente, especialmente en pacientes hipertensos con disfunción renal que presentan mayor probabilidad de beneficiarse con un tratamiento percutáneo subsiguiente. Las indicaciones más aceptadas para tratamiento de la estenosis de la arteria renal incluyen hipertensión arterial grave y/o de difícil control medicamentoso, pérdida progresiva de la función renal y edema agudo de pulmón asociado a la crisis hipertensiva con estenosis comprobada de la arteria renal. Sin embargo, hay que resaltar que aparentemente son los pacientes con la

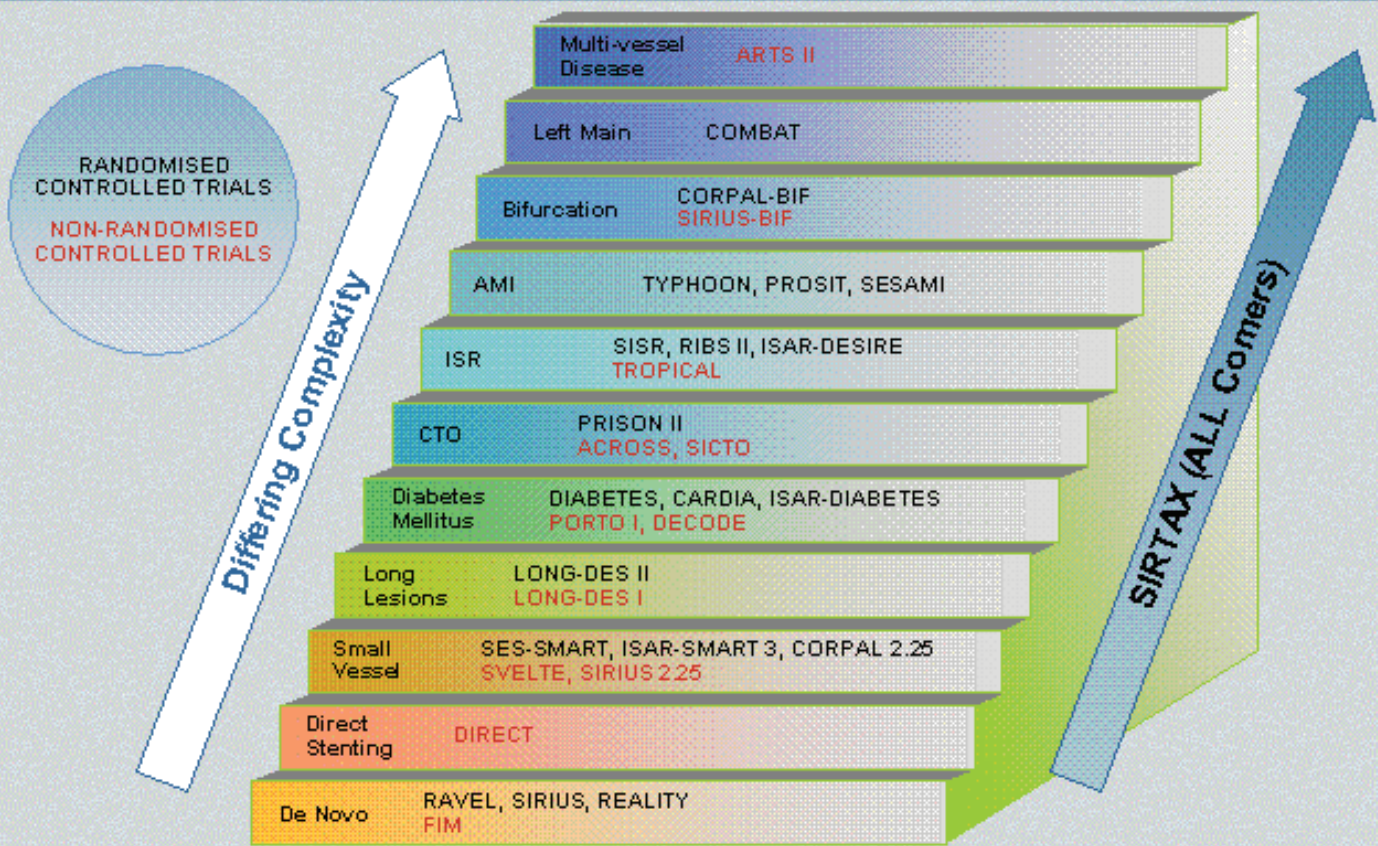
función renal preservada los que más se benefician con la revascularización.

Las evidencias actuales sugieren que la revascularización percutánea con implante de stents en la arteria renal puede resultar en la preservación o la recuperación de la función renal en un número significativo de pacientes. Estos resultados deberán ser confirmados por grandes estudios aleatorizados que se encuentran en desarrollo. Los marcadores pronósticos indicadores del desarrollo de la revascularización son también tema de discusión. Entre ellos, el más aceptado es el índice de resistencia de la arteria renal calculado por Doppler.

ACTUALIDADES DE LA INDUSTRIA

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

CYPHER Stent – Evidence Based Medicine



PRESENTACIÓN DE CASOS

Recanalización "guiada" de la arteria Descendente Anterior posterior a un intento fallido

//

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

Artery Group. Clínica Santa Isabel. Buenos Aires. Argentina

Paciente varón de 48 años, con antecedente de ACE en CFII e isquemia extensa anterior y lateral. CCG 1/2007: Oclusión ostial de DA y obstrucción severa de CX.

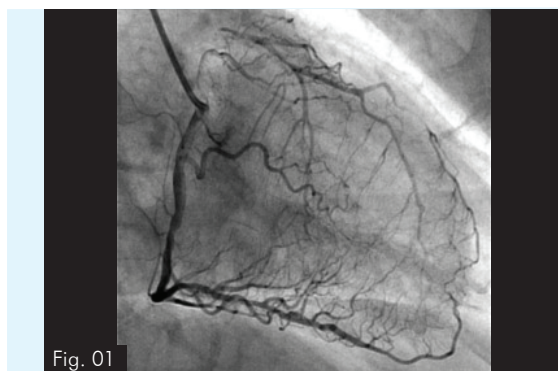


Fig. 01

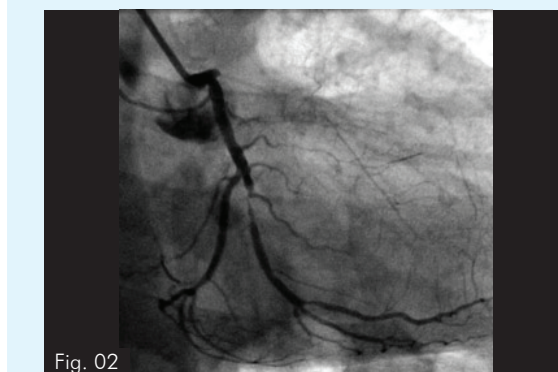


Fig. 02

Intento fallido en el mismo acto de recanalizar el vaso generándose una falsa vía, sin complicaciones.

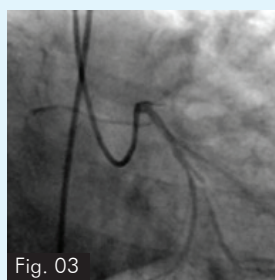


Fig. 03

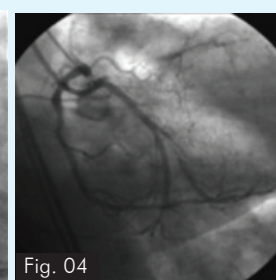


Fig. 04

Consulta a nuestro servicio para definir conducta, donde se le indica recanalización con control angiográfico distal (inyectando en CD-circulación colateral grado III), previa espera de tres semanas aproximadamente para minimizar la posibilidad de redisección.

La segunda CCG (2/2007) muestra un incremento del largo de la oclusión de 2-3mm (Fig. 1) a 2-3cm (Fig. 4) probablemente como expresión de la "cicatrización" de la falsa luz.

Se utilizó catéter guía EBU™ 4.5 7F con el fin de lograr una perfecta coaxialización, avanzándose luego una cuerda guía 0.014" Cross-it™ 100. La técnica basada en avances cortos y reiteradas inyecciones simultáneas de orientación nos permitió reorientar la cuerda en varias oportunidades hasta acceder al lecho distal (Fig. 5 cuerda en lecho distal).

Se obtuvo flujo anterógrado con balón de 1.5mm y se utilizó posteriormente "Cutting Balloon" de 3.0mm

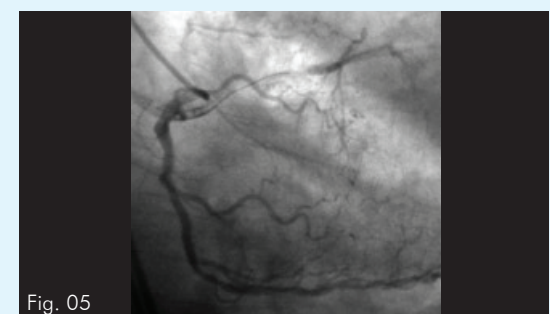
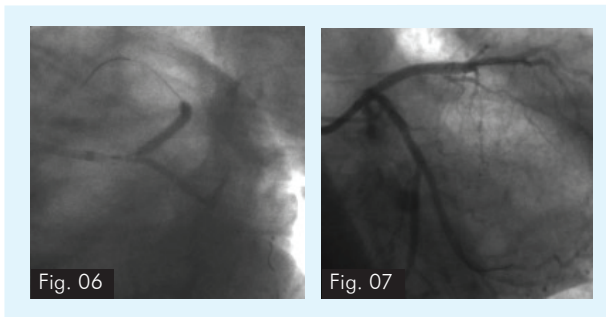


Fig. 05

PRESENTACIÓN DE CASOS



a nivel ostial de DA para prevenir el "shifting" de la placa. Pospusimos el implante del stent a DA para evitar eventuales dificultades en el avance a la arteria CX que podría generar el extremo proximal del stent.

El paso siguiente fue transponer la obstrucción de la arteria CX e implantar un stent TAXUS™ de 2,5 x 28mm. Recién entonces, manteniendo dos cuer-

das "in situ", se posicionó correctamente un stent TAXUS™ 2.75 x 28mm y se controló su liberación manteniendo un balón proximal en la arteria CX a baja presión. (Fig 6).

En la angiografía de control se observa que la bifurcación del tronco coronario se encuentra preservada, con resultados satisfactorios (Fig 7).

Recomendamos:

- a- Control angiográfico contralateral e inyecciones simultáneas.
- b- Precisar la ubicación del stent en el ostium de DA manteniendo una cuerda y balón proximal en la CX.
- c- Tener en cuenta que una mínima protusión del stent (de DA) hacia el TCI podría imposibilitar el acceso posterior a la CX si previamente no se tomó el recaudo de acceder a este último vaso, al menos con una cuerda.

Si usted tiene un caso interesante para compartir en este espacio, lo invitamos a enviarlo por correo electrónico a: mboero@solaci.org

ACTUALIDADES DE LA INDUSTRIA

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

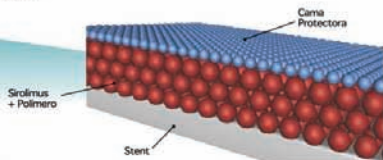
Supralimus, Sirolimus en forma óptima

Perfil

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

Polímero

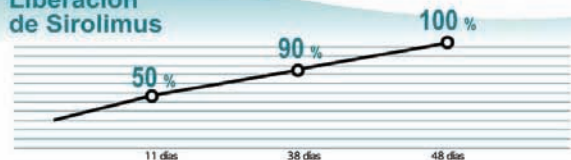
100% biodegradable



Medidas

Largo	2.5mm	2.75mm	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)



Referencia: Sammer J, Dani, Prakashvir Purohit, Hasee Joshi, Jayesh Prinjati, Sharad Jain, Bhupendra R Bhat, Sund Thambi, Rohit Chand, Kamlesh Talwar para el grupo de estudio SERIES I. Clinical Bulletin - Mayo de 2006, Congreso Euro PCR/2006.

NOVEDADES BIBLIOGRÁFICAS

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

Mal aposicionamiento tardío posterior a implantación de stents con droga

Análisis con seguimiento a largo plazo por ultrasonido

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

Antecedentes: El mal aposicionamiento tardío (LMS) posterior a la implantación del stent con droga (DES) no ha sido suficientemente evaluado en la práctica del mundo real.

El estudio muestra en un seguimiento con IVUS a los 6 meses de implantado un DES en 557 pacientes sobre 705 lesiones tratadas. Encuentran una mala aposición del mismo en el 12 % de los casos. Esta mala aposición se define como una separación de al menos 1 *strut* de la superficie intimal no superpuesta al nacimiento de una rama colateral y no presente al momento de la implantación, con evidencia de sangre pasando entre el stent y la pared arterial (*speckling*). Se realizó también análisis cuantitativo segmentario.

Este estudio muestra diferencias importantes con respecto a la LMS reportada para stents metálicos (4-5 % vs. 12 %) *Circulation, 2004; 109:881-886* y *American J. Cardiol, 2003; 92:1217-1219*. Se definen también los predictores de LMS siendo los mismos: 1°) Longitud total de los stents; 2°) Stenting primario en IAM; 3°) Oclusiones totales.

No se encontraron diferencias significativas de LMS entre los stents con Sirolimus vs. Paclitaxel.

En forma importante se destaca que LMS después de la implantación de un DES no estuvo asociada a ningún MACE durante el seguimiento a 10 meses después de la detección de LMS en la población estudiada.

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



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

ASÍ LO HARÍA YO

Presenta el Dr. Aníbal Damonte. Instituto Cardiovascular de Rosario, Argentina

Caso: "Bifurcación DA - Diagonal"

Comenta el Dr. Ricardo Lluberas



//

Dr. Ricardo Lluberas

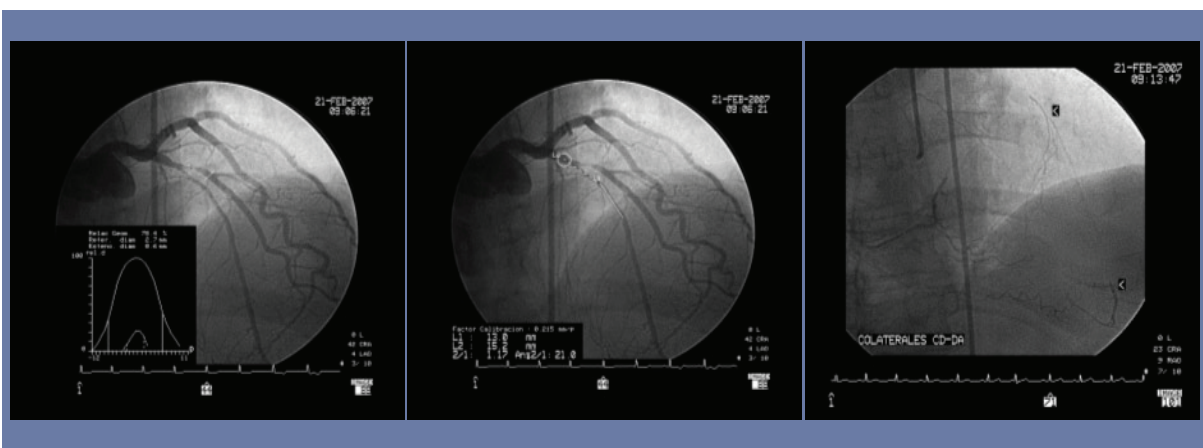
Profesor de Cardiología, Universidad de la República
Cardiólogo Intervencionista, Instituto de Cardiología Intervencionista
Casa de Galicia, Montevideo-Uruguay

Paciente de 55 años, sexo femenino, hipertensa, con antecedente de angina crónica estable desde 2002 con estudio de perfusión anormal por isquemia septal y anteroapical, tratada farmacológicamente. Por presentar actualmente progresión de su angina a CFIII es derivada para coronariografía que evidencia: Coronaria derecha y circunfleja sin lesiones significativas. Lesión severa en bifurcación de descendente anterior – diagonal, ángulo de bifurcación tipo "y" con estenosis larga (28-30mm) sobre rama principal (DA) y rama secundaria (diagonal) de importante desarrollo con estenosis corta y diámetro de referencia distal que impresiona mayor que la rama principal. Función sistólica ventricular izquierda normal, con FE 67%.

**¿Cuál sería su estrategia? ¿Por qué?
¿Qué comentarios nos puede hacer respecto a los materiales que escogería, potenciales complicaciones, trucos y secretos de este procedimiento?**

El caso plantea dos complejidades que pueden solucionarse por intervención percutánea.

En primer término la lesión de la arteria Descendente Anterior es larga y requerirá de la implantación de un stent liberador de drogas, pues reduce significativamente la posibilidad de reestenosis. Antes de la elección del diámetro de este stent, administraría nitroglicerina intracoronaria. Frecuentemente, en especial cuando la lesión es muy severa y hay asimetría mani-



ASÍ LO HARÍA YO

fiesta entre el diámetro proximal y distal de la arteria, esta medida reduce un espasmo distal que permite manejar mejor la implantación del stent que, a primera vista, parecía de calibre excesivo. Si la asimetría entre los dos extremos se mantiene, se implantarían dos stents, siendo el distal de menor calibre que el proximal, con superposición mínima de ambos.

En segundo término, se trata de una lesión de bifurcación. En nuestros servicios la técnica habitual para resolver este tipo de lesiones es la del “*stent provisorio*”. Esta consiste someramente en colocar doble guía, dilatar la lesión de la rama secundaria con balón, implantar el stent en la rama principal con o sin predilatación, retirar la guía de la rama principal, cruzar con esta guía el stent a nivel de la rama de bifurcación orientado por la guía primariamente colocada en ella, retirar ésta última, colocarla en la rama principal distal al stent y finalizar el procedimiento con “*kissing balloon*”. Si el resultado luego de esta maniobra no es satisfactorio, se implanta un segundo stent en la rama de bifurcación repitiendo finalmente el “*kissing balloon*”. En este caso, este segundo stent sería también liberador de drogas.

La técnica de “*stent provisorio*” tiene varios elementos que la sostienen:

1. Reduce costos al utilizar menor cantidad de stents.
2. La técnica es más sencilla.
3. Hay evidencia de que no se diferencia significativamente en la tasa de reestenosis con la implantación sistemática de stent en la rama secundaria.
4. La implantación de stent con drogas en lesiones complejas está actualmente en discusión en relación a la trombosis tardía. El riesgo de este evento adverso es lógicamente menor en la rama secundaria si no colocamos un stent sistemáticamente.

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

Puede escribirnos a: mboero@solaci.org