



COMITÉ EDITORIAL

Dr. Hugo F. Londero
Dr. Exedito Ribeiro
Dr. Alejandro Martínez
Dr. José Manuel Gabay
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. Irving Armando Peña Sinco **02** [VER ▶](#)

REVISIÓN DE TEMAS DE INTERÉS:

Intervenciones Cardíacas: Dr. Gastón Dussailant

“Angioplastía coronaria en pacientes de edad avanzada” **03** [VER ▶](#)

Intervenciones Pediátricas: Dr. Alejandro Peirone

“Desarrollo y perspectiva actual del intervencionismo cardíaco fetal” **05** [VER ▶](#)

PRESENTACIÓN DE CASOS: **08** [VER ▶](#)

ACTUALIDADES DE LA INDUSTRIA: **09** [VER ▶](#)

NOVEDADES BIBLIOGRÁFICAS: **10** [VER ▶](#)

ACTUALIDADES DE LA INDUSTRIA: **11** [VER ▶](#)

ASÍ LO HARÍA YO:

Opina el Dr. Alberto Suárez Nitola

“Caso: Angioplastía en puente venoso con lesiones crónicas y probable trombo” **12** [VER ▶](#)

EDITORIAL: Dr. Irving Armando Peña Sinco



//

Dr. Irving Armando Peña Sinco

Cardiología Intervencionista
Policlínica Metropolitana
Caracas, Venezuela

Con gran emoción he recibido esta invitación a participar en la nota editorial de ProEducar, el boletín educativo de SOLACI, el cual ya forma parte integral del mensaje de esta sociedad a sus integrantes y amigos.

En la oportunidad en que se intentó visualizar el futuro de SOLACI, con motivo de su planificación estratégica, nos referimos particularmente a la necesidad de: "conquistar una mayor presencia tanto regional como internacional con énfasis en la integración" e igualmente destacamos algunos valores de SOLACI, tales como "ética, solidaridad e integración".

Este claro mandato se encuentra materializado en diferentes actividades que se llevan a cabo tales como: nuestros congresos, reuniones científicas regionales, boletín informativo, registros de la sociedad, etc. Sin embargo, me atrevo a afirmar que los valores antes mencionados requieren de un vehículo divulgativo como lo es ProEducar, constante en el tiempo, abierto al diálogo y participativo como ninguno; que con el respaldo y conocimiento de todos tenga la fuerza para transmitir y documentar los valores éticos de

nuestra disciplina académica y científica, así como la solidaridad entre sus miembros, y por ende, conquistar la tan deseada integración de la Cardiología Intervencionista en Latinoamérica.

Felicitaciones a los miembros del Comité Editorial por llevar a cabo esta difícil y encomiable tarea.**Dr. Irving Armando Peña Sinco**

Ex-Presidente de SOLACI
2002-2003

REVISIÓN DE TEMAS DE INTERÉS

Intervenciones Cardíacas

Angioplastia coronaria en pacientes de edad avanzada



//

**Dr. Gastón Roberto
Dussillant Nielsen**Jefe Laboratorio de Hemodinamia del
Hospital Clínico Universidad de Chile
Clínica Santa María
Santiago de Chile, Chile

El grupo de pacientes ancianos constituye el grupo de mayor crecimiento en la población de países desarrollados y en vías de desarrollo. La cardiopatía coronaria es la causa más prominente de morbilidad y mortalidad en este grupo de edad. Por ello, el incremento en el número de angioplastias coronarias (AC) en octogenarios probablemente continuará en el futuro.

Estos pacientes habitualmente han sido excluidos de los estudios aleatorizados. La información sobre su patología, manejo y tratamiento proviene principalmente de: estudios observacionales, registros multicéntricos, extrapolación de estudios en pacientes de menor edad, metaanálisis, experiencia clínica personal y los escasos estudios aleatorizados efectuados en pacientes de edad avanzada.

Características de la población: Se presentan con una mayor frecuencia de avance de la enfermedad, estados comórbidos y factores de mal pronóstico en relación a los menores de 80 años, como sexo femenino (53 vs. 31%), procedimientos de urgencia (32 vs. 28%), infarto agudo (9,7 vs. 5,9%), enfermedad vascular periférica (15 vs. 11%), insuficiencia renal (9,8 vs. 4,8%), enfermedad cerebrovascular (14 vs. 7,8%), insuficiencia cardíaca (16 vs. 8,3%), cirugía coronaria previa (23 vs. 21%), angina clase III o IV (84 vs. 79%), disfunción ventricular izquier-

da (9,1 vs. 5,9%), enfermedad del tronco de la coronaria izquierda (7,3 vs. 5,7%), enfermedad de múltiples vasos (57 vs. 45%) y se presentan como síndromes coronarios agudos (89,3%).

Resultados de la angioplastia coronaria: En este grupo de pacientes, en relación a los menores de 80 años, hay una mayor mortalidad (3,8 vs. 1,1%), más fracaso del procedimiento (16 vs. 11%) y complicaciones como infarto Q (1,9 vs. 1,3%), accidente cerebrovascular (0,58 vs. 0,23%), insuficiencia renal (3,2 vs. 1,0%) y complicaciones vasculares locales (6,7 vs. 3,3%). Lo que se refleja en una estadía intrahospitalaria más larga.

Los stents, la farmacoterapia adjunta y la mayor experiencia en general, han reducido la tasa de fracaso de los procedimientos, las complicaciones y la mortalidad. Estos avances han sido más importantes entre los ancianos. Los factores predictores de riesgo de mortalidad entre los ancianos son similares a los encontrados en los pacientes de menor edad. En orden de importancia son la presencia de shock cardiogénico, infarto de miocardio, disfunción ventricular izquierda, insuficiencia renal, primer procedimiento de angioplastia, edad mayor de 85 años y diabetes mellitus. Incluso dentro de los ancianos, la mayor edad conlleva mayor riesgo de muerte a razón de un 3% adicional por cada año más.

Cirugía vs. angioplastia en los ancianos: La cirugía presenta una mayor morbimortalidad en estos pacientes con mortalidad acumulada en el primer año entre 12 y 21%. Sin embargo, la selección de los candidatos es crucial. En cuanto a la angioplastia, el uso de stents ha mejorado signifi-

REVISIÓN DE TEMAS DE INTERÉS

cativamente los resultados entre los ancianos. En el Registro APPROACH que comparó los resultados de las diversas modalidades de tratamiento, entre los mayores de 80 años sometidos a coronariografía entre 1995-1998, aquellos revascularizados tuvieron una mejor supervivencia (77,4% con cirugía y 71,6% con AC) que los pacientes tratados médicamente (60,3%) al cabo de 4 años. Estas diferencias persistieron luego de ajustar por el riesgo basal de los pacientes; sin embargo, hay un sesgo en la selección de los pacientes para una y otra terapia.

El estudio TIME comparó en forma aleatorizada el manejo invasivo con cirugía o AC vs. tratamiento médico exclusivo en mayores de 75 años. A los 6 meses, la ocurrencia combinada de muerte, infarto no fatal y hospitalización por angina inestable fue significativamente menor en el grupo de tratamiento invasivo que médico (50% vs. 20%).

Angioplastia en el infarto agudo al miocardio: La efectividad, aplicabilidad y seguridad de la trombolisis es menor que en los jóvenes. Los resultados de las series no aleatorizadas favorecen a la angioplastia coronaria. El estudio GUSTO IIb mostró una mortalidad de 11% con AC vs. 20,7% con trombolisis en mayores de 70 años. El grupo de Zwolle aleatorizó 87 mayores de 75 años, 41 a Estreptocinasa y 46 a AC primaria. La mortalidad a 30 días fue de 7 vs. 22% y la ocurrencia de muerte/reinfarto/ACV fue de 9 vs. 29% a favor de AC. Estos buenos resultados, sin embargo, se dan con tiempos muy bajos puerta-balón (< 60 min) en un centro de reconocida experiencia en el manejo de estos pacientes y no son extrapolables a otras situaciones.

Análisis de pacientes mayores de 75 años tratados con AC primaria en los estudios PAMI: Al ingreso, en comparación a los menores de 75 años tienen más factores de riesgo y comorbilidad, entre

otros, peor función ventricular, clase Killip y más enfermedad de 3 vasos. El fracaso es más frecuente (7 vs. 4%) al igual que las complicaciones, insuficiencia renal con diálisis (3,9 vs. 0,9%), ACV/AIT (2,9 vs. 0,8%), complicaciones mecánicas (7,2 vs. 2,8%), insuficiencia cardíaca (21,9 vs. 8%), hipotensión sostenida y uso de contrapulsación aórtica, transfusiones y hospitalización más larga.

La mortalidad de la AC 1ª en el IAM es muy dependiente de la edad en particular sobre 75 años:

La mortalidad es de 0,6% en menores de 60 años, 2,1 a 4,5% entre 60-74 años, 8,9% entre 75-79 años y 11,5% en mayores de 79 años. Entre los ancianos, los predictores independientes de mortalidad son la mayor edad, FE del VI < 40% y arritmias significativas que requieran tratamiento (drogas, marcapasos, etc.).

Angioplastia en el shock cardiogénico: La revascularización rutinaria en pacientes > 75 años no está recomendada, de acuerdo a los resultados del estudio SHOCK (mortalidad de 79 vs. 56%). Sin embargo, la revascularización precoz sería beneficiosa en pacientes con buen estado funcional y reserva fisiológica que no tengan patología asociada significativa.

Uso de antagonistas de la glicoproteína 2b3a:

La eficacia y seguridad de estos fármacos no ha sido evaluada adecuadamente en este grupo de edad. A pesar de que un metaanálisis de estos estudios ha mostrado extensión de los beneficios sin incremento en los sangramientos mayores a este grupo etario, debe considerarse que la evidencia no es suficiente y deben hacerse estudios dirigidos en esta población. Un registro de 1392 octogenarios en un centro aislado mostró mayor frecuencia de sangramiento a nivel del sitio de punción, tracto digestivo y pérdida sanguínea, pero sin diferencias en la necesidad de transfusión o sangramiento intracraneano.

REVISIÓN DE TEMAS DE INTERÉS

Empleo de los stents medicados en los ancianos:

Los metanálisis confirman los buenos resultados obtenidos en la población de menor edad. La experiencia con Cypher mostró en un metanálisis de los estudios randomizados una reestenosis angiográfica de 7,0% con Cypher y de 42,1% con el Bx Velocity en los pacientes mayores de 75 años y una tasa de revascularización del vaso tratado de 3,8 y 19,3% respectivamente. Estos resultados no son distintos a los observados en los pacientes de menor edad. Debemos, sin embargo, considerar el riesgo de mayor sangramiento que implica la terapia antiplaquetaria dual en estos pacientes.

Recomendaciones para la AC en paciente de edad avanzada:

- Uso estándar de stents
- Uso juicioso de antagonistas de la glicoproteína 2b3a

- En caso de usar 2b3a suspender heparina y retirar introductores precozmente
- Uso de volúmenes bajos de medio de contraste hipo o isoosmolar
- Atención especial a la hidratación, estado del volumen intravascular y flujo urinario
- Atención especial a la integridad vascular y al sangramiento

Conclusiones: Los ancianos con mayor frecuencia se presentan con síndromes coronarios agudos, tienen más patologías asociadas y morfología coronaria adversa. Esto se asocia a un mayor riesgo de mortalidad, complicaciones isquémicas y del sitio de punción. A pesar de ello se puede obtener un elevado éxito en el procedimiento.

Intervenciones Pediátricas

Desarrollo y perspectiva actual del intervencionismo cardíaco fetal



//
Dr. Alejandro Peirone
Hemodinamista Pediátrico
Hospital de niños, Córdoba

Introducción: Durante la última década se han producido importantes avances en la detección y tratamiento de patologías fetales, encontrándose en la actualidad a las intervenciones cardíacas fetales en un estado de rápido progreso. En general, para realizar intervenciones prenatales de malformaciones congénitas, se requiere una información confiable acerca de la historia natural y patofisiología de la enfermedad,

la certeza de un pronóstico sombrío que justifique la intervención intra-útero y una experiencia y/o seguridad aceptable del procedimiento propuesto. La mayoría de las malformaciones detectadas en el período fetal son apropiadamente manejadas médica y quirúrgicamente después de un nacimiento a término. Sin embargo, unas pocas malformaciones con potencial desarrollo de lesiones secundarias significativas pueden ser corregidas o aliviadas antes del nacimiento. Como ejemplo de ello han sido publicadas intervenciones fetales exitosas, como colocación percutánea de shunt vesico-amniótico para tratamiento de hidronefrosis congénita y otras obstrucciones del tracto urinario, reparación de hernia diafragmática congénita, teratoma sacrococcígeo, secuestro broncopulmonar, atresia rectal, resección de

REVISIÓN DE TEMAS DE INTERÉS

malformación adenomatosa quística e inserción de shunt ventrículo-amniótico para hidrocefalia congénita. También han sido descritos otros procedimientos menos invasivos, como transfusiones para tratar anemias fetales y drenajes de colecciones líquidas anormales (ascitis, quilotórax).

La mayoría de las malformaciones cardíacas congénitas (MCC) se originan dentro de las primeras 7 semanas de gestación; sin embargo, muchas de las lesiones pueden desarrollarse o progresar durante el segundo o tercer trimestre. Recientemente fue descrito que ciertas MCC progresan en útero desde lesiones simples a lesiones secundarias más complejas. Estas lesiones secundarias empeoran el pronóstico del feto afectado y pueden, más aún, comprometer la vida del mismo luego del nacimiento. Como ejemplos, las estenosis pulmonar y aórtica severas durante el segundo trimestre de la gestación pueden causar redistribución de flujo sanguíneo provocando un crecimiento ventricular disminuido con progresión a síndromes de hipoplasia ventricular izquierda o derecha, según sea la válvula afectada. Mientras lesiones simples como las estenosis valvulares responden adecuadamente a valvuloplastia con balón después del nacimiento, la hipoplasia ventricular significativa requerirá múltiples procedimientos quirúrgicos paliativos para llegar finalmente a una fisiología de ventrículo único. Aunque esta alteración de la circulación sanguínea es usualmente bien tolerada, algunos fetos con obstrucción severa al tracto de salida evolucionan al compromiso cardíaco severo en las formas de *hidrops fetalis* o muerte intrauterina. Otras lesiones que se desarrollan en el primer trimestre como la tetralogía de Fallot o el doble tracto de salida de ventrículo derecho pueden progresar con obstrucciones más severas del tracto de salida de este ventrículo a hipoplasia de arteria pulmonar significativa. La transposición de grandes arterias, otra lesión neonatal crítica, puede asociarse con constricción del ductus arterioso o restricción de

flujo a través del foramen oval permeable durante el tercer trimestre de gestación provocando hipoxemia fetal severa y más aún, muerte intrauterina o pos nacimiento inmediato.

Intervenciones fetales por malformaciones cardíacas congénitas: Hasta la fecha, las terapéuticas prenatales exitosas por MCC han sido limitadas primariamente a la administración de fármacos por vías transplacentaria y transumbilical por bradi o taquiarritmias. Intervenciones prenatales por enfermedad cardíaca estructural y funcional fueron documentadas en modelos animales fetales y en casos aislados de fetos humanos en forma anecdótica. Desde 1985, se conocieron varios intentos para realizar cirugía cardíaca fetal experimental a través de histerotomía materna/ toracotomía fetal. La experiencia con *bypass fetal* en animales mostró una evolución a la muerte fetal rápida por insuficiencia placentaria, disminución abrupta del gasto cardíaco y stress fetal severo. Aunque puede ser viable en el futuro, la cirugía fetal para corrección de MCC es considerada en la actualidad muy agresiva y requiere una mejoría importante del método, como así también de los criterios de selección de pacientes para poder convertirse en una alternativa válida de tratamiento.

Tratando de buscar estrategias menos agresivas para acceder al corazón fetal, durante la última década varios equipos de investigación han intentado realizar dilataciones con balón de estenosis aórtica y pulmonar severas, realización de septostomías auriculares y mapeos de arritmias con posibilidad de ablaciones intrauterinas. Más aún, recientemente se describió por primera vez la colocación de un stent para mantener la permeabilidad de una comunicación interauricular restrictiva o ausente en un feto con síndrome de corazón izquierdo hipoplásico.

Un punto crucial para realizar estos tipos de procedimientos intervencionistas es la vía de acceso al feto.

REVISIÓN DE TEMAS DE INTERÉS

La mayoría de los casos descriptos detallan el abordaje “transtorácico directo” que se logra avanzando una aguja de punción bajo control ecográfico a través del abdomen materno hacia el saco amniótico fetal. Desde allí, se punza la pared torácica del feto y se dirige la aguja hacia el corazón y la cavidad ventricular deseada para alinear la misma con el tracto de salida correspondiente. A través de esta aguja se avanza una guía sobre la cual, luego de permanecer en una posición estable, se avanzará el balón para proceder con la dilatación. Las limitaciones a esta forma de acceso están relacionadas con una alineación subóptima frecuente de la aguja con el tracto de salida que llevan a ruptura del balón, además de otras complicaciones como bradicardia fetal severa y presencia de hemopericardio, hemotórax y corioamnionitis.

Las dos mayores series en la literatura en relación a dilatación de estenosis aórtica congénita fueron publicadas por A. Marshall y colaboradores de Boston (USA) quienes mostraron que de 26 fetos que tuvieron un procedimiento técnicamente exitoso, 20 mejoraron el flujo anterógrado hacia aorta ascendente y durante el seguimiento, 12 presentaron insuficiencia valvular leve y 5 moderada a severa. La otra publicación es la de T. Khol y colaboradores de Bonn (Alemania) quienes incluyeron 12 fetos con estenosis aórtica severa e *hidrops fetal* con sobrevida de sólo dos de ellos luego de la dilatación con balón.

Otra forma de vía de acceso intravascular descrita en casos aislados es la transumbilical, que es muy utilizada por especialistas en obstetricia para transfusiones fetales. También se describen en estos procedimientos complicaciones por infecciones, exanguinaciones fetales, partos prematuros y trombosis de arteria umbilical. En el último año, se ha reportado también la obtención de acceso a la circulación fetal en ovejas a través de una vía intravascular transhepática fetal.

Otro punto importante es la edad gestacional en la mayoría de los pacientes reportados en la literatura en quienes se lograron procedimientos exitosos fueron realizados entre las semanas 28 y 36 de gestación. Con los avances significativos alcanzados en neonatología, inducir el nacimiento de un paciente de 30 semanas de edad gestacional en adelante es considerado de bajo riesgo, pudiendo de esta manera realizarse el procedimiento intervencionista indicado con el paciente “in situ”. Se considera que la edad óptima para realizar procedimientos intervencionistas con mayor posibilidad de “efecto fisiológico” positivo para el feto se encuentra entre las semanas 24 y 28 de gestación.

Conclusión: Mucho esfuerzo se ha realizado para intentar prevenir el desarrollo de *hydrops fetalis* debido a ECC, rescatar ventrículos hipoplásicos para llegar a una circulación posnatal biventricular y remodelar el lecho vascular pulmonar fetal cuyo tracto de salida está obstruido. La cirugía cardíaca fetal no ha logrado, hasta la actualidad, avances alentadores. Las intervenciones percutáneas han alcanzado un progreso limitado sin llegar a resultados positivos significativos. Estos resultados buscados dependerán mayoritariamente de un exitoso “efecto fisiológico” sobre el corazón en desarrollo. Como medir y cuantificar los efectos de las intervenciones requerirán avances futuros en el entendimiento del desarrollo y curso natural de las enfermedades cardíacas congénitas. Nuevas técnicas de ultrasonido para guiar estas intervenciones y herramientas adecuadas para valorar parámetros de vitalidad fetales también ayudarán a mejorar esta modalidad de tratamiento.

PRESENTACIÓN DE CASOS

Valvuloplastia aórtica percutánea (VPAo) en estenosis aórtica severa calcificada del adulto



//

Dres. Ricardo Lluberas, Daniel Mallo, Carolina Artucio, Andrés Tuzman, Gonzalo Varela, Julia Aramburu, Daniela Korytnicki.

Instituto de Cardiología Intervencionista (INCI), Casa de Galicia, Montevideo, Uruguay.

Paciente de 59 años, masculino, con historia de disnea progresiva que se hizo de reposo, asociada a elementos de bajo gasto periférico. El tratamiento con digoxina y diuréticos determinó mejoría sintomática parcial con disnea a mínimos esfuerzos.

El ecocardiograma mostró: estenosis valvular aórtica (EAo) calcificada severa (área 0,65 cm²) e insuficiencia moderada, con bajo gradiente (máximo 41, medio 25 mmHg). Estenosis mitral reumática moderada (área 1,28 cm²) con insuficiencia leve. Fracción de eyección de ventrículo izquierdo (FEVI) 20%.

Cateterismo cardíaco sin lesiones coronarias y gradiente sistólico valvular aórtico máximo de 45mm.

El equipo de cirugía considera que se trata de un paciente de alto riesgo quirúrgico por su situación clínica y el deterioro de la función sistólica del ventrículo izquierdo.

En virtud de este planteo, se decide realizar VPAo por vía retrógrada femoral derecha con balón de Cribier- Letac 17-23 (4 insuflaciones).

La manometría pos procedimiento mostró: gradiente valvular aórtico máximo 15 mmHg. El ecocardiograma de control inmediato mostró un área valvular aórtica de 1 cm², gradiente valvular

aórtico máximo de 35 mmHg y medio de 20 mmHg. El paciente experimentó rápida mejoría de su situación clínica luego de la VPAo (Clase funcional II NYHA a los 15 días). Un nuevo ecocardiograma mostró: gradiente valvular aórtico máximo 50 mmHg, medio 30 mmHg, área 0,9 cm², FEVI 28%.

El estímulo con dobutamina (hasta 20 μg/kg/min) mostró incremento de FEVI a 40%.

Fue sometido a reemplazo valvular aórtico quirúrgico por prótesis mecánica. La evolución posoperatoria fue satisfactoria. Al mes, estaba en clase funcional II NYHA con FEVI 37%. Al año, se mantiene sin cambios.

El deterioro de la función ventricular en la EAo tiene varias determinantes:

1. Sustitución fibrosa provocada por el desbalance energético que produce la hipertrofia concéntrica (eventualmente agravada por enfermedad coronaria asociada).
2. Desajuste de pos carga determinado por la severa sobrecarga de barrera.
3. Desplazamiento hacia la izquierda en la curva de Frank-Starling por la hipertrofia ventricular izquierda, que impide el estiramiento de las fibras musculares.
4. La secuencia temporal de la sístole ventricular puede estar desincronizada por la hipertrofia por sobrecarga sistólica.

Los tres últimos mecanismos permiten explicar una mejoría de la función ventricular al levantar el obstáculo de la vía de salida del ventrículo izquierdo (por cirugía o VPAo).

Sin embargo, el beneficio de la VPAo es transitorio, siendo habitual la reestenosis a los pocos meses. El tratamiento de la EAo es por excelencia quirúrgico.

PRESENTACIÓN DE CASOS

La indicación de una VPAo se reduce a las siguientes condiciones:

1. Deterioro hemodinámico o falla cardíaca congestiva graves que significan un alto riesgo quirúrgico.
2. Comorbilidad que impida la indicación quirúrgica.
3. Severo deterioro de la función ventricular izquierda. En este caso, también la VPAo officaría como puente para la cirugía.

La indicación de VPAo más habitual es la primera, pues puede permitir una mejoría clínica que disminuya el riesgo quirúrgico posterior.

El deterioro de la función ventricular implica un riesgo quirúrgico incrementado, aunque no es en sí mismo un impedimento para la cirugía. La demostración de reserva funcional por ecocardiograma con dobutamina

mejora notoriamente el pronóstico quirúrgico inmediato y alejado y habilita claramente para una indicación quirúrgica.

En pacientes con severo compromiso de la función ventricular y especialmente cuando la reserva funcional con dobutamina no pueda demostrarse, el riesgo quirúrgico es muy elevado y los cirujanos frecuentemente evitan la cirugía. La VPAo puede practicarse como paso intermedio aspirando lograr una mejoría del riesgo quirúrgico.

En este caso, la indicación de VPAo surgió de una negativa de los cirujanos dado el alto riesgo quirúrgico estimado por la falla cardíaca y la mala función ventricular. La VPAo permitió una mejoría de la clase funcional y función ventricular que habilitó la cirugía en condiciones de menor riesgo.

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.

Entrega com confiança

TAXUS™ Liberté™

Paclitaxel-Eluting Coronary Stent System

**O primeiro DES de segunda geração
desenvolvido para liberação de fármaco**

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

NOVEDADES BIBLIOGRÁFICAS

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

Angioplastia con balón vs. implante de stent (nitinol) primario en la arteria femoral superficial

Martin Schillinger, Schila Saberte y cols. Departamento de angiología y angiografía, Radiología Intervencionista del Hospital General de Viena, Universidad de Medicina de Viena. NEJM, mayo de 2006.

La falla clínica tardía de la angioplastia trasluminal de la arteria femoral superficial continúa siendo de gran preocupación con tasas de reestenosis entre el 40 al 60% al año. El tratamiento de segmentos de gran longitud (mayores a 100mm) se asocia particularmente a pobres resultados con tasas de reestenosis que superan el 70% al año; sin embargo, la utilización de stents con nitinol mejoró la durabilidad con una tasa de reestenosis de 7,7% a los seis meses. Esto llevó a estos autores a la realización de un estudio randomizado a stenting primario utilizando un stent de nitinol de 6mm de diámetro vs. angioplastia con stenting secundario opcional. Se incluyeron pacientes con enfermedad arterial periférica severa (estadios 3 a 5 de Rutherford) y con estenosis mayor al 50% u oclusión y longitud >30mm de la arteria femoral superficial ipsilateral, con al menos un vaso distal tibioperoneo con menos de 50% de estenosis. El punto final fue reestenosis binaria en el segmento tratado a los seis

meses determinada por TC o Doppler. Además, se evaluaron cambios en el status clínico (estadio de Rutherford y la máxima capacidad de caminata sobre cinta, ambos medidos a las 24 hs, 3 meses, 6 meses y 12 meses; amputación a los 6 y 12 meses) y evaluación del índice tobillo/ brazo a las 24 hs, 3 meses, 6 meses y 12 meses.

Se siguieron 51 pacientes en el grupo stent y 53 en el grupo ATP con balón. A los 6 meses, la tasa de reestenosis fue 24% en el grupo stent y 43% en el grupo balón (p: 0,05). A los 12 meses (y con el mismo método), la tasa de reestenosis fue 37% y 63% (p: 0,001). En el análisis multivariado ajustado para los factores de riesgo la utilización de stents redujo la reestenosis. En cuanto al resultado clínico y hemodinámico, también fue significativamente mejor en el grupo stent. Se observó una tasa de fractura del stent baja, 2%, pudiendo explicarse por las características del material.

Los resultados a largo plazo del SHOCK confirman la durabilidad de la revascularización en la estabilización en pacientes en shock

Hochman JS, Sleeper LA, Webb JG, Dzavik V, Buller CE, Aylward P, Col J, White HD; SHOCK Investigators. JAMA 2006; 295:2511-2515.

Hochman y colaboradores encontraron que a un año los datos del estudio SHOCK confirman la seguridad y el beneficio de la revascularización temprana en este grupo de IAM de alto riesgo, ya que se observó una disminución absoluta del 13% en la mortalidad de aquellos pacientes con shock a quienes se los revascularizó precozmente,

comparados con los que recibieron una estabilización médica inicial. En este artículo se muestra la evolución a tres y seis años, donde la diferencia absoluta de 13% obtenida al año se mantenía a través del tiempo (13,1% y 13,12%, respectivamente).

NOVEDADES BIBLIOGRÁFICAS

No se encontraron diferencias entre los tratados con CRM o PCI. Variables como edad avanzada, baja FEVI y niveles de creatinina de 1,9 mg/dL o mayor—identificadas en el SHOCK Trial original como variables independientes de riesgo de muerte—persisten como predictores importantes de disminución de la sobrevida a largo plazo. Sin

embargo, la diferencia entre aquellos pacientes revascularizados vs. los de estabilización médica inicial, se mantuvieron en todos los grupos etarios; comentando los autores la importancia de evaluar al momento de decidir una conducta especialmente en pacientes con edad avanzada, la edad “fisiológica” más que la “cronológica”.

Sobrevida a seis años según la estrategia

Grupo	Revascularización (%)	Estabilización (%)	p
Sobrevida Global	32,8	19,6	0,03
Sobrevida, postalta	62,4	44,4	0,03

Nos interesa conocer su opinión sobre la táctica en esta intervención.
Por favor, envíarla a: mboero@solaci.org

ACTUALIDADES DE LA INDUSTRIA

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

cordyna*m*ic
An IBERHOSPITEK S.A. división

Apolo *Bionert*[®]
sistema stent coronario inerte

innovación
Bloqueo migración iones Níquel
Baja reestenosis

ESTUDIO BIOSAS

SEGUIMIENTO ANGIOGRÁFICO 6 MESES

- REESTENOSIS binaria: 10,8%
- TLR: 3,3%
- MACE: 4,6%
- Late loss (mm): 0,82 ±0,32

www.cordynamic.com

ASÍ LO HARÍA YO

Opina el Dr. Alberto Suárez Nitola

Caso: Angioplastia en puente venoso con lesiones crónicas y probable trombo



//
Dr. Alberto Suárez Nitola
 Jefe de Hemodinamia y Cardiología
 Intervencionista
 Hospital Militar Central, Clínica
 del Country
 Profesor Universidad Javeriana
 Bogotá, Colombia
 Ex presidente de SOLACI

Se presenta el caso de un paciente de sexo masculino de 66 años de edad que ingresa con un cuadro de angina inestable de alto riesgo clínico por marcadores positivos (trop +) y cambios eléctricos en cara inferodorsal. Antecedentes de cirugía de revascularización hace 7 años.

Evoluciona refractariamente luego del tratamiento médico completo.

Se realiza una cinecoronariografía que evidencia: la circulación de la coronaria izquierda compensada y sin obstrucciones significativas. La coronaria derecha nativa se encuentra ocluida en el origen, recibe circulación a través de un by-pass venoso, en el que en su tercio proximal no se observan alteraciones (figura 1), mientras que en su tercio medio/distal presenta una úlcera con obstrucción severa, seguido de un segmento ateromatoso y una imagen de trombo endoluminal (figura 2).

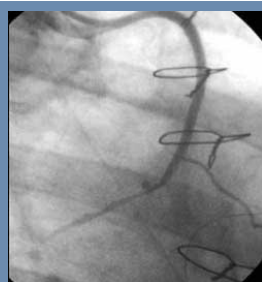


Figura 1



Figura 2

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

Consideraciones a la angiografía: Se trata de una enfermedad difusa que compromete todo el puente con vena safena con lesiones excéntricas: en la Figura N° 2 se aprecia una lesión larga, excéntrica, crítica, del 90% en el ostium y el tercio proximal, lesión que no aparece en la Figura N°1. Se deberían hacer otras proyecciones con inclinaciones axiales con lo que hay dos posibilidades:

Caso 1: Lesión única, corta, excéntrica, úlcera y con trombo en el tercio medio del puente con vena safena.

Caso 2: La lesión descrita anteriormente pero con otra lesión en el tercio proximal y ostium, larga, excéntrica.

Se trata de una angioplastia complicada por tratarse de un puente con vena safena degenerado con trombo intraluminal, el cual tiene un alto riesgo de embolia distal y/o oclusión aguda del stent.

Preparación: En cualquiera de las dos eventualidades, trataría el paciente 24 horas del procedimiento con heparina, aspirina y clopidogrel. Si bien no hay evidencia de la utilidad de los inhibidores de glicoproteína IIb-IIIa en puentes con vena safena degenerados, al no haber una contraindicación absoluta iniciaría una infusión de tirofiban 12 horas antes del procedimiento.

ASÍ LO HARÍA YO

Técnica: Por la presencia de trombo utilizaría un sistema de protección distal pasando la guía de angioplastia muy lenta y cuidadosamente por el lado superior del trombo (Figura N° 2).


Implantación primaria de stent liberador de medicamento 3.5 x 12mm en la lesión distal mínimo a 14 atmósferas de presión.

Si compruebo la presencia de lesión proximal (Caso 2) y no hay complicación en la implantación del stent distal, implantación de otro stent liberador de medicamento 3.5 x 24mm en el ostium del puente.

Materiales: El dispositivo de protección con el que tenga mayor experiencia el operador. El stent disponible.

Posibles complicaciones: Se trata de una angioplastia complicada por tratarse de un puente con vena safena degenerado con trombo intraluminal, el cual tiene un alto riesgo de embolia distal y/o oclusión aguda del stent.

Que no haría: Hacer la angioplastia en el mismo procedimiento diagnóstico sin tratar farmacológicamente la lesión.



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

Puede escribirnos a: mboero@solaci.org