

Estudio de un Registro Multicéntrico de Casos y Controles de la Seguridad de la Endarterectomía Carotídea Después de la Trombolisis Intravenosa en el Ictus Agudo

L.K. Rathenborg a,* , M. Venermo b, T. Troëng c,d, L.P. Jensen e, P. Vikatmaa b, C. Wahlgren f, P. Ijäs g, M. Björck d, B. Kragsterman d

a Department of Vascular Surgery, Rigshospitalet, University of Copenhagen, Denmark

b Department of Vascular Surgery, Helsinki University Central Hospital, Helsinki, Finland

c Blekinge Hospital, Karlskrona, Sweden

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

e Board of Management, Hospital of Northern Zealand, Hilleroed, Denmark

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

g Department of Neurology, Helsinki University Central Hospital, Helsinki, Finland

Objetivo: Se han publicado pocos estudios acerca de la seguridad de la endarterectomía carotídea (EAC) después de la trombolisis intravenosa (TIV). Se ha recomendado la publicación de registros para reunir grupos de estudio a gran escala.

Diseño: Estudio retrospectivo de casos y controles a partir de la información recogida de forma prospectiva en registros de Suecia, del área de la capital de Finlandia y de Dinamarca, con 30 días de seguimiento.

Métodos: El grupo estudiado fue una serie de 5526 pacientes consecutivos tratados con una EAC por una estenosis carotídea sintomática durante un periodo de 4,5 años. De ellos, en 202 (4%) se practicó una TIV previa a la intervención, con 117 tratados con EAC en los 14 días siguientes a la trombolisis y 59 en los 7 días. Tanto la TIV como la EAC se practicaron según las recomendaciones aceptadas. La mediana del tiempo transcurrido desde el síntoma índice y la EAC fue 12 días (rango 0–130, IQR 7–21).

Resultados: La tasa combinada de ictus y mortalidad a los 30 días fue del 3,5% (IC del 95% 1,69–6,99) en aquellos pacientes tratados con TIV y EAC, del 4,1% (IC del 95% 3,46–4,39) en aquellos tratados con EAC sin TIV previa (razón de odds 0,84 [IC del 95% 0,39–1,81]), del 3,4% (IC del 95% 1,33–8,39) en aquellos tratados con TIV y EAC en los 14 días siguientes, y del 5,1% (IC del 95% 1,74–13,91) en aquellos tratados con TIV y EAC en los 7 días siguientes.

Conclusión: No se dispuso de información acerca del tiempo transcurrido entre la aparición de los síntomas y la EAC en los pacientes no tratados con TIV, de la escala de Rankin, del grado de estenosis ni del estudio de imagen cerebral. A pesar de la debilidad del estudio, este reafirma que la EAC puede ser practicada en el periodo recomendado de dos semanas siguiente al inicio de los síntomas y de la TIV sin un aumento en el riesgo perioperatorio de ictus o mortalidad. Se recomienda a centros y registros vasculares seguir con la monitorización de cambios en las características de los pacientes, anticipación diagnóstica, y complicaciones de la EAC, con especial atención en aquellos pacientes tratados previamente con trombolisis.

Palabras clave: *Carotid endarterectomy* – endarterectomía carotídea; *Thrombolysis* – trombolisis;

Complications – complicaciones.

Resultados del Tratamiento de los Aneurismas Aórticos Toracoabdominales Post-disección con Endoprótesis Fenestradas y Ramificadas

K. Oikonomou a,b, R. Kopp a, A. Katsargyris a, K. Pfister a, E.L. Verhoeven b, P. Kasprzak a,*

a Department of Surgery, Division of Vascular Surgery, University Hospital Regensburg, Regensburg, Germany

b Department of Vascular and Endovascular Surgery, Paracelsus Medical University, Nürnberg, Germany

Objetivos: El tratamiento con endoprótesis fenestradas/ramificadas (TEVAT-F/R) se practica de forma creciente en los aneurismas ateroscleróticos de la aorta toracoabdominal (AATA); sin embargo, el empleo en los AATA post-disección es todavía limitado. Se presenta la experiencia con TEVAT-F/R en el tratamiento de los AATA post-disección.

Métodos: Se analizó la información de bases de datos prospectivas que incluyeron pacientes con AATA post-disección tratados con TEVAT-F/R en dos centros vasculares durante el periodo comprendido entre enero de 2010 y Julio de 2013. Los resultados evaluados fueron el éxito técnico inicial, la morbilidad y la mortalidad operatorias, la supervivencia a largo plazo, la presentación de endofugas, la reducción del diámetro del aneurisma, la función renal y la necesidad de reintervención durante el seguimiento.

Resultados: Se trató un total de 31 pacientes (25 varones, edad media $65 \pm 11,4$ años). El éxito técnico fue del 93,5% y la mortalidad a los 30 días del 9,6%. Se presentó una isquemia medular transitoria en cuatro (12,6%) pacientes, sin ningún caso de paraplejia permanente. El seguimiento medio fue de $17,0 \pm 10$ meses. Hubo siete fallecimientos tardíos, ninguno relacionado con los aneurismas. Las tasas de supervivencia globales estimadas a los 6, 12 y 18 meses fueron del $83,9 \pm 6,7\%$, $76,4 \pm 7,9\%$ y $71,6 \pm 8,7\%$, respectivamente. Se presentó un deterioro de la función renal en dos (6,4%) pacientes. Se diagnosticaron endofugas en 12 pacientes durante el seguimiento, con seis endofugas de tipo IB y seis de tipo II. Fue necesaria una reintervención en siete (22,5%) pacientes. La reducción media del saco aneurismático fue de $9,3 \pm 8,7$ mm, con una tasa de trombosis de la luz falsa del 66,7% y 88,2%, en pacientes con un seguimiento mayor de 6 y 12 meses, respectivamente.

Conclusiones: El TEVAT-F/R es practicable en pacientes con AATA post-disección. Aunque se asocia a dificultades técnicas y a una necesidad de reintervenciones significativa, conduce a cambios morfológicos favorables en los aneurismas, y podría desempeñar un papel más importante en el futuro para este tipo de patología, si los resultados a largo plazo confirman los buenos resultados iniciales.

Palabras clave: *Fenestrated* – fenestrada; *Branched* – ramificada; *Aortic dissection* – disección aórtica; *Type B* – tipo B; *Post-dissection aneurysm* – aneurisma post-disección.

Estudio del Registro Swedvasc: Baja Mortalidad Postoperatoria en el Tratamiento Quirúrgico de los Pacientes con Aneurismas de la Aorta Abdominal Detectados con Cribado

A. Linné a,e, K. Smidfelt b,e, M. Langenskiöld b, R. Hultgren c, J. Nordanstig b, B. Kragsterman d, D. Lindström c,*

a Section of Vascular Surgery, Department of Clinical Science and Education, Karolinska Institutet at Södersjukhuset, Stockholm, Sweden

b Department of Vascular Surgery and Institute of Medicine, Department of Molecular and Clinical Medicine, Sahlgrenska University Hospital and Academy, Gothenburg, Sweden

c Department of Vascular Surgery, Karolinska University Hospital, Department of Molecular Medicine and Surgery, Karolinska Institutet, Stockholm, Sweden

d Section of Vascular Surgery, Uppsala University Hospital, Institute of Surgical Science, Uppsala University, Uppsala, Sweden

Objetivos: El cribado de los aneurismas de la aorta abdominal (AAA) reduce de forma significativa la mortalidad asociada al aneurisma en varones, y su aplicación a nivel mundial es creciente. Este estudio de cohorte compara la mortalidad y las complicaciones postoperatorias de varones con AAA detectados con un programa de cribado frente a otros AAA no diagnosticados con un programa de cribado.

Métodos: Se obtuvo del Registro de Nacional Sueco de Cirugía Vascular (Swedvasc) la información de todos los varones tratados por AAA diagnosticado con cribado (n = 350) y de controles pareados por edad tratados por AAA no diagnosticado con cribado (n = 350).

Resultados: No se observaron diferencias en las características basales aparte de la edad, que era menor en el grupo de diagnosticados con cribado (mediana 66 frente a 68, $p < 0,001$). Se practicó el tratamiento convencional con mayor frecuencia que el endovascular (TEVA) en los pacientes con AAA diagnosticados con cribado que en los controles no diagnosticados con cribado (56% frente a 45%, $p = 0,005$). No se observaron diferencias entre ambos grupos respecto a la presentación de complicaciones postoperatorias a los 30 días. No se observaron diferencias en la mortalidad a los 30 días, 90 días o 1 año en los pacientes diagnosticados con cribado tratados con cirugía convencional respecto a los no diagnosticados con cribado (1,0% frente a 3,2%, $p = 0,25$; 2,1% frente a 4,5%, $p = 0,23$; 4,1% frente a 5,8%, $p = 0,61$). Ningún paciente tratado con un TEVA falleció en los primeros 30 días, en ninguno de los grupos. La mortalidad a los 90 días del TEVA fue menor en los pacientes con AAA diagnosticados con cribado que en aquellos con AAA no diagnosticados con cribado (0,0% frente a 3,1%, $p = 0,04$). No se observaron diferencias en la mortalidad a 1 año de los pacientes de ambos grupos tratados con un TEVA (1,4% frente a 4,7%, $p = 0,12$).

Conclusiones: La mortalidad postoperatoria actual de la cirugía de los AAA fue baja en esta revisión nacional de pacientes con AAA diagnosticados con cribado y de controles pareados por edad. Los pacientes con AAA diagnosticados con cribado presentan la misma frecuencia de complicaciones a los 30 días que los pacientes con AAA no diagnosticados con cribado. Este estudio respalda a los programas nacionales para el cribado de los AAA en varones.

Palabras clave: *Abdominal aortic aneurysm* – aneurisma de la aorta abdominal; *Screening* – cribado; *EVAR* – TEVA; *AAA* – AAA; *Mortality* – mortalidad.

Resultados del Estudio VIVA de Dinamarca: El Diámetro de los Varones con Historia Familiar de Aneurismas de la Aorta Abdominal Es Mayor

T.M.M. Joergensen a,* , K. Houliind a, A. Green b, J.S. Lindholt c

a Department of Vascular Surgery, Kolding Hospital and University of Southern Denmark, Denmark

b Odense Patient Data Exploratory Network, Odense University Hospital and University of Southern Denmark, Denmark

c Department of Cardiothoracic and Vascular Surgery, Odense University Hospital, Denmark

Objetivo: Investigar a nivel poblacional si la historia familiar de aneurisma de la aorta abdominal (AAA) se relaciona de forma independiente con un aumento del diámetro aórtico y la prevalencia de AAA en varones, y dilucidar si el diámetro aórtico medio y la prevalencia de los AAA son diferentes en los participantes con familiares con AAA de cualquier sexo.

Diseño: Estudio transversal poblacional observacional.

Materiales: En el estudio VIVA se realizó, durante el periodo 2008-2011, el cribado de AAA a 18614 varones participantes, con la recogida de información acerca de una historia familiar de AAA y del diámetro aórtico máximo.

Métodos: Se realizó la medición ecográfica estandarizada del diámetro anteroposterior máximo. Se obtuvo la información de la historia familiar con un cuestionario. Se aplicó un análisis de regresión multivariante para evaluar factores de confusión: edad, sexo, tabaquismo, comorbilidades y tratamiento.

Resultados: De la cohorte de pacientes sometidos a cribado, presentaban al menos un familiar con relación de primer grado diagnosticado de AAA 569 participantes, y 38 presentaban un AAA. Los participantes con una historia familiar positiva (HF+) presentaban un diámetro aórtico máximo medio mayor de forma significativa (20,50 mm) que los participantes sin historia familiar de AAA (HF-) (19,07 mm, $p < 0,0001$), y los participantes con HF+ con familiares de sexo femenino con AAA presentaban un diámetro aórtico máximo medio mayor de forma significativa (21.8 mm) que aquellos con HF+ con familiares varones (19,9 mm, $p = 0,007$). Adicionalmente, la prevalencia de los AAA fue mayor de forma significativa en los participantes con HF+ (6,7%) que en aquellos con HF- (3,0%) con una odds ratio (OR) de 2,2 (IC del 95%: 1,6 a 3,2; $p < 0,001$), y los participantes con una HF+ con familiares de sexo femenino con AAA presentaban un aumento de la prevalencia de AAA de un factor 2,5 comparado con aquellos con HF+ con familiares varones con AAA con una OR de 2,65.

Conclusiones: Los varones con familiares con relación de primer grado presentan aortas de mayor tamaño y una prevalencia de AAA del doble de la de la población de referencia ajustada por edad. La prevalencia de AAA fue notablemente mayor en los participantes con familiares de sexo femenino con AAA que en aquellos con familiares varones con AAA .

Palabras clave: *Abdominal aneurysm* – aneurisma abdominal; *Family history* – historia familiar; *Vascular surgery* – cirugía vascular.

Asociación de una Señal de Alta Intensidad en el Trombo en el Estudio con Resonancia Magnética de los Aneurismas de la Aorta Abdominal con una Tasa de Crecimiento Alta

V.L. Nguyen a,b,* , T. Leiner c, F.A.M.V.I. Hellenthal a, W.H. Backes b,d,e, M.C.J. Wishaupt a,b, R.J. van der Geest f, S. Heeneman g, M.E. Kooi b,d, G.W.H. Schurink a,b,h

a Department of Surgery, Maastricht University Medical Center, Maastricht, The Netherlands

b Cardiovascular Research Institute Maastricht, Maastricht University Medical Center, Maastricht, The Netherlands

c Department of Radiology, University Medical Center Utrecht, Utrecht, The Netherlands

d Department of Radiology, Maastricht University Medical Center, Maastricht, The Netherlands

e Research School for Mental Health and Neuroscience, Maastricht University Medical Center, Maastricht, The Netherlands

f Department of Radiology, Leiden University Medical Center, Leiden, The Netherlands

g Department of Pathology, Maastricht University Medical Center, Maastricht, The Netherlands

h Department of Vascular Surgery, European Vascular Center Maastricht Aachen, Maastricht, The Netherlands

Objetivos: Habitualmente se observa una lámina de trombo en los aneurismas de la aorta abdominal (AAA). El objetivo de este estudio fue investigar si los AAA con señal de alta intensidad (SI) en el trombo en el estudio con imagen por resonancia magnética (RM) ponderada en T1 (pT1) muestran una tasa de crecimiento mayor.

Métodos: Estudio prospectivo de seguimiento. Se realizaron exploraciones con RM cada 6 meses en pacientes con AAA pequeños. Se midieron las SI del trombo y del músculo psoas al nivel del diámetro máximo con imágenes pT1, expresadas como una razón (SI del trombo/SI del psoas). A partir de estas mediciones, se clasificó a los pacientes en tres grupos: AAA con una SI de trombo relativa media mayor de 1,20 (grupo A), menor (grupo B) y pacientes con AAA sin trombo (grupo C). Ocho pacientes fueron explorados en dos ocasiones en dos semanas para investigar la reproducibilidad de la exploración. La tasa de crecimiento de los aneurismas se expresó con el cambio en el área de la sección transversal máxima (cm²).

Resultados: Se estudió un total de 35 pacientes (h/m: 26/9; edad 72 ± 7 años; diámetro máximo AAA 4,9 ± 0,5 cm). La tasa de crecimiento media de los aneurismas en el grupo A (n = 11; 1,87 cm²/0,5 años) fue el doble de la del grupo B (n = 17; 0,78 cm²/0,5 años; p = 0,005) y 8 veces mayor que en el grupo C (n = 7; 0,23 cm²/0,5 años; p = 0,004) a los 6 meses de seguimiento. A los 12 meses, la tasa de crecimiento seguía siendo mayor de forma significativa en el grupo A (n = 7; 3,03 cm²/año) que en los grupos B (n = 10; 1,63 cm²/año, p = 0,03) y C (n = 7; 0,73 cm²/año, p = 0,004). Se observó una alta reproducibilidad de las mediciones de la SI del trombo, con un coeficiente de variación del 6,2%. No había diferencias significativas en el área de la sección transversal máxima inicial entre los tres grupos.

Conclusiones: Los aneurismas de la aorta abdominal con SI en el trombo en el estudio con RM pT1 tienen asociada una tasa de crecimiento del aneurisma mayor.

Palabras clave: *Thrombus* – trombo; *Abdominal aortic aneurysm* – aneurisma de la aorta abdominal; *Magnetic resonance imaging* – estudio de imagen con resonancia magnética; *Aneurysm growth* – crecimiento del aneurisma.

Estudio Transversal con 10081 Participantes de la Asociación de la Cotinina en Saliva y de Marcadores Biológicos Cardiovasculares en Fumadores y No Fumadores

L. Lu a, D.F. Mackay a, D.E. Newby b, J.P. Pell a,*

a Institute of Health and Wellbeing, University of Glasgow, Glasgow G12 8RZ, UK

b Centre for Cardiovascular Science, University of Edinburgh, Edinburgh EH16 4TJ, UK

Objetivo: Tanto el tabaquismo activo como la exposición del fumador pasivo están asociadas a la enfermedad cardiovascular, pero el humo de la combustión del tabaco contiene niveles mayores de pequeñas partículas y de gases tóxicos que el humo exhalado. Se evaluó la relación entre la concentración de cotinina y una serie de marcadores biológicos cardiovasculares en fumadores y no fumadores.

Métodos: Se realizó un estudio transversal con encuestas del sistema sanitario escocés *Scottish Health Surveys* realizadas entre 1998 y 2010. La inclusión se restringió a participantes con edad ≥ 16 años que hubieran proporcionado muestras de saliva y sangre. Se aplicaron modelos de regresión uni- y multivariante para evaluar la relación entre la concentración de Cotinina y la proteína C-reactiva (PCR), el colesterol de las lipoproteínas de alta densidad (cHDL) y la concentración de fibrinógeno, así como la razón colesterol total: cHDL.

Resultados: Se confirmó que 7345 (73,3%) de los 10018 participantes elegibles eran no fumadores (cotinina $< 15,0$ ng/mL) y 2673 (26,7%) fumadores activos (cotinina $\geq 15,0$ ng/mL). Con las concentraciones crecientes de cotinina en fumadores y no fumadores, la PCR y la ratio colesterol total:cHDL aumentaron, y el cHDL disminuyó (para todos $p < 0,001$). Sin embargo, se presentaron cambios importantes entre no fumadores y fumadores, por los cuales no fumadores con una exposición al humo de la combustión del tabaco presentaron concentraciones de cotinina menores que las de fumadores activos moderados, pero concentraciones comparables de PCR ($p = 0,709$), colesterol HDL ($p = 0,931$), y colesterol total: colesterol HDL ($p = 0,405$). Las concentraciones de fibrinógeno fueron elevadas de forma significativa únicamente en fumadores activos moderados y severos (ambos con $p < 0,001$).

Conclusión: La exposición al humo de la combustión del tabaco se asocia a una presencia desproporcionadamente mayor de marcadores biológicos de riesgo cardiovascular, comparado con el tabaquismo activo. La protección frente a la exposición al humo de la combustión del tabaco debería ser una prioridad de salud pública.

Palabras clave: *Cardiovascular diseases* – enfermedades cardiovasculares; *Cholesterol* – colesterol; *C-reactive protein* – proteína C reactiva; *Fibrinogen* – fibrinógeno; *Secondhand smoke* – humo exhalado; *Tobacco smoke exposure* – exposición al humo del tabaco.