

## La Doble Antiagregación Administrada Antes de la Cirugía Carotídea Reduce la Recurrencia de Episodios Sintomáticos Preoperatorios sin Aumentar de Forma Significativa las Complicaciones Hemorrágicas

A. Batchelder, J. Hunter, V. Cairns, R. Sandford, A. Munshi, A.R. Naylor \*  
Department of Vascular Surgery at Leicester Royal Infirmary, Leicester, UK

**Objetivo:** En 2008 se introdujo una consulta para la citación rápida diaria de los AIT, en el cual los pacientes sintomáticos recibían 75 mg de aspirina y 40 mg de simvastatina antes de acudir a dicha consulta, indicadas por el facultativo remitente. Después de la evaluación clínica, los pacientes con una estenosis del 50-99% eran enviados a la unidad de Cirugía Vascular para endarterectomía carotídea (EAC). En dos revisiones (n = 212 pacientes), la demora mediana de la práctica de la EAC desde la remisión del paciente a la unidad de cirugía vascular fue 3 días, durante los cuales 28 pacientes (13%) presentaron un episodio neurológico recurrente. Se propuso la hipótesis de que la introducción precoz de una doble antiagregación (añadiendo 75 mg de clopidogrel, una vez que en la consulta de AIT se descartaba una hemorragia del parénquima) podría reducir de forma significativa los episodios recurrentes ocurridos entre la remisión de los pacientes a la unidad quirúrgica y la práctica de la EAC.

**Métodos:** Revisión prospectiva de 100 pacientes consecutivos con sintomatología reciente, tratados con doble antiagregación. Los criterios de valoración del estudio fueron: la prevalencia de episodios recurrentes entre la remisión desde la consulta de AIT y la práctica de la EAC; las tasas de presentación de embolias antes de la práctica de la EAC y la prevalencia de complicaciones hemorrágicas.

**Resultados:** La demora mediana de la práctica de la EAC desde la presentación de los síntomas fue 8 días (RIC 5-15). La demora mediana de la práctica de la EAC desde la remisión por la consulta de AIT fue 3 días (RIC 2-5), tiempo durante el cual tres pacientes (3%) presentaron un AIT recurrente. Esto representa una reducción en 5 veces respecto a los valores de la revisión anterior (OR 4,9; IC del 95% 1,5–16,6; p = 0,01) y de 4 veces de la prevalencia de la embolización espontánea de los 39/189 (21%) observados previamente a 5/83 (5%) en la revisión actual (OR 4,1; IC del 95% 1,5–10,7; p = 0,0047). La tasa de mortalidad/ictus a los 30 días fue del 1%. Se presentaron tres complicaciones hemorrágicas: un ictus causado por la transformación hemorrágica de un infarto; una exploración por un hematoma cervical y el desbridamiento e implantación de un injerto cutáneo por hematoma espontáneo pretibial.

**Conclusión:** La introducción precoz de la doble antiagregación se asoció a una reducción significativa de las complicaciones neurológicas recurrentes y de la embolización espontánea previas a la práctica de la EAC, sin incurrir en un aumento significativo de las complicaciones hemorrágicas perioperatorias severas.

Palabras clave: *Carotid artery disease* – enfermedad arterial carotídea; *Carotid endarterectomy* – endarterectomía carotídea; *Medical therapy* – tratamiento médico; *Stroke* – ictus.

## Evolución de la Función Renal en el Tratamiento Endovascular Fenestrado y con Ramas

T. Martin-Gonzalez [a](#), C. Pinçon [b](#), B. Maurel [a](#), A. Hertault [a](#), J. Sobocinski [a](#), R. Spear [a](#), M. Le Roux [a](#), R. Azzaoui [a](#), T.M. Mastracci [c](#), S. Haulon [a,\\*](#)

[a](#) Aortic Center, Hôpital cardiologique, CHRU Lille, France

[b](#) Department of Biostatistics, Faculté de Pharmacie de Lille, Université Lille Nord de France, France

[c](#) Complex Aortic Surgery, Royal Free Hospital, London, UK

**Objetivo:** Analizar la evolución renal a corto y largo plazo (función renal y complicaciones renales) después del tratamiento endovascular de los aneurismas aórticos con endoprótesis fenestradas (TEVAF) y con ramas (TEVAR).

**Métodos:** Se incluyó en el estudio a los pacientes tratados con un TEVAF y un TEVAR entre octubre de 2004 y octubre de 2012. Se definió la insuficiencia renal aguda (IRA) según los criterios RIFLE. Se evaluó el volumen renal (calculado con la fórmula *estación de trabajo 3D*) y la tasa de filtración glomerular estimada (TFGe) (según la fórmula *Modification of Diet in Renal Disease*, MDRD) antes del procedimiento, al alta, a los 12 meses y posteriormente de forma anual. Se consideraron complicaciones compuestas renales la oclusión, la disección, la fractura, la estenosis y la plicatura del stent renal, la endofuga asociada al stent renal y la intervención secundaria en el stent renal, las cuales fueron analizadas. Se realizó un análisis del tiempo transcurrido hasta la aparición de complicaciones en el caso de aparición de complicaciones renales y de intervenciones renales secundarias.

**Resultados:** Se practicó un TEVAF o un TEVAR en 225 pacientes. Las arterias renales (n=427) estaban profundidas a través de fenestraciones (n=374) o ramas (n = 53). La mediana del seguimiento fue 3,1 años (2,9-3,3 años). Se alcanzó el éxito técnico en el 95,5% de los pacientes. Se observó IRA postoperatoria en 64 pacientes (29%). Los valores del volumen renal total medio y de la TFGe después de 1, 2 y 3 años de seguimiento eran menores que los preoperatorios (tanto después del TEVAF como del TEVAR). Se observó la disminución del volumen renal total del 14,8% a los tres años (6,7%; 22,2%) (p = 0,0006) y de la TFGe del 14,3% (3,1%; 24,3%) (p = 0,02). La tasa libre de complicaciones compuestas renales a los 30 días y a los 5 años después del TEVAF y del TEVAR fueron del 98,6% (95,8–99,6%) y 84,5% (76,5–89,9%) (NS). La tasa libre de oclusión renal a los 30 días y a los 5 años después del TEVAF y del TEVAR fueron del 99,5% (96,7–99,9%) y 94,4% (89,3–97,1%) (NS).

**Conclusión:** El TEVAF y el TEVAR son una alternativa para el tratamiento de los aneurismas de la aorta complejos durable, y están asociados a una baja morbilidad renal, con resultados comparables. Todavía se desconoce el impacto clínico de la reducción del volumen renal en el tiempo que presentan estos pacientes.

Palabras clave: *Thoraco-abdominal aneurysm* – aneurisma toracoabdominal; *FEVAR* – tratamiento endovascular con endoprótesis fenestrada; *BEVAR* – tratamiento endovascular con endoprótesis ramificada; *Renal* – renal; *Volume* – volumen; *Outcome* – evolución.

# La Modificación de la Técnica Petticoat con la Implantación Inicial de un Stent Sin Recubrimiento Distal Mejora el Remodelado Aórtico Precoz en la Disección Aórtica de Tipo B de Stanford Aguda Complicada

H. He [a,b,c,\\*](#),f, K. Yao [a](#), W.P. Nie [a](#), Z. Wang [a](#), Q. Liang [d](#), C. Shu [e](#), A. Dardik [b,c](#)

a Department of Vascular Surgery, The Third Xiangya Hospital of Central South University, Changsha, China

b Vascular Biology and Therapeutics Program, Yale University School of Medicine, New Haven, CT, USA

c The Department of Surgery, Yale University School of Medicine, New Haven, CT, USA

d Department of Radiology, The Third Xiangya Hospital of Central South University, Changsha, China

e Department of Vascular Surgery, The Second Xiangya Hospital of Central South University, Changsha, China

**Objetivo:** Este estudio evalúa la seguridad y la eficacia de la implantación inicial de un stent no cubierto distal como complemento al tratamiento endovascular aórtico torácico (TEVAT) en la disección aórtica de tipo B de Stanford aguda complicada (DABc).

**Métodos:** Se realizó la revisión de las historias de los pacientes diagnosticados en nuestro centro de DABc entre 2010 y 2013. Las indicaciones para la implantación inicial de un stent sin recubrimiento distal fueron la malperfusión sintomática y/o la evidencia de un colapso de la luz verdadera. Se realizó una angiografía con tomografía computadorizada postoperatoria para evaluar el remodelado aórtico.

**Resultados:** Se practicó el tratamiento de 148 pacientes por DABc: 113(76,4%) pacientes fueron tratados con un TEVAT estándar y 35 (23,6%) con la combinación de un TEVAT proximal con la implantación previa de un stent sin recubrimiento distal complementario. El éxito técnico primario fue del 95,9%. La tasa de mortalidad a los 30 días fue del 4,1% y no hubo diferencias entre ambos grupos. Las complicaciones observadas durante los primeros 30 días fueron el fracaso renal transitorio (10,1%), endofugas (7,4%) y paraplegia (2,7%) y no hubo diferencias entre ambos grupos. El seguimiento medio fue de 10 meses (rango 2-12 meses). No se observaron complicaciones tardías asociadas al stent; los pacientes con un stent no cubierto complementario presentaron una menor incidencia de redisección distal (0% frente al 15%;  $p = 0,01$ ) y de reintervenciones endovasculares (5,7% frente a 20,4%;  $p = 0,04$ ). Después de un año, los pacientes tratados con esta técnica presentaban un aumento del volumen de la luz verdadera (166 frente a 110 mL;  $p = 0,022$ ), una disminución del volumen de la luz falsa (60 frente a 90 mL;  $p = 0,043$ ) y un aumento de la trombosis de la luz falsa, tanto en el segmento torácico (76,5% frente a 29,5%;  $p < 0,001$ ) como en el abdominal (20,6% frente a 3,8%;  $p = 0,002$ ).

**Conclusiones:** La combinación de la implantación previa de un stent sin recubrimiento distal como complemento a un TEVAT proximal en el tratamiento de la DABc limita la sobredimensión a nivel de la endoprótesis distal, reduce el riesgo potencial de colapso de la luz verdadera distal y de malperfusión visceral, y mejora el remodelado de la aorta torácica disecada. Son necesarios estudios prospectivos a largo plazo para evaluar la eficacia global de esta estrategia terapéutica.

Palabras clave: *Type B aortic dissection* – disección aórtica de tipo B; *Stent graft* – endoprótesis; *Bare stent* – stent sin recubrimiento; *Aortic remodeling* – remodelado aórtico.

# Resultados a Largo Plazo de Durabilidad del Tratamiento Endovascular en las Lesiones por Traumatismo Cerrado de la Aorta Torácica en Cuatro Centros de Referencia Terciarios

J. Steuer [a,b,c,\\*](#), M. Björck [a](#), B. Sonesson [d](#), T. Resch [d](#), N. Dias [d](#), R. Hultgren [e](#), R. Tunesi [b](#), A. Wanhainen [a](#), M. Lachat [b](#), T. Pfammatter [f](#)

a Department of Surgical Sciences, Vascular Surgery, Uppsala University, Uppsala, Sweden

b Clinic for Cardiovascular Surgery, University Hospital, Zurich, Switzerland

c Department of Surgery, Stockholm South Hospital, Stockholm, Sweden

d Vascular Center, Skåne University Hospital, Malmö, Sweden

e Department of Vascular Surgery, Karolinska University Hospital, Stockholm, Sweden

f Institute of Diagnostic and Interventional Radiology, University Hospital, Zurich, Switzerland

**Objetivos:** Analizar las tasas de supervivencia precoz, a largo plazo y de reintervención de los pacientes tratados por una lesión aórtica torácica por traumatismo cerrado con un tratamiento endovascular (TEV).

**Métodos:** Serie de casos consecutivos. Entre los años 2002 y 2010 se practicó el TEV de un total de 74 pacientes por lesión de la aorta torácica por traumatismo cerrado en cuatro centros de referencia terciarios, tres en Suecia y uno de Suiza. La edad mediana de los pacientes era 41 años, y el 16% eran mujeres. Se recogió y se revisó de forma retrospectiva la información referente a características demográficas, operatorias y de evolución. Los pacientes fueron seguidos durante 2013-2014.

**Resultados:** La mortalidad precoz (a los 30 días) fue del 9% (7 pacientes), con solo dos casos relacionados directamente con la lesión aórtica; la mortalidad durante la hospitalización fue del 14% por el fallecimiento de tres pacientes durante el ingreso primario en los primeros seis meses. La mayoría de los pacientes presentaron lesiones severas en otros órganos, de los cuales la lesión cerebral fue la causa principal de mortalidad. La supervivencia a los cinco años del grupo fue del 81%. Fue necesario practicar durante el primer año una reintervención en el 16% (12 pacientes), la mitad de ellas durante el primer mes. Solo un paciente fue reintervenido después de un año del procedimiento inicial. La causa que motivó la reintervención en 5 de los 13 pacientes fue la invaginación y el colapso parcial de la endoprótesis; que se presentó en las tres semanas siguientes al TEV en tres casos.

**Conclusión:** El TEV permite un tratamiento eficaz y rápido en los pacientes con una lesión aórtica por traumatismo cerrado. La evolución depende de la severidad de las lesiones concomitantes. El tratamiento es durable durante la primera década siguiente a la intervención, pero es necesario un seguimiento mayor para determinar el impacto del TEV en los cambios degenerativos de la aorta que ocurren con el paso del tiempo en los pacientes jóvenes.

Palabras clave: *Blunt injury* – traumatismo cerrado; *Endovascular technique* – técnica endovascular; *Thoracic aorta* – aorta torácica.

## Diferencias de Género en los Resultados a Largo Plazo de la Cirugía Infrainguinal en la Isquemia Crítica

A. Lejay a,\* , M. Schaeffer b, Y. Georg a, B. Lucereau a, M. Roussin a, E. Girsowicz a, C. Delay a, A. Schwein a, F. Thaveau a, B. Geny c, N. Chakfe a

a Department of Vascular Surgery and Kidney Transplantation, University Hospital, Strasbourg, France

b Clinical Research Methodology Group, Service of Public Health, University Hospital, Strasbourg, France

c Department of Physiology and Functional Explorations, University Hospital, Strasbourg, France

**Objetivo:** Todavía se desconoce cuál es el papel del género en los resultados a largo plazo de la cirugía infrainguinal en los pacientes con isquemia crítica (IC) de los miembros inferiores. El objetivo de este estudio es evaluar las diferencias asociadas al sexo en las características de los pacientes y en los resultados a largo plazo en términos de supervivencia, permeabilidad primaria y salvamento de la extremidad en los pacientes con cirugía inguinal por IC.

**Material y métodos:** Se incluyó a los pacientes consecutivos tratados con cirugía infrainguinal por IC entre 2003 y 2012. Se realizó la evaluación de las tasas de supervivencia, de salvamento de la extremidad y de permeabilidad primaria. Se identificaron determinantes independientes de los resultados con la razón de riesgos proporcionales de Cox, ajustando por edad y sexo.

**Resultados:** Se practicaron 658 intervenciones quirúrgicas del territorio infrainguinal en 584 pacientes (269 mujeres y 315 varones; edad media 76 y 71 años, respectivamente). La tasa de supervivencia a los 6 años fue menor en las mujeres respecto a los varones , con un 53,5% frente al 70,9% ( $p < 0,001$ ). Se observó lo mismo en la permeabilidad primaria (35,9% frente a 52,4%;  $p < 0,001$ ) y el salvamento de la extremidad (54,3% frente a 81,1%;  $p < 0,001$ ) a los 6 años. En el análisis ajustado al sexo, se observó que el sexo femenino era un factor de predicción independiente de mortalidad (razón de riesgo 1,50), trombosis (razón de riesgo 2,37) y pérdida de extremidad (razón de riesgo 7,05).

**Conclusión:** Todavía existen diferencias asociadas al sexo en los resultados de la cirugía de revascularización infrainguinal en los pacientes con isquemia crítica de los miembros inferiores.

Palabras clave: *Critical limb ischemia* – isquemia crítica de los miembros inferiores; *Open surgery* – tratamiento quirúrgico; *Infrainguinal disease* – enfermedad infrainguinal; *Gender* – género.

## Reevaluación de la Técnica de May–Husni

E. Shaydakov <sup>a,\*</sup>, O. Poremskaya <sup>a</sup>, G. Geroulakos <sup>b,c</sup>

<sup>a</sup> Institute of Experimental Medicine for Research and Clinical Work, Clinic of Russian Academy of Medical Sciences, St. Petersburg, Russia

<sup>b</sup> Pflug Vascular Laboratory, Ealing Hospital, and Department of Vascular Surgery, Northwick Park Hospital, Middlesex, United Kingdom

<sup>c</sup> Department of Vascular Surgery, Imperial College, London, United Kingdom

**Objetivos:** La técnica de May-Husni es una derivación venosa safenofemoral raramente utilizada debido al bajo número de pacientes con oclusión segmentaria femoral aislada postrombótica y la ausencia de criterios de selección validados. Existen solo escasas series hospitalarias que documenten el empleo de esta técnica. El objetivo de este trabajo es presentar la experiencia del autor y realizar una revisión crítica de la literatura médica.

**Métodos:** Se practicó la técnica de May-Husni en 12 pacientes con claudicación venosa, pigmentación cutánea y dolor severo y edema de las extremidades durante un periodo de 13 años. La mediana de la edad fue 57 años (41-69 años). El estudio de imagen mostraba la oclusión venosa segmentaria de la vena femoral en todos los pacientes y un aflujo procedente de la vena femoral profunda pobre o ausente. Se perdieron dos pacientes durante el seguimiento y los a los 10 pacientes restantes se les realizó una mediana de seguimiento de 60 meses (26-72 meses)

**Resultados:** La derivación safenopoplítea se mantuvo permeable en todos los pacientes durante el seguimiento. El desarrollo de reflujo en el conducto venoso presentado en 4 pacientes no afectó a la mejoría clínica. Se resolvió la claudicación venosa, mejoró la hiperpigmentación y se redujo el dolor en todos los pacientes. En dos pacientes la recanalización de la vena femoral a los tres años se siguió de la recurrencia de los síntomas postflebíticos.

**Conclusiones:** Estos resultados indican que existe un subgrupo de pacientes seleccionados con un síndrome postflebítico sintomático severo secundario a la oclusión segmentaria, que evolucionan favorablemente después de la práctica de la técnica de May-Husni. Son necesarios más estudios, que empleen una combinación de la valoración hemodinámica y de escasas validadas para el diagnóstico y clasificación de la severidad del síndrome postrombótico, para REFINE los criterios de selección de los pacientes que puedan beneficiarse de esta técnica.

Palabras clave: *May-Husni procedure* – técnica de May-Husni; *Saphenopopliteal bypass* – derivación safenopoplítea; *Post-thrombotic syndrome* – síndrome postrombótico; *Femoral vein obstruction* – obstrucción de la vena femoral.