

REVISIÓN DE TEMAS DE INTERÉS

Intervenciones Extracardíacas

Tratamiento endovascular de aneurisma de aorta abdominal y torácica

//

Dr. Marcelo H. Cerezo

Profesor asociado de cirugía vascular, profesor titular de anatomía normal, Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de La Plata, Argentina. Cirujano vascular y endovascular de staff, Hospital Español, La Plata, Argentina. Director del Instituto Argentino de la Aorta.

El tratamiento de los aneurismas de aorta abdominal (AAA) y torácica (AAT) ha sufrido un dramático cambio desde la irrupción de los tratamientos endovasculares al armamentario terapéutico del Intervencionista (Cardiólogo, Cirujano Endovascular, Radiólogo). Es que la espectacularidad de los resultados, el rápido retorno a la calidad de vida previa al procedimiento y la enorme presión de la industria han contribuido para que ambos actores, paciente y médico, se inclinen hacia esta opción de terapia. Sin embargo, el desarrollo de algunos estudios randomizados, especialmente para AAA, ha determinado algunas señales que deben ser tenidas en cuenta al momento de la comunicación al paciente y la toma de decisiones.

AAT

Varios estudios randomizados están llevándose a cabo en este sector para analizar comportamiento de endoprótesis vs. tratamiento médico en AAT. El IRAD Registry (*International Registry of Aortic Dissection*) de 2006, el TTR Registry (*Talent Thoracic Retrospective Registry*) de inicio también en 2006, el INSTEAD Trial (*Investigation of Stent Grafts in Patients with Type "B" Stable Chronic Aortic Dissection*) del año 2007, el ADSORB Study para disección aórtica aguda tipo B no complicada, y por último el STABLE Dissection Trial (*Study for Thoracic Aortic Type B Dissection Using*

Endovascular Repair) el único estudio diseñado para disección tipo B, utilizando un dispositivo específico para disección (*Zenith® Dissection Device*). Aunque todavía no hay resultados definitivos, *Instead* ha demostrado que el mejor tratamiento médico a medida es superior al tratamiento endovascular en la disección tipo B crónica estable, TTR empieza a emitir resultados, pero están combinados aneurismas y disecciones, con lo cual no se puede concluir la efectividad del tratamiento endovascular con 2 patologías tan diferentes.

Tal vez el estudio más interesante sea STABLE, pues es para disección tipo B aguda, con el único dispositivo creado específicamente para tratar disecciones. Sus conclusiones son esperadas para este año, por lo tanto no hay al momento ningún estudio concluido entre los mencionados.

Es cierto que existen series bien voluminosas de autores muy prestigiosos, (M.Dake, M.Makaroun, R. Greenberg, E.Buffolo-H.Palma) quienes han señalado sistemáticamente una reducción notable de tasa de paraplejía (ronda el 1% en la mayoría de las series), menor uso de hemoderivados, menor estancia en Unidad Coronaria, menor estancia hospitalaria en general, mínimos accesos, mínima anestesia y más rápida recuperación de la calidad de vida. Sin embargo, se han reportado complicaciones renales

REVISIÓN DE TEMAS DE INTERÉS

a mediano y largo plazo, producto del uso de material de contraste iodado, al punto de considerar como un problema crucial, el seguimiento estricto que requieren pacientes con implantes endovasculares, debido a la necesidad de utilización de contraste en los estudios, incluso con el gadolinio, utilizado tanto en resonancia magnética como en tomografías.

En este territorio torácico, se ha logrado avanzar más allá del "límite" de la arteria subclavia izquierda, tratándose por vía híbrida (endovascular-quirúrgica mini invasiva), AAT que involucran las Zonas 2, 1 ó 0 de Ishimaru, o sea Carótida Izquierda y Tronco Arterial Braquiocefálico (figura 1).

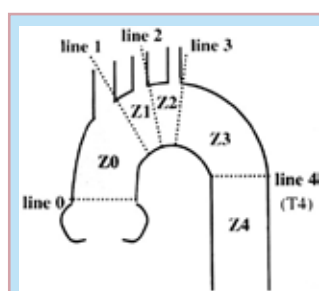


Fig 1: Mapa de Zonas del Arco Aórtico según ISHIMARU (2002)

Los *bypass* cervicales entre las carótidas, o los puentes directos desde la aorta ascendente hacia los vasos cervicales con esternotomías menores y clampeos parciales de la aorta a fin de evitar poner al enfermo en bomba, han sido ideales para complementar con endoprótesis tubulares que cubren todo el arco aórtico. Asimismo se han desarrollado en EE.UU. y en Australia (T.Chutter, R. Greenberg) dispositivos con ramificaciones, artesanales aún, que han demostrado efectividad en tratar AAT del arco aórtico colocando la ramificación en el tronco braquiocefálico, *bypass* intercarotídeo y endoprótesis aórtica. También se han mencionado técnicas ingeniosas como la de "chimenea", que permite poner en "paralelo" a la endoprótesis del TEVAR clásico, un *stent graft* periférico ofrecido al tronco braquiocefálico, apoyado directamente entre la endoprótesis y la pared aórtica, aunque no existen comunicaciones de los resultados a mediano o largo plazo de esta técnica.

La táctica de colocación de una endoprótesis en el sector torácico tiene aspectos técnicos diferentes, ya sea se trate de una disección tipo B o de un AAT. En el primer caso, es bien sabido que el objetivo inicial del tratamiento es el cierre de la fisura de entrada a la falsa luz, generalmente post-subclavia izquierda (70%), en un intento por despresurizar la misma, logrando la trombosis y remodelación temprana de la luz verdadera, utilizando dispositivos que no exceden el 10-15% del diámetro de la aorta en sector sano vecino. Por ello la principal indicación es en la disección aguda, y no así en la crónica asintomática, donde el estudio INSTEAD de C.Nienaber y colaboradores ha demostrado la mejor eficacia de un tratamiento médico a medida que el procedimiento endovascular para este selecto grupo de pacientes, al menos con un año de seguimiento. También se ha recomendado aquí no utilizar dispositivos con *stent* desnudo proximal, por el potencial riesgo de una disección retrógrada. Debería esperarse el resultado del Estudio STABLE que utiliza una endoprótesis torácica convencional y un *stent* aórtico autoexpandible complementario (primera vez que se desarrolla un dispositivo específico para disección), que se coloca distal a la primera, con el fin de lograr un remodelamiento rápido de la luz aórtica verdadera y evitar la oclusión mecánica de los ostium de las arterias viscerales. En el segundo caso el objetivo es la exclusión endovascular del AAT, por lo cual, un sobredimensionamiento de 15-20% es mandatorio, como así también tener una zona de aterrizaje de la endoprótesis tanto proximal como distal de al menos 1,5cm de longitud. También es recomendable aquí y no en la primera situación, el uso de balones elastoméricos para fijar adecuadamente las zonas de apoyo. Sería razonable en esta situación la utilización de endoprótesis con *stents* desnudos proximales y/o distales para lograr mejor apoyo.

Todavía el sector aórtico torácico se encuentra en plena etapa de desarrollo de nuevas tecnologías que permitirán, en un futuro no muy lejano, realizar

REVISIÓN DE TEMAS DE INTERÉS

estas intervenciones por vía totalmente endovascular y percutánea, reafirmando lo demostrado hace más de 9 años por Inoue, es decir la factibilidad de reemplazar el arco aórtico completo por vía endovascular.

AAA

En el sector abdominal, la situación es bien distinta, pues, como es sabido, el AAA es mucho más frecuente que el AAT, con lo cual se ha enfocado con mayor interés la investigación sobre este territorio, al tiempo que, si bien la localización infrarenal de estos aneurismas permite un tratamiento endovascular (EVAR) más seguro y menos complicado, muchas veces la asociación con patología ectásica o estenótica-tortuosa de los vasos ilíacos, hace necesario la realización de procedimientos extras que dificultan y, a veces, llevan a la conversión a cirugía abierta de procedimientos que se presumían viables.

Tácticas como enderezamiento de los vasos, construcción de conductos protésicos transitorios o definitivos, uso de dispositivos aortomonoilíacos más *bypass* fem-fem y stents oclusores contralaterales, han colaborado para poder concretar con éxito estos procedimientos, al tiempo que la industria ha aportado, dispositivos con menor perfil (a partir de 2009 estará disponible un 16 French para el cuerpo principal), con cobertura hidrofílica de su vaina de introducción, lo que hace extremadamente sencilla la navegación por zonas tortuosas y calcificadas, y materiales accesorios como cuerdas guía de extrema rigidez, que literalmente "enderezan" vasos con *loops* o *kinks*.

En este sector de la aorta, a partir de octubre de 2004, han comenzado a colectarse datos, gracias al desarrollo de varios estudios randomizados desarrollados en varios países y con objetivos más o menos similares (comparar EVAR vs. tratamiento quirúrgico

CONTINÚA »

ACTUALIDADES DE LA INDUSTRIA

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



The SPIRIT of achievement.

Discover the XIENCE behind it.

XIENCE V raises the bar for DES clinical performance.

XIENCE V helps you clear the toughest clinical hurdles to achieve extraordinary patient outcomes vs TAXUS.

SPIRIT III Clinical Trial - 2 Year Results

- 44% reduction in MACE vs TAXUS¹
- 39% reduction in ischemic TLR vs TAXUS¹

¹ Gregg Stone, SPIRIT III Two Year Clinical Follow-up, EuroPCR 2008. TAXUS is a registered trademark of Boston Scientific or its affiliates. Information contained herein for presentation outside the U.S. and Japan only. For more information, visit our website at www.XienceV.com. LA-3039-01 11/2008

REVISIÓN DE TEMAS DE INTERÉS

en pacientes candidatos para ambos tratamientos, comparar EVAR vs. observación en pacientes no candidatos) como son los estudios EVAR 1, DREAM, EVAR 2, OVER, ACE. Estos estudios han coincidido en que el EVAR ha reportado mejores resultados en cuanto a parámetros como reducción de estancia hospitalaria y Unidad Coronaria, menor uso de hemoderivados, menor uso de medicación en general, menor agresión anestésica, rápida recuperación de calidad de vida, mínimas incisiones; sin embargo a partir del año de seguimiento, las tasas de morbi-mortalidad no sufren diferencias, y posterior a este seguimiento se detectan un mayor número de reintervenciones en el grupo endovascular. Recientemente han surgido 2 estudios, uno de ellos de la *Cleveland Clinic* (el otro es el CESAR de P. Cao de Puggia, Italia) en la cual se compara EVAR en AAA pequeños vs. observación donde existe evidencia de un mejor resultado con EVAR para aneurismas sub-5cm.

Por último, como corolario de este Artículo de Revisión, se debe mencionar que hay que considerar también, además de toda esta data científica, la opinión del paciente, cada vez más informado y demandante de lo mini-invasivo, aunque explicándole exhaustivamente los beneficios, riesgos y potenciales complicaciones que estos procedimientos pueden producir en el mediano y largo plazo.

La revolución endovascular está instalada y en pleno desarrollo. Debe el Intervencionista ser lo suficientemente crítico y objetivo para indicar lo mejor para el paciente en cada caso en particular. Para ello, el trabajo multidisciplinario (Cardiólogo-Radiólogo-Cirujano) es, a nuestro entender, la mejor manera de ofrecer las más seguras opciones de tratamiento a este grupo de pacientes.

ACTUALIDADES DE LA INDUSTRIA

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

supralimus-core
SIROLIMUS ELUTING STENT

Plataforma de cobalto cromo aprobado pelo CE, proporcionando una liberación uniforme da droga, excelente navegabilidade e flexibilidade.

Estudo Clínico - Maximus Trial

Resultados

Clinical FUP: 8M TVR (%) : 0.0
MI (%) : 0.0 Overall MACE (%): 2.8

QCA - após 8 meses de acompanhamento

In lesion late loss (mm) : 0,33 ±0,32
In lesion binary restenosis (> 50%): 1,6%



A liberação do sirolimus em 45 dias, através de um polímero biodegradável que inibe a reestenose e permite o crescimento neointimal.



Referência: Maximus Clinical Trial - Outubro de 2007, Congresso TCT 2007. "Safety and Efficacy of Sirolimus Eluting SUPRALIMUS-CORETM Stent At Max Heart Institute In the Treatment Of De Novo Native Coronary Artery Lesions (Interim analysis of preliminary results)". Ashok Seth, FRCP (LOND), FRCP (EDIN), FRCP (IREL), FACC, DSc., Chairman & Chief Cardiologist - Max Heart & Vascular Institute - New Delhi - India.