PROEDUCAR
SOCIEDAD LATINOAMERICANA DE CARDIOLOGIA INTERVENCIONISTA

JUNIO 2008
Volumen 4
Número 8

Director del Programa ProEducar:
Dr. Hugo F. Londero

Director Boletín Educativo:
Dr. José M. Gabay

Comité Editorial
Dr. Expedito Ribeiro
Dr. Darío Echeverri
Dr. Gastón Dussaillant
Dr. Ricardo Lluberas
Dr. Ari Mandil
Dr. Pedro Lemos
Dr. Aníbal Damonte
Dr. Leandro Lasave
Dr. Leandro Martínez Riera

Secretaria
Mercedes Boero

Diseño Gráfico
Florencia Álvarez

CONTENIDO

EDITORIAL:
Dr. Jorge A. Belardi ..... **02** VER

REVISIÓN DE TEMAS DE INTERÉS:
Intervenciones Cardíacas I: Dr. Alexandre Schaan de Quadros
"Indicaciones de stents farmacológicos" ..... **03** VER

Intervenciones Cardíacas II: Dr. Luis A. Mercado
"Valvuloplastia mitral percutánea con balón" ..... **06** VER

ACTUALIDADES DE LA INDUSTRIA: ..... **05** VER

ACTUALIDADES DE LA INDUSTRIA: ..... **10** VER

CASO CLÍNICO: ..... **11** VER

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

NOVEDADES BIBLIOGRÁFICAS: ..... **14** VER

ACTUALIDADES DE LA INDUSTRIA: ..... **15** VER

INTERROGANDO A LOS EXPERTOS
Entrevista al Dr. Juan Granada ..... **16** VER

Número de edición: Volumen 4, Número 8 | **Fecha de edición:** junio 2008
Directores responsables: Dr. Hugo F. Londero. Dr. José Manuel Gabay
Propietario: SOLACI - Sociedad Latinoamericana de Cardiología Intervencionista AC
Domicilio legal: A.Alsina 2653 2H, Buenos Aires, Argentina.
"Se prohibe la reproducción total o parcial del contenido de este boletín, si no se cita la fuente".
Registro propiedad intelectual: 668553

Anterior
Siguiente
Indice

EDITORIAL: Dr. Jorge A. Belardi

//
Dr. Jorge A. Belardi
Instituto Cardiovascular de Buenos Aires
Argentina

Estimados lectores,

Tengo el agrado de hacerles llegar el sexto número del año 2008 de nuestro Boletín Educativo, en el que podremos disfrutar de la lectura de artículos que ejemplifican claramente el amplio desarrollo de nuestra especialidad en el tratamiento de las enfermedades cardiovasculares.

En la sección de Revisión de temas de interés, el Dr. Alexandre Quadros realiza una actualización de las indicaciones de los stents farmacológicos, enfatizando su potencial uso en indicaciones *off-label*.

Asimismo, agradecemos la colaboración del Dr. Luis Mercado que aporta una revisión concisa pero detallada acerca de la valvuloplastia mitral. El Dr. Pedro Beraldo presenta un caso clínico de intervención coronaria percutánea primaria en lesión con gran carga trombótica, describiendo la estrategia terapéutica utilizada.

En Novedades Bibliográficas, el Dr. Carlos Fava comenta un estudio en pacientes diabéticos que compara los resultados a 2 años de dos tipos de stents farmacológicos: *Cypher*® versus *Taxus*®. Dicho estudio mostró una superioridad en favor del stent *Cypher*® en términos de reintervenciones.

Finalmente, en la sección Interrogando a los Expertos, el Dr. Juan Granada subraya las características necesarias para nuevas generaciones de stents farmacológicos.

Dr. Jorge A. Belardi
Ex presidente de SOLACI

Anterior
Siguiente
Indice

REVISIÓN DE TEMAS DE INTERÉS

Intervenciones Cardíacas I

Indicaciones de stents farmacológicos

//
Dr. Alexandre Schaan de Quadros
Instituto de Cardiología de Porto Alegre, Brasil

Las indicaciones de stents farmacológicos (SF) son controvertidas y son motivo de numerosas investigaciones. Las primeras evidencias de la eficacia de estos dispositivos surgieron con los estudios FIM, RAVEL, SIRIUS y la serie TAXUS y la magnitud de la disminución de la reestenosis comunicada provocó el uso diseminado de SF (aproximadamente 85% de los stents implantados en Estados Unidos en 2006 eran farmacológicos). Sin embargo, estudios más recientes cuestionaron la seguridad de los SF en la práctica clínica diaria, ya que la incidencia de trombosis tardía aumenta discretamente en comparación con los stents convencionales. Por otro lado, los análisis publicados y presentados a lo largo de 2007, como el metaanálisis de Stettler, el registro canadiense de Tu y colaboradores, y la actualización del registro SCAAR, un gran registro italiano, demostraron que los índices de mortalidad e infarto agudo de miocardio no aumentan cuando se utilizan SF. Eso ocurre porque el beneficio de los SF en la disminución de la reestenosis supera el pequeño aumento de trombosis (0,2-0,5% anual, según la serie y el tipo de paciente que se incluye).

Actualmente, los SF se consideran un dispositivo seguro para revascularización miocárdica percutánea cuando se utilizan adecuadamente. El principal prerrequisito para el uso seguro de SF es que el paciente se trate con terapia antiplaquetaria doble por al menos un año. Esto implica que los que tienen indicaciones para el uso de estos fármacos por tiempo prolongado no se consideren buenos candidatos para los SF. En este grupo se incluyen los pacientes con hemorragias recientes de cualquier etiología, los que tienen efectos colaterales conocidos por la medicación utilizada y los pacientes con cirugías no cardíacas planificadas.

Otro aspecto que debe considerarse obligatoriamente en la indicación de un SF es el riesgo de reestenosis que presenta el paciente si se emplea un stent convencional. Como el beneficio de los SF se relaciona directamente a la disminución de nuevas revascularizaciones, y estas se derivan de las restenosis, recomendamos que se utilicen SF solamente en los pacientes con riesgo intermedio y alto de reestenosis, que serán los que obtengan el mayor

beneficio. Esta recomendación permitirá un uso racional de los SF, maximizando su relación costo-beneficio, y también traerá beneficios en términos de la relación costo-efectividad. Los pacientes de bajo riesgo para reestenosis son los que tienen vasos de gran calibre (>3,5 mm), lesiones cortas (<10 mm) y no diabéticos, siendo que los que tienen dos de estas tres características pueden tratarse con stents convencionales, con la perspectiva de riesgo de una nueva intervención menor de 5%.

En relación con las indicaciones específicas de SF, hubo un gran debate sobre si estos dispositivos deben utilizarse solamente en las indicaciones *on-label* (las descritas en los prospectos de los SF y probadas en los ensayos clínicos SIRIUS y TAXUS), o si pueden utilizarse también en indicaciones *off-label* (menos probadas). Creemos que esta clasificación no tiene una mayor utilidad en la práctica clínica, lo que es apenas un reflejo del conocimiento de los riesgos y beneficios de los SF en diversos contextos clínicos y angiográficos. Por ejemplo, la reestenosis intrastent se considera una indicación *off-label,* pero es incuestionable el beneficio de un SF, en este caso, si se considera la posibilidad de encaminar al paciente a la realización de cirugía cardíaca si la reestenosis no se resuelve. Por otro lado, el uso de SF en puentes de safena también es una indicación *off-label*, pero estudios recientes demostraron un aumento de riesgo en esta situación, posiblemente por el potencial trombogénico de estos injertos. Otra indicación *off label* es el uso en pacientes con infarto agudo de miocardio, donde se desaconseja el uso de los SF como procedimiento de rutina. En una situación de urgencia es difícil que el médico evalúe si el paciente tendrá condiciones para usar un bloqueo antiplaquetario doble por un año, lo que es una contraindicación para el uso de SF. Además, el IM también es una situación con un mayor potencial trombogénico, lo que puede afectar la relación costo-beneficio de estos dispositivos.

Actualmente, disponemos de numerosos tipos y modelos de SF para uso en la práctica clínica diaria. Sin embargo, la mayoría de los ensayos clínicos aleatorizados y los estudios a largo plazo se realizaron con stents con Sirolimus y Paclitaxel. Por lo tanto, recomendamos utilizar preferentemente estos dos stents, ya que se conoce bien su perfil de seguridad y efectividad a corto y largo plazo. El stent con Sirolimus presenta una mayor supresión de la hiperplasia neointimal, y se recomienda en los casos con riesgo muy aumentado de reestenosis, como en pacientes diabéticos con lesiones largas en

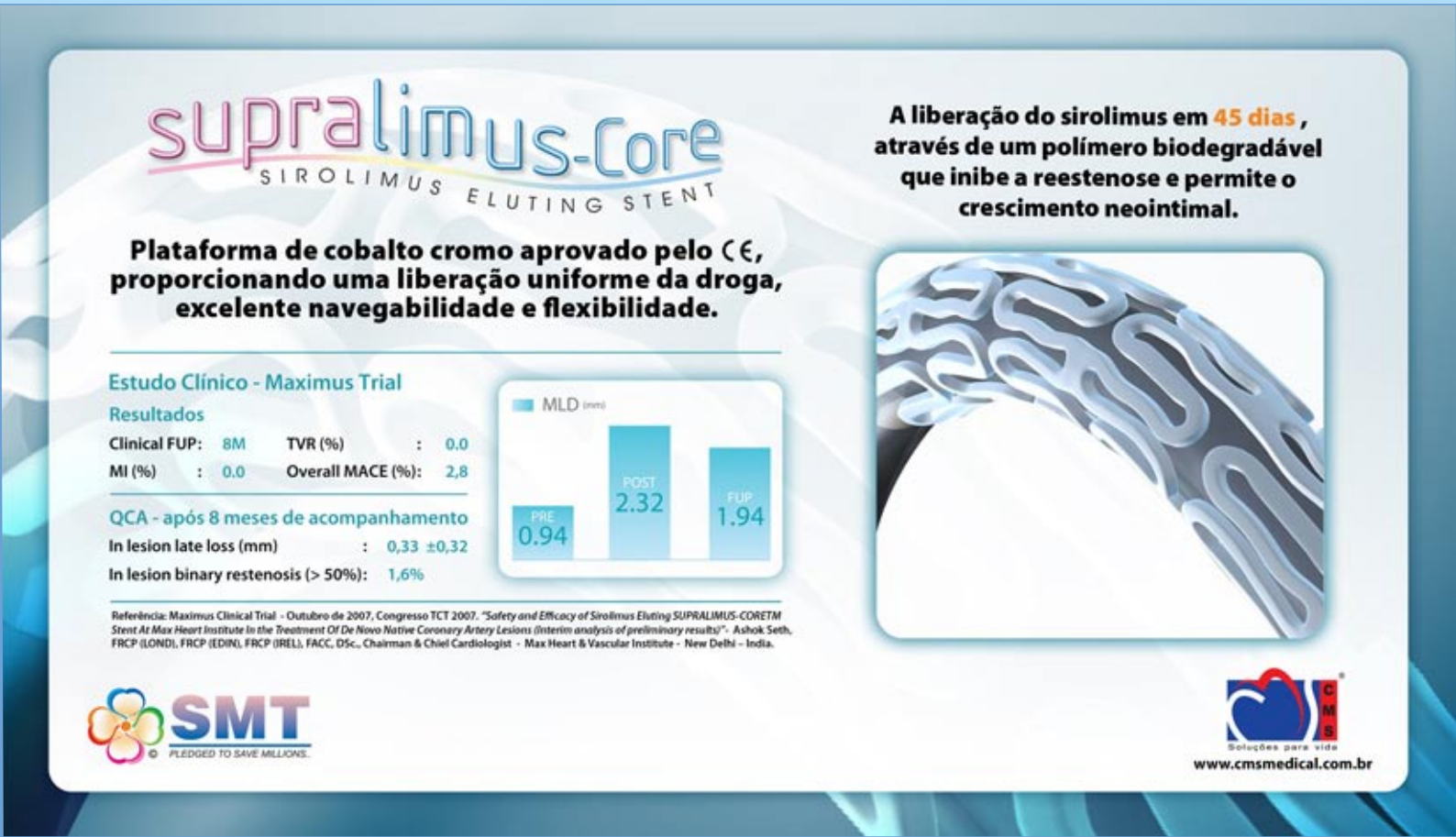
REVISIÓN DE TEMAS DE INTERÉS

vasos finos. Otros stents disponibles y con resultados bastante promisorios son las prótesis recubiertas con Zotarolimus y Everolimus.

En síntesis, los SF se indican en situaciones en las que existe un riesgo de reestenosis considerable, y en pacientes que tienen condiciones de utilizar inhibición doble de la adhesión plaquetaria por al menos un año. El implante en puentes de safena, infarto agudo de miocardio con supradesnivel del segmento ST y lesiones con un trombo visible debe realizarse con extrema cautela, ya que algunos estudios sugieren un aumento del riesgo en esas circunstancias. Creemos que la indicación del implante no se debe ligar a los criterios de *on-label* y *off-label*, que muy probablemente se depurarán y caracterizarán mejor en los nuevos estudios.

ACTUALIDADES DE LA INDUSTRIA

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



Anterior
Siguiente
Indice

REVISIÓN DE TEMAS DE INTERÉS

Intervenciones Cardíacas II

Valvuloplastia mitral percutánea con balón

//
Dr. Luis A. Mercado
Jefe Servicio de Cardiología de adultos.
Centro Médico Quirúrgico Boliviano Belga.
Cochabamba - Bolivia

Introducción: La estenosis mitral (EM) es una afección cuya incidencia es todavía importante en países en vías de desarrollo donde la prevalencia de fiebre reumática ocupa un lugar destacado, puesto que la mayor parte de estos casos son secundarios a enfermedad reumática cardíaca. Con síntomas que aparecen muchos años después de un episodio de fiebre reumática aguda, es una enfermedad que es progresiva cuando no es tratada, provoca síntomas limitantes (disnea, fatiga) y complicaciones serias (embolia sistémica, hipertensión pulmonar, insuficiencia cardíaca, embolia pulmonar).

Si bien el tratamiento médico puede aliviar los síntomas, no afecta el grado de obstrucción valvular; por muchos años sólo se podía corregir con la comisurotomía cerrada sin circulación extracorpórea (CEC) y posteriormente con la comisurotomía a cielo abierto (con CEC). Sin embargo, el desarrollo de la valvuloplastia mitral percutánea con balón (VMPB) por Inoue en 1984 y Lock en 1985 ha abierto nuevos horizontes en el tratamiento de esta patología.

Presentación clínica: Con frecuencia cursa con un largo período asintomático de una o dos décadas, cuando aparecen los síntomas, es frecuente la disnea inicialmente por grandes esfuerzos, luego por medianos y pequeños esfuerzos, luego la disnea paroxística nocturna y la ortópnea, que es reflejo de una elevada presión venosa pulmonar. Los factores precipitantes, como el ejercicio, la sobrecarga emocional, el embarazo o una infección pueden deteriorar de forma drástica los síntomas. El factor agravante más importante y frecuente es la fibrilación auricular (fa) con una respuesta ventricular rápida, que puede producir edema pulmonar aún en estenosis mitrales leves o moderadas; la dilatación de la aurícula izquierda (AI) es el factor predisponente para la instalación de la fa. El embarazo es otro factor desencadenante de síntomas importantes, en EM leves o moderadas.

La EM con muchos años de evolución provoca una hipertensión arterial pulmonar, hipertrofia luego dilatación e insuficiencia del ventrículo derecho. Puede cursar con hemoptisis secundaria a ruptura de venas bronquiales pequeñas como consecuencia

Anterior
Siguiente
Indice

REVISIÓN DE TEMAS DE INTERÉS

de la presión elevada en AI. Se presentará disfonía o ronquera cuando la AI dilatada comprima el nervio laríngeo recurrente (síndrome de Ortner). La dilatación y estasis en la AI, en especial en el contexto de una fa persistente o paroxística, es la causa de formación de trombos y accidentes cerebro vasculares y tromboembolismo sistémico. La endocarditis infecciosa es otra complicación que puede presentarse.

Momento de la intervención: Determinar el momento adecuado para la intervención percutánea o la cirugía es crucial por varias razones:

- Si se efectúa muy precozmente, el paciente es sometido a un riesgo de complicación no necesario con muy pequeño o ningún beneficio a corto plazo, ya que la EM puede permanecer estable y asintomática por muchos años. Aunque puede variar de un individuo a otro, en promedio el AVM en la EM disminuye en promedio de 0,1 cm^2 cada año.
- Postergar la intervención puede causar una hipertensión pulmonar irreversible, insuficiencia tricúspide con insuficiencia cardíaca congestiva.

El área valvular mitral (AVM) normal es de 4 a 6 cm^2. La EM es de grado leve cuando el AVM es de > a 1,5 cm^2, es de grado importante y clínicamente significativa cuando el AVM está entre 1,0 y 1,5 cm^2 y es de grado severo cuando el AVM es < a 1,0 cm^2 o menor a 0,4 cm^2/m^2 de SC. El gradiente transvalvular mitral medio también refleja la severidad de la EM, un gradiente < a 5 mmHg corresponde a una EM leve, un gradiente de 5 a 12 mmHg corresponde a una EM moderada, y cuando el gradiente es > de 12 mmHg corresponde a una EM importante.

La ecocardiografía con ejercicio es útil para detectar pacientes poco sintomáticos con una EM significativa, los que aumentan la presión pulmonar con un ejercicio moderado a > de 60 mmHg ya se benefician de una indicación de valvuloplastia. Aunque todavía no es un procedimiento aceptado de rutina, la ecocardiografía de estrés con Dobutamina permite detectar a pacientes en los que aumenta el gradiente diastólico mitral ≥ 18 mmHg como predictor de eventos clínicos con una sensibilidad de 90 % y una especificidad de 87%.

Indicaciones de valvuloplastia mitral con balón: Las indicaciones de VPMB de acuerdo con las guías de la ACC/AHA son las siguientes:

Clase I: E F II – IV, AVM < 1,5 cm^2, morfología favorable, sin trombo en AI, y sin IM moderada o severa

Clase IIa: - Asintomático, AVM < 1,5 cm^2, PSAP en reposo > 50 mmHg o mas de 60 mmHg con ejercicio
- E F III – IV, AVM < 1,5 cm^2, válvula calcificada, alto riesgo para RVM

Clase IIb: - Sintomático, AVM < 1,5 cm^2, fibrilación auricular nueva
- E F Clase III – IV, AVM < 1,5 cm^2, válvula calcificada, bajo riesgo quirúrgico

Clase III: Estenosis mitral leve, AVM > 1,5 cm^2, asintomático.

Selección de pacientes para VMPB: El ecocardiograma es el examen indispensable para efectuar la indicación, no sólo porque nos proporciona información sobre la severidad de la EM, sino también nos brinda información sobre la morfología y compromiso valvular y subvalvular, grado de calcificación, presencia de una insuficiencia mitral, de

REVISIÓN DE TEMAS DE INTERÉS

lesiones valvulares asociadas, grado de hipertensión pulmonar y presencia de trombo en AI.

Score de Wilkins: Evalúa la extensión del compromiso valvular y subvalvular, determinando la probabilidad de un resultado exitoso de la VMPB, asigna un valor de 0 a 4 a cada uno de los siguientes 4 elementos: a) grado de motilidad de las valvas mitrales, b) severidad del engrosamiento valvar, c) severidad de la calcificación de las valvas, engrosamiento y d) calcificación del aparato subvalvular.

- Un score ≤ 8 tiene una alta probabilidad de resultado exitoso excelente inmediato y mediato.
- Un score de 8 a 10 tiene una probabilidad de todavía un buen resultado.
- Un score de 10 a 12 tiene una probabilidad de resultados mediocres.
- Un score > a 12 se considera una contraindicación relativa para la VPMB porque los resultados no serán satisfactorios; estos pacientes ya constituyen una indicación de sustitución valvular.
- Un score mayor a 14 es una contraindicación absoluta; estos son candidatos quirúrgicos.

Score de Padial: Evalúa el grado de calcificación valvar y comisural y permite determinar la probabilidad de aparición de una insuficiencia mitral pos valvuloplastia con balón. Asigna un valor de 0 a 4 al grado de calcificación presente en: valva anterior, valva posterior, comisura posteromedial y comisura anterolateral. Un *score* >a 10 es un predictor importante de insuficiencia mitral significativa que complica una VMPB, por tanto constituye una contraindicación para realizar el procedimiento.

Condiciones especiales:

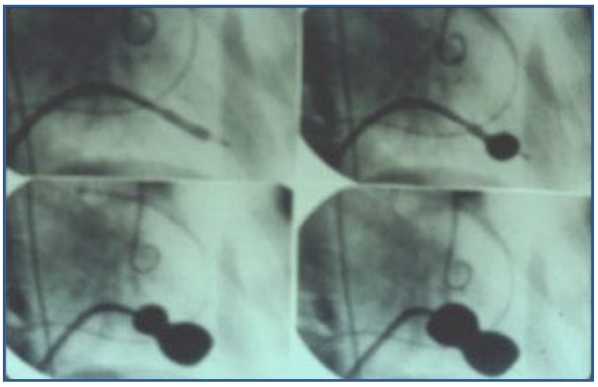
- **Trombo en AI:** La presencia de trombo en AI o en el apéndice auricular constituye una contraindicación para VPMB por el riesgo de desprendimiento y embolia durante el procedimiento. El ecocardiograma transesofágico (ETE) es mucho más sensible para la detección de trombo en la orejuela izquierda. La presencia de trombo en AI varía según los reportes de 13 al 32 %, una anticoagulación oral manteniendo un INR de 2,0 a 3,0 durante 3 a 6 meses puede hacer desaparecer el trombo en un porcentaje alto de pacientes si el trombo es ≤ a 1,6 cm^2 y mejor aún si está localizado en la orejuela izquierda.
- **Fibrilación auricular:** Está presente en el 20 a 40 % de los casos, tiene una influencia negativa sobre los resultados. Para disminuir el riesgo de complicaciones tromboembólicas, el paciente debe ser anticoagulado para un INR de 2,0 a 3,0 durante por lo menos 3 semanas antes de proceder con la VPMB y, en algunos casos, se justifica un ETE para descartar presencia de trombos particularmente en la orejuela izquierda.
- **Embarazo:** La VMPB es el procedimiento de elección en pacientes con EM que cursan con un embarazo, no implica ningún riesgo para el feto y el riesgo para la madre es muy bajo.
- **Comisurotomía previa o VMPB previa:** Si las condiciones del aparto valvular mitral son favorables, se puede efectuar una nueva VMPB, aunque los resultados son un poco menos favorables que en una VMPB hecha por primera vez.

Contraindicaciones: Score mitral Wilkins > 12, Score Padial >10, I.M. > 2/4 Sellers, trombo en A.I. no resuelto con Warfarina, lesiones valvulares

REVISIÓN DE TEMAS DE INTERÉS

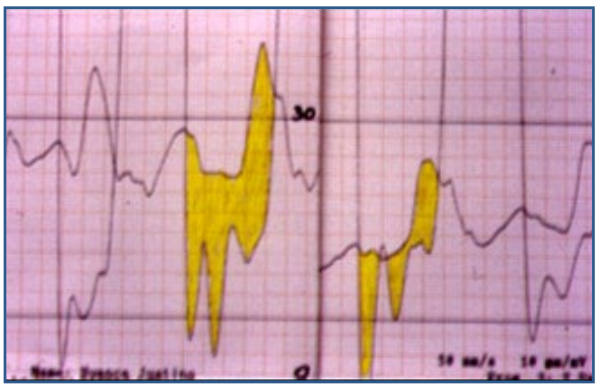
asociadas de grado importante que ya constituyen una indicación de cirugía (EAo – IAo Severas, DLT), enfermedad coronaria con indicación de cirugía.

Técnica de la VMPB: No la describiremos en detalle por no ser el objetivo de esta comunicación. Durante el cateterismo cardíaco se efectúa la punción transeptal para llegar a la AI y luego al orificio mitral y al VI. Se puede emplear la técnica de un balón, dos balones, el dilatador metálico de Cribier o el balón de Inoue. Este último es el más utilizado, es la técnica más sencilla, segura y eficaz con muy buenos resultados. Su inflado seguido de un rápido desinflado logra abrir la válvula estenótica por separación de las comisuras fusionadas; el inflado del balón de Inoue se debe efectuar con aumento progresivo del diámetro del balón; los resultados obtenidos son mejores a los de la comisurotomía cerrada y comparables a los de la comisurotomía mitral a cielo abierto. Existen balones con diámetros de 24, 26, 28 y 30 mm.



Inflado progresivo Balón de Inoue

Con el catéter balón en AI y un catéter *pigtail* en VI se mide directamente el gradiente diastólico transmitral pre y pos dilatación, en forma rutinaria se efectúa un Eco Transtorácico (ETT) para medir el AVM obtenida y evaluar el grado de regurgitación mitral después de cada dilatación. El procedimiento se detiene cuando se ha obtenido un adecuado AVM (siempre tratar de obtener un AVM > 1,8 cm^2) o si se presenta una IM mayor a 2/4. La colocación de un catéter de Swan-ganz® en la arteria pulmonar y la ventriculografía izquierda al terminar el procedimiento, si bien tienen un valor académico, no son indispensables.



Gradiente transmitral pre y post VMPB

Un ETE es muy útil en ciertos casos, pero no se usa de rutina por el inconveniente de requerir una sedación del paciente. En algunos centros, se utiliza una ecocardiografía intracardíaca a través de un transductor por vía endovenosa, pero eleva los costos y tiene algunas limitaciones.

Resultado inmediato: Se considera un resultado óptimo cuando el AVM pos VPMB es ≥1,5 cm^2, sin aparición o aumento de IM >2/4 (Sellers), sin comunicación interauricular con *shunt* atrial > 1.5:1. Cuando la selección de pacientes ha sido adecuada (score mitral ≤8), se obtiene un resultado óptimo en >95 % de los casos.

Anterior
Siguiente
Indice

REVISIÓN DE TEMAS DE INTERÉS

Complicaciones: Luego de la curva de aprendizaje, utilizando el balón de Inoue, los riesgos son bien bajos. La muerte del paciente es excepcional (0,33%), embolia (0,66%), CIA con *shunt* >1,5/1 (0,33%), insuficiencia mitral ≥3+ (6,9%), trombosis venosa (0,66%).

Seguimiento: En un reporte de 879 pacientes con un seguimiento a 12 años, el análisis de regresión identificó como predictores independientes de eventos adversos (muerte, cirugía de V. mitral, nueva VPMB) a: score de Wilkins> 8, edad aumentada, clase funcional IV, comisurotomía previa, presión pulmonar elevada pos procedimiento, IM pre procedimiento ≥2+, IM pos procedimiento ≥3+. La sobrevida libre de eventos (muerte, cirugía mitral o nueva VPMB) a uno, dos, tres y cuatro años fue de 80, 71, 66 y 60 % respectivamente.

Conclusiones: La valvuloplastia mitral percutánea con catéter balón de Inoue es una técnica segura y eficaz, los mejores resultados inmediatos y a largo plazo se obtienen en pacientes con válvulas flexibles, poco engrosadas y no calcificadas, en ritmo sinusal y en estadio funcional no avanzado.

ACTUALIDADES DE LA INDUSTRIA

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

Anterior
Siguiente
Indice

PRESENTACIÓN DE CASOS

Intervención coronaria percutánea primaria en lesión con gran carga trombótica

//
Drs. Pedro Beraldo de Andrade, Marden André Tebet, Mônica Vieira Athanazio de Andrade, André Labrunie
Santa Casa de Marília, San Pablo, Brasil

Caso clínico: Paciente de 60 años, sexo masculino, con historia progresiva de hipertensión arterial sistémica, tabaquismo, dislipidemia e infarto de miocardio (IAM) silencioso de pared anterior. Al ingreso se lo asiste rápidamente con queja de dolor precordial intenso hasta 3 horas, acompañado de sudor frío y náuseas. Al examen físico presentaba mala perfusión periférica, PA: 80x50mmHg, FC: 60 bpm, ritmo regular sin soplo, pulsos finos y simétricos. El electrocardiograma reveló supradesnivel de ST de aproximadamente 4 mm en la pared inferior, con infradesnivel de 2mm latero-dorsal (figura 1).

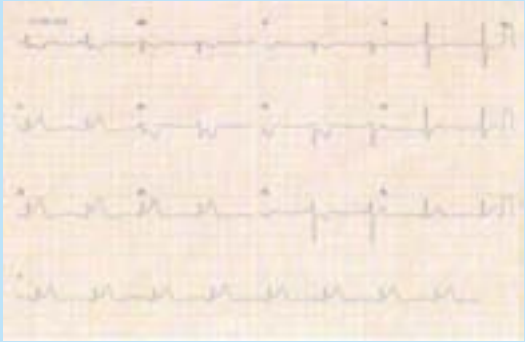


Figura 1

Se lo traslada para la cinecoronariografía después de administrarle analgesia y 300 mg de AAS y 300 mg de Clopidogrel. Realizado el procedimiento por vía transradial derecha 6 French que reveló: descendente anterior (DA) ocluida en 1/3 medio, primera diagonal con lesión de 50% en 1/3 proximal y 80% en 1/3 medio, ramo diagonal de gran importancia con irregularidades parietales y circunfleja con lesión de 40% en 1/3 proximal (figura 2).

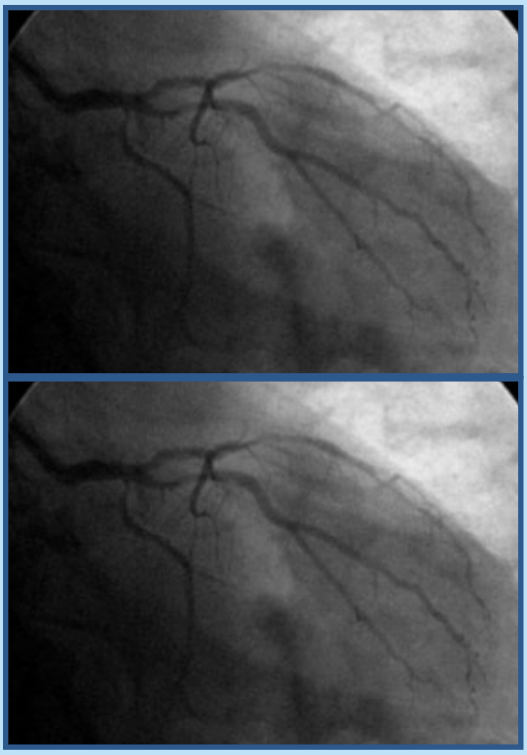


Figura 2

Anterior
Siguiente
Indice

Anterior
Siguiente
Indice

PRESENTACIÓN DE CASOS

La coronaria derecha mostraba lesión segmentada de 70% en 1/3 medio, seguida de falla en el llenado luminal sugestiva de gran cantidad de trombo intracoronario en 1/3 distal (figura 3).

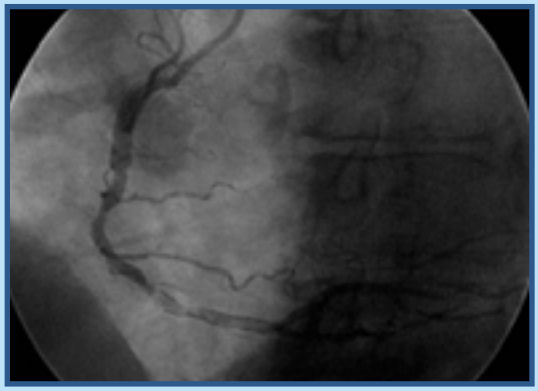


Figura 3

Se opta por infusión intracoronaria de Tirofiban (bolo de 25µg/kg) seguido de infusión endovenosa continua (15µg/kg/min) y heparina plena (TCA 200-250 segundos). Después del pasaje de la guía 0,014" PT2 (*Boston Scientific, Massachusetts*, USA), se utilizó un catéter de aspiración manual de trombo DIVER CE (INVATEC SRL, Italia), con extracción de gran carga trombótica (figura 4) y significativa mejora del aspecto angiográfico de la lesión (figura 5).

Figura 4

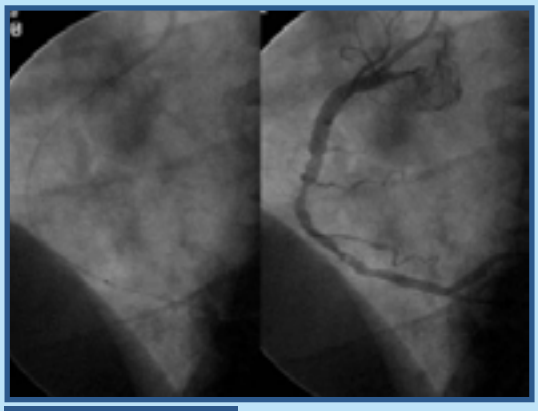


Figura 5

Luego, se implantaron 2 stents Liberté (*Boston Scientific, Massachusetts,* USA) 3,0x32mm (distal) y 4,0x28mm (proximal), con superposición de astas, obteniéndose un control angiográfico final satisfactorio, con flujo TIMI 3, *blush* miocárdico grado 3 y aparición de circulación colateral para DA. (Figura 6). El electrocardiograma realizado después del procedimiento mostraba resolución completa del supradesnivel de ST (figura 7).

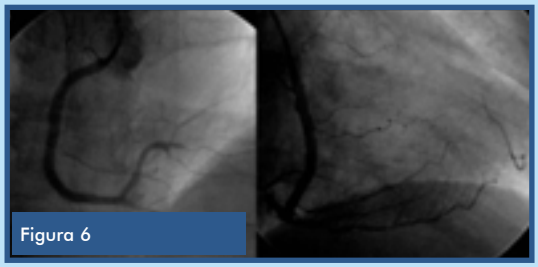


Figura 6

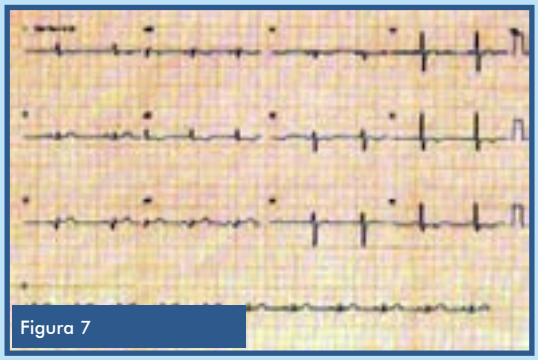


Figura 7

Anterior
Siguiente
Indice

PRESENTACIÓN DE CASOS

El paciente evolucionó con mejora del dolor, con estabilidad clínica y hemodinámica, recibiendo el alta de UTI después de 36 horas y el alta hospitalaria en 3 días. El pico de CKMB fue de 138U/L. La ecocardiografía realizada antes del alta mostró acinesia ínfero-basal, con FEVE de 58%.

Conclusiones:

- El catéter de aspiración manual de trombo se va consolidando como una importante herramienta para el tratamiento de infarto agudo de miocardio con supradesnivel de ST. Actuando de forma sinérgica a los antiagregantes plaquetarios e inhibidores de glicoproteína IIb/IIIa, ayuda a la prevención de obstrucciones microvasculares causadas por embolización de placa o contenido trombótico, posibilitando una reperfusión completa y sostenida de la macro y microcirculación.
- La utilización de la vía de acceso transradial asegura un riesgo de complicación hemorrágica en el sitio de punción virtualmente nulo o que asume una gran importancia en un escenario donde se utiliza terapia antitrombótica agresiva y la ocurrencia de sangrado se asocia a mayor morbimortalidad.

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.

Anterior
Siguiente
Indice

NOVEDADES BIBLIOGRÁFICAS

Dr. Carlos Fava. Fundación Favaloro. Argentina

Resultados clínicos a dos años alteran el implante de stents liberadores de Sirolimus y Paclitaxel en el paciente diabético

Michael Billinger, Jonas Beutler, Keywan R. Taghetchian, Andrea Remondino, Peter Wenaweser, Stéphane Cook, Mario Togni, Christian Seiler, Christoph Stettler, Franz r. Eberli, Thomas F. Lüscher, Simon Wandel, Peter Jüni, Bernhard Meier, and Stephan Windecker. Eur Heart J 2008 Mar;29(6):718-25

Los pacientes (ptes) diabéticos (DBT) en la evolución pos angioplastia presentan mayor incidencia de reestenosis y eventos clínicos que los no DBT. Los stents liberadores de Sirolimus (SES) y los liberadores de Paclitaxel (PES) han demostrado disminuir la reestenosis y los eventos en los pacientes diabéticos; sin embargo, a pesar de diversos reportes, aún se discute la superioridad de uno de ellos sobre el otro.

El objetivo de este subanálisis del estudio SIRTAX es evaluar la evolución de los pacientes diabéticos a largo plazo.

En este estudio se incluyeron 1012 pacientes con angina crónica estable o síndrome coronario agudo que presentaban una lesión ≥50% y el diámetro de referencia del vaso entre 2,25 a 4mm posibles de ser tratados con ATC.

La randomización fue 1:1, todos recibieron Clopidogrel por 12 meses y el seguimiento se completó a 24 meses. El punto final primario fue: MACE (muerte cardíaca, infarto de miocardio y TLR) a 9 meses. Los puntos finales secundarios fueron TLR, TVR y TVF.

Recibieron SES 503 pacientes con 694 lesiones y PES 509 pacientes con 715 lesiones. El 20% eran DBT (201; 43 de ellos eran insulina-requerientes), 108 de ellos recibieron SES y 93 recibieron PES. Las características clínicas de ambos grupos fueron similares, pero los DBT en comparación con los no DBT, presentaron significativamente mayor edad, HTA, sexo femenino y lesiones en múltiples vasos.

El seguimiento se realizó en 1007 pacientes (99,5%). Allí se observó que: los DBT presentaron mayor incidencia de muerte (9 vs. 4,1%, p=0,004) con respecto a los no DBT, muerte cardíaca (7 vs. 2,1%; p<0,001), TLR (11,9 vs. 10; p=0,323) y MACE (19,9 vs. 12,7; p=0,007).

Los pacientes DBT tratados con SES presentaron menor incidencia de MACE que los tratados con PES (14,8 vs. 25,8%; p=0,05), TLR (7,4 vs. 17,2%; p=0,03). Este beneficio se mantuvo a los 2 años de seguimiento. Además, la reducción en la incidencia de MACE y TLR observada en los enfermos que recibieron SES en comparación con los que recibieron PES, fue similar en los pacientes DBT que no requerían de insulina y los no DBT. La tasa de MACE en los enfermos insulina requirentes fue similar para SES y PES (20 vs. 23%).

No hubo diferencia significativa con respecto a muerte, muerte cardíaca, infarto y trombosis del stent a dos años. Muerte, infarto o trombosis del stent fue del 10,2 vs. 17,2% en los DBT.

La tasa de MACE a 2 años en los pacientes DBT fue de 10,4 vs. 15,1% (p=0,04) y la de TLR de 7,9 vs. 12% (p=0,05) cuando se comparó los que recibieron SES vs. PES. No hubo diferencia significativa en muerte, muerte cardíaca, infarto y trombosis del stent a 2 años. Muerte, infarto y trombosis del stent fue de 7,9% en ambos grupos.

Este estudio concluye que si bien los pacientes DBT presentan un peor pronóstico que los no DBT, los SES reducen en forma significativa, comparada con los PES, la tasa de MACE y de TLR a dos años pero sin diferencia significativa con respecto a muerte, muerte cardíaca o infarto.

Anterior
Siguiente
Indice

Anterior
Siguiente
Indice

NOVEDADES SOLACI 2008

Durante el próximo Congreso SOLACI en Cancún, México, tendrán lugar las Sesiones de ProEducar, como parte de nuestro Programa de Educación Continua.

Se realizarán cuatro sesiones de **Discusión de Casos** complejos y/o complicados de Intervencionismo Coronario, Carotídeo, Aórtico y de Miembros inferiores. Los casos serán preparados por el Comité Editorial y de la discusión participará un panel de invitados y el público.

Salón: Mars 4
Jueves 7 de 11:00 a 12:30---------- Intervenciones Carotídeas
Jueves 7 de 14:00 a 15:30---------- Intervenciones Coronarias
Viernes 8 de 11:00 a 12:30----------Intervenciones Coronarias
Viernes 8 de 14:00 a 15:30----------Intervenciones de Aorta y Miembros
*Estas sesiones serán grabadas, editadas e incluidas en el Programa Educativo de SOLACI llamado Discusión de casos en la Web.

Este año también sumaremos una nueva actividad llamada **Mesas Redondas de ProEducar**, con el objetivo de debatir las diferentes propuestas educativas en los distintos países de la región con un panel de expertos en el tema.

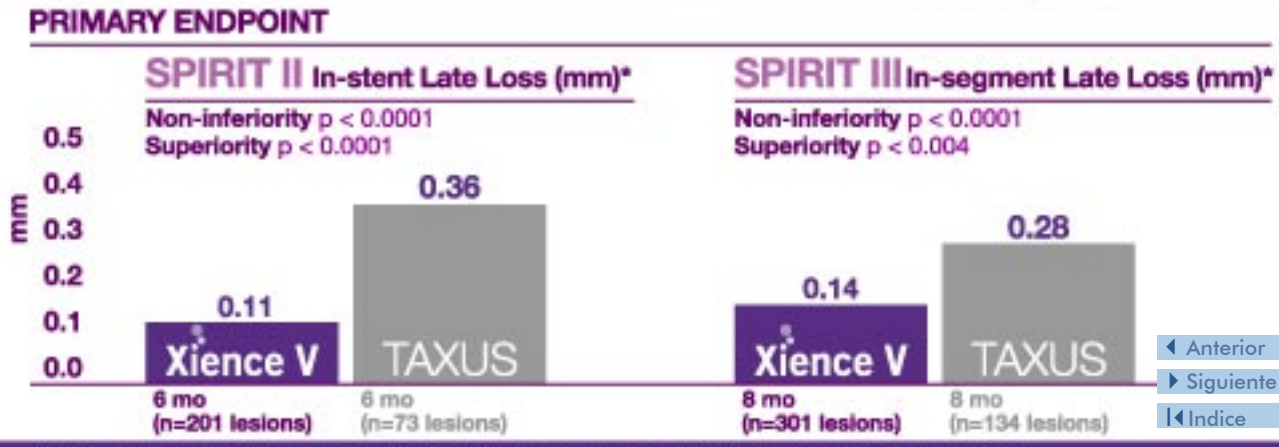
Salón: Mars 4
- Mesa redonda ProEducar I: Jueves 9.00-10.30
  Entrenamiento, acreditación y recertificación en Cardiología Intervencionista en América Latina
- Mesa redonda ProEducar II: Viernes 9.00-10.30
  Programa Educativo de SOLACI-ProEducar

Esperamos contar con la presencia de todos ustedes que nos vienen acompañando en las actividades de ProEducar.

Para más información, visite www.solaci2008.com o contáctese a proeducar@solaci.org

ACTUALIDADES DE LA INDUSTRIA

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



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

Abbott Vascular

AP2925559A

Anterior
Siguiente
Indice

Anterior
Siguiente
Indice

INTERROGANDO A LOS EXPERTOS

Entrevista al Dr. Juan Granada

Nuevos stents farmacológicos

//
Dr. Juan F. Granada M.D., FACC | Medical Director
Skirball Center for Cardiovascular Research
Cardiovascular Research Foundation
Nueva York, EE.UU.

a. Con los DES disponibles hoy, el perfeccionamiento en la técnica, la terapia antiagregante recomendada y los buenos resultados descritos, ¿son necesarios nuevos DES?

JFG: No hay duda de que los DES van a tender a evolucionar. Personalmente sí creo que las nuevas generaciones de DES son necesarias. No hay duda de que estos dispositivos disminuyen la reestenosis, la gran pregunta ahora es si a largo plazo, estos dispositivos son seguros. Aunque los resultados clínicos encontrados hasta la fecha son muy alentadores, todavía hay grandes dudas en cuanto a la seguridad a largo plazo de estos dispositivos. No hay duda de que nuevos materiales biológicos, cubrimientos más delgados y selectivos también como la inclusión de drogas con diferentes mecanismos de acción van a encontrar una fuerte cabida en el mercado de los DES.

b. ¿Qué características deberían tener los nuevos DES?

JFG: Creo que hay ya varios cambios que van a marcar una diferencia importante en la nueva generación de DES. Primero que todo, el primer gran cambio va a ser en la dosis. Varios estudios pilotos utilizando dosis menores de Sirolimus (al menos 50% menos) han demostrado que es posible mantener un efecto persistente en proliferación celular. Un segundo cambio es en el tipo y cantidad de polímeros que van a ser usados. En este campo, veo una tendencia fuerte en varias áreas; a) disminuir la cantidad de polímero, b) localizar preferencialmente la capacidad de liberación a la superficie abluminal del stent, c) el uso de polímeros bioabsorbibles y d) el uso de materiales capaces de inducir reparo vascular siguiendo la implantación del dispositivo. En resumen, veo la tecnología evolucionando hacia cubrimientos más biocompatibles y más favorables a la endotelización. A pesar del gran entusiasmo que hay en el área de stents bioabsorbibles, todavía veo una gran dificultad en el área biomecánica antes de que propongamos esta tecnología como base de los stents liberadores de droga.

c. ¿Existen nuevos DES próximos a salir al mercado que ofrezcan estas ventajas?

JFG: En este momento hay más de 10 compañías en fases iniciales de desarrollo que han adoptado uno o varios de estos cambios tecnológicos. Algunas de ellas se han basado en cambios en la plataforma estructural (ICON Molybdenum®, Invatec Skylor®, Element®, etc.), otros en modificar la superficie del stent (Protex®, IBS Numen®, Sorin®, Translumina®, etc.) y otras en desarrollar cubrimientos innovadores (MIV®, Medinol®, Biofreedom®, Orbus®, etc). Muy probablemente muchas de estas tecnologías van a mostrar alguna ventaja competitiva con respecto a lo que tenemos ahora, pero muy probablemente vamos a aprender mucho de estos estudios que van a avanzar en el campo de los stents recubiertos. Hay avances en el campo, pero todavía no veo una tecnología definitiva que vaya a cambiar lo que actualmente hacemos clínicamente.

Anterior
Siguiente
Indice

Anterior
Indice

INTERROGANDO A LOS EXPERTOS

d. Con los nuevos DES, ¿cambiarían las indicaciones y la técnica?

JFG: Yo creo que en general estamos viviendo en una nueva era. Hay que recordar que los DES son dispositivos biológicos. Si el dispositivo no hace contacto con la pared arterial, entonces ¿cómo va a liberar a la pared del vaso? Estamos entrando en una fase en donde la imaginología vascular va a tener un papel importante en la intervención (IVUS, OCT) y, en donde más que nunca, el análisis individual del tejido a vascular a tratar puede hacer un impacto en el pronóstico clínico. No tengo duda de que la tecnología va a evolucionar en la dirección que es y las aplicaciones clínicas se van a ampliar a medida que los datos clínicos se vayan adquiriendo.

e. Con el uso de nuevos DES, ¿se reduciría el tiempo de terapia antiagregante dual?

JFG: Yo personalmente creo que retrocedimos en este aspecto. Estamos prolongando una terapia que potencialmente puede tener resultados adversos cuando antes la podíamos suspender en 30 días. Esto sin contar con el costo que esta terapia adiciona al paciente y al sistema de salud de los países. Creo que este es un objetivo claro de las tecnologías que están en desarrollo, mejorar el reparo vascular para así poder disminuir la necesidad de terapia antiplaquetaria. Es un gran reto pues tratar de disminuir la proliferación celular y, al mismo tiempo, promover reparo vascular es casi antagonista, sin embargo, creo que se va a poder lograr en el futuro.

f. Los nuevos DES, ¿serían costo-efectivos?

JFG: Los análisis de costo-efectividad dependen de muchos factores. Creo que el principal enemigo de la costo-efectividad de los DES es el uso prolongado de terapia antiplaquetaria. No tengo la menor duda de que al disminuir el número de reintervenciones en un futuro, esta tecnología puede llegar a ser costo-efectiva, pero en el estado en que se encuentra, dudo que se pueda llegar a un punto de equilibrio entre costo y efectividad con los stents actualmente aprobados por la FDA. Sin embargo, en las indicaciones ideales (diabetes, vasos pequeños), creo que estos dispositivos son más costo-efectivos que los stents convencionales. Espero que en un futuro, el desarrollo de tecnologías que disminuyan el número de futuras reintervenciones y reduzcan el uso prolongado de antiagregantes plaquetarios puedan llegar a hacer costo-efectivos y ayudar a la gran mayoría de pacientes.

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

Puede escribirnos a: **proeducar@solaci.org**

Anterior
Indice