

Hipertensión arterial postendarterectomía carotídea. Parte 1: asociación con parámetros preoperatorios clínicos, fisiológicos y de imagen

J.E. Newman ^{a,*}, M.J. Bown ^{a,b}, R.D. Sayers ^{a,b}, J.P. Thompson ^c, T.G. Robinson ^b, B. Williams ^d, R. Panerai ^b, P. Lacy ^d, A.R. Naylor ^{a,b}

^a Department of Vascular Surgery, Leicester Royal Infirmary, Leicester, UK

^b Department of Cardiovascular Sciences and NIHR Biomedical Research Unit in Cardiovascular Disease, University of Leicester, Leicester, UK

^c Department of Anaesthesia, Leicester Royal Infirmary, Leicester, UK

^d University College London Institute of Cardiovascular Science and NIHR University College London Hospitals Biomedical Research Centre, London, UK

Objetivo/contexto: la hipertensión arterial post-endarterectomía carotídea (HTA-p) es un fenómeno bien conocido pero poco comprendido, y se asocia con hemorragia intracraneal postoperatoria, síndrome de hiperperfusión y complicaciones cardiológicas. El objetivo de este estudio fue identificar parámetros preoperatorios clínicos, fisiológicos y de imagen asociados a la HTA-p.

Método: se realizó una evaluación preoperatoria en 106 pacientes sometidos a endarterectomía (CEA) bajo anestesia general. Esta evaluación incluyó recogida de la presión arterial ambulatoria de 24 horas, valoración de sensibilidad de barorreceptores, autorregulación cerebral, índice de pulsatilidad y medición del flujo cerebral mediante Doppler transcraneal (CBFv). Los pacientes que cumplieron criterios de tratamiento de la HTA pre-CEA (presión arterial sistólica asintomática > 170 mmHg o >160 mmHg con cefalea/mareo/déficit neurológico) fueron tratados de acuerdo a un protocolo preestablecido.

Resultados: en total, 40/106 pacientes (38%) precisaron tratamiento de la HTA-p en algún momento tras la cirugía (26 en reanimación [25%], 27 en la planta de cirugía vascular [25%]). En siete casos (7%), los pacientes presentaron cifras de TA sistólica (TAs) > 200 mmHg en dicha planta. Los pacientes que precisaron tratamiento de la HTA-p presentaron cifras significativamente superiores de TAs preoperatoria (114 ± 11 vs 135 ± 13 mmHg, $p < 0,001$) y mayor incidencia de déficit sensitivo de barorreceptores ($3,4 \pm 1,7$ vs $5,3 \pm 2,8$ ms/mmHg, $p = 0,02$). Sin embargo, la HTA-p no se asoció con ninguna otra variable clínica, alteración de hemodinámica cerebral o CBFv pre-cirugía. Paradójicamente, la autorregulación cerebral estaba más preservada en los pacientes con HTA-p. Los cuatro casos de hiperperfusión sintomática sufrieron HTA-p. La estancia media también fue superior en los pacientes con HTA-p ($p < 0,001$).

Conclusión: en este estudio, en el que todos los pacientes se intervinieron bajo anestesia general, la HTA-p se asoció con un peor control tensional preoperatorio y con déficit sensitivo de los barorreceptores, pero no con otros parámetros hemodinámicos centrales o periféricos, incluyendo la autorregulación cerebral.

Palabras clave: Sensibilidad de barorreceptores, Endarterectomía carotídea, Autorregulación cerebral, Hipertensión arterial

Comparación de resultados tempranos y tasa de restenosis entre endarterectomía y stent carotídeos mediante pareamiento por puntaje de propensión

Seon-Hee Heo ^a, Kyoung-Won Yoon ^a, Shin-Young Woo ^a, Yang-Jin Park ^a, Young-Wook Kim ^a, Keon-Ha Kim ^b, Chin-Sang Chung ^c, Oh-Young Bang ^c, Dong-Ik Kim ^{a,*}

^a Division of Vascular Surgery, Samsung Medical Centre, Sungkyunkwan University School of Medicine, Seoul, South Korea

^b Department of Radiology Samsung Medical Centre, Sungkyunkwan University School of Medicine, Seoul, South Korea

^c Department of Neurology, Samsung Medical Centre, Sungkyunkwan University School of Medicine, Seoul, South Korea

Objetivo/contexto: el debate sobre la estrategia preferente para tratar la estenosis carotídea en la práctica diaria continúa pese a la evidencia aleatorizada disponible. El objetivo de este trabajo fue comparar los resultados tempranos y tasa de reestenosis tras endarterectomía (CEA) y stent carotídeo (CAS) mediante pareamiento por puntaje de propensión (PPP).

Método: se compararon los datos de pacientes sometidos a CEA o CAS entre enero de 2002 y diciembre de 2015 en un solo centro, referidos a la incidencia a 30 días de eventos adversos mayores (MACE, definido como ictus, accidente isquémico transitorio, infarto de miocardio o muerte), complicaciones relativas al procedimiento y tasa de reestenosis. Se utilizó el PPP para igualar las cohortes sobre las siguientes variables: edad, sexo, hipertensión arterial, diabetes, dislipemia, tabaquismo, fibrilación auricular, revascularización coronaria previa, enfermedad valvular, oclusión de carótida contralateral, grado de estenosis carotídea y existencia de síntomas. Se realizó un análisis estadístico con regresión logística y test log-rank.

Resultados: fue posible crear 452 parejas de pacientes CEA/CAS de un total de 1184 casos (654 ECA y 530 CAS). El grupo CAS mostró una incidencia superior de MACEs a 30 días (7,5% vs 2,4%, OR 3,261 IC95% 1,634-6,509, $p < 0,001$), pero menor incidencia de complicaciones relativas al procedimiento (1,5% vs 5,3%, OR 0,199 IC95% 0,075-0,528, $p < 0,001$). Durante un seguimiento medio de 49,1 meses (rango 1-180 meses), las tasas de reestenosis fueron superiores en el grupo CEA (1,5% vs 1,0% a 12 meses, y 5,4% vs 1,2% a 24 meses, $p < 0,008$).

Conclusión: este estudio basado en PPP confirmó los resultados de los ensayos clínicos previos tanto en pacientes sintomáticos como asintomáticos: la endarterectomía carotídea presenta tasas inferiores de MACEs a 30 días y de reestenosis a medio plazo respecto al stent carotídeo.

Palabras clave: Endarterectomía de carótida, Estenosis de carótida, Stent de carótida, Pareamiento por puntaje de propensión

Evolución de los pacientes rechazados para cirugía programada de aneurismas de aorta abdominal

Joshua D. Whittaker ^{a,*}, Lewis Meecham ^a, Virginia Summerour ^b, Sheirin Khalil ^c, Georgia Layton ^b, Marianne Yousif ^c, Adrian Jennings ^d, Micheal Wall ^a, Jeremy Newman ^a

^a Department of Vascular Surgery, Black Country Vascular Network, Russell's Hall Hospital, Dudley, UK

^b Department of Vascular Surgery, Black Country Vascular Network, Walsall Manor Hospital, Walsall, UK

^c Department of General Surgery, New Cross Hospital, Wolverhampton, UK

^d Department of Anaesthetics, Black Country Vascular Network, Russell's Hall Hospital, Dudley, UK

Objetivo: evaluar la supervivencia de los pacientes rechazados como candidatos para la reparación de un aneurisma de aorta abdominal (AAA), y los factores que pueden influir en ella.

Método: estudio observacional retrospectivo sobre una base de datos mantenida de forma prospectiva, que recoge todos los pacientes rechazados para reparación de AAA por el equipo multidisciplinar de la Black Country Vascular Network, entre enero de 2013 y diciembre de 2015. Se recogieron datos sobre el tamaño del AAA, el test de ejercitación cardiopulmonar (TECP) y la causa de la muerte.

Resultados: se encontraron 112 casos. La mediana de edad al rechazo fue de 83,9 años (recorrido intercuartílico [RI] 10,2 años). La mediana de tamaño del AAA fue de 63 mm (RI 16,7 mm). La mediana de seguimiento tras el rechazo fue de 324 días (IR 537,5 días). Sesenta y cuatro pacientes (57,1%) fallecieron antes de los 2 años, con una mediana de supervivencia de 462 días (RI 579 días). Los pacientes fallecidos presentaron tamaños de AAA significativamente superiores (mediana 65 mm, RI 18,5) que los que sobrevivieron (mediana 59 mm, RI 10 mm, $p=0,004$). La regresión de Cox mostró que la probabilidad global de supervivencia a 1 año fue de 0,614, y a 2 años de 0,388. Ajustando por edad, sexo, tamaño del AAA y British Aneurism Repair Risk Score, ninguna variable tuvo una influencia significativa sobre la supervivencia. De los 64 fallecidos, se averiguó la causa de muerte en 30: el 36,7% se debió a rotura del AAA. No se encontró diferencia significativa en el tamaño del AAA entre los fallecidos por rotura y los fallecidos por otra causa (media 74 y 67 mm respectivamente, $p=0,225$).

Conclusiones: ser rechazado para la reparación de un AAA comporta un riesgo importante de mortalidad a corto plazo. Todos los pacientes rechazados presentaron importantes niveles de comorbilidad, pero ningún factor concreto se asoció a una supervivencia inferior.

Palabras clave: Aneurisma aórtico, Abdominal, Procedimientos endovasculares, Supervivencia, Mortalidad

Reparación aórtica abierta torácica y toracoabdominal en pacientes con enfermedades del tejido conectivo

Paula R. Keschenau ^{a,c}, Drosos Kotelis ^{a,c}, Jeroen Bisschop ^b, Mohammad E. Barbati ^a, Jochen Grommes ^a, Barend Mees ^b, Alexander Gombert ^a, Arnoud G. Peppelenbosch ^b, Geert Willem H. Schurink ^b, Johannes Kalder ^a, Michael J. Jacobs ^{a,b,*}

^a European Vascular Centre Aachen-Maastricht, Department of Vascular Surgery, RWTH University Hospital Aachen, Aachen, Germany

^b European Vascular Centre Aachen-Maastricht, Department of Vascular Surgery, AZM University Hospital Maastricht, Maastricht, The Netherlands

Objetivo/contexto: el objetivo del presente trabajo es presentar los resultados actuales de la reparación aórtica abierta compleja en pacientes con enfermedades del tejido conectivo (ETC).

Método: estudio retrospectivo unicéntrico. Se realizaron 72 intervenciones aórticas entre febrero de 2000 y abril de 2016, en 65 pacientes con ETC (41 varones, mediana de edad 41 años [rango 19-70]). Cincuenta y seis pacientes (86%) tenían al menos una reparación aórtica previa (71 casos abierta, 4 endovascular), incluyendo 33 pacientes (51%) con intervenciones en el mismo sector que el que aquí se reporta. Los procedimientos abiertos, incluyendo ocho cirugías urgentes (11%), incluyeron revisión del arco aórtico (n=1, 1%), reparación de aorta torácica descendente (n=11, 15%), reparación de aneurisma toracoabdominal (TAAA) tipo I (n=12, 17%), reparación de TAAA tipo II (n=29, 40%), tipo III (n=12, 17%), y tipo IV (n=5, 7%). Se realizó reparación simultánea de la aorta ascendente y/o el arco aórtico en dos (3%) y ocho (11%) casos respectivamente. Siete pacientes (10%) fueron sometidos a procedimientos secuenciales. La mediana de seguimiento fue de 42 meses (0,5-180 meses).

Resultados: la mortalidad intrahospitalaria fue del 14 % (n=9), resultado de shock hipovolémico (3/9), complicación neurológica (3/9), cardiológica (2/9) o pulmonar (1/9). Se registró paraplejia y paraparesia en uno (2%) y tres pacientes (5%) respectivamente. Siete pacientes (11%) precisaron diálisis temporal, y ninguno permanente. Las complicaciones mayores fueron revisión por sangrado o hematoma (20/65), sepsis (10/65), infarto de miocardio o arritmia severa (2/65), ictus (2/65) y fallo multiorgánico, síndrome compartimental abdominal, isquemia mesentérica e isquemia de miembros inferiores (1/65 en todos los casos). El análisis multivariante identificó un tiempo quirúrgico superior a 7 horas como predictor independiente de mortalidad (p=0,006). La supervivencia libre de reintervención fue del 85%, la supervivencia a un año fue del 80% y la supervivencia global del 75%.

Conclusión: la reparación toracoabdominal abierta es una opción duradera en pacientes con ETC. Con frecuencia es un procedimiento de revisión y se asocia a importantes riesgos, por lo que debe realizarse en centros especializados. Deben priorizarse los procedimientos secuenciales, para reducir el tiempo quirúrgico.

Palabras clave: Desorden del tejido conectivo, Síndrome de Ehler-Danlos, Síndrome de Loeys-Dietz, syndrome de Marfan, Reparación aórtica abierta, Aneurisma toracoabdominal

Permeabilidad y resultados clínicos tras el tratamiento con stent de la oclusión crónica de la vena cava inferior

O. Grøtta ^{a,b,*}, T. Enden ^a, G. Sandbæk ^{a,b}, G.F. Gjerdalen ^c, C.-E. Slagsvold ^c, D. Bay ^a, N.-E. Kløw ^{a,b}, A. Rosales ^d

^a Division of Radiology and Nuclear Medicine, Oslo University Hospital, Oslo, Norway

^b Institute of Clinical Medicine, Faculty of Medicine, University of Oslo, Oslo, Norway

^c Section of Vascular Investigations, Department of Vascular Surgery, Oslo University Hospital Aker, Oslo, Norway

^d Department of Vascular Surgery, Oslo University Hospital, Oslo Norway

Objetivo/contexto: el objetivo fue evaluar el éxito técnico, permeabilidad y resultado clínico tras la colocación de stents para tratamiento de oclusiones crónicas de la vena cava inferior (VCI).

Método: análisis retrospectivo de pacientes con oclusión crónica de VCI (diagnosticada por tomografía computarizada o venografía por resonancia magnética), aceptados para colocación de stent en la Unidad Nacional Noruega de Cirugía de Reconstrucción Venosa Profunda, entre marzo de 2010 y septiembre de 2015. Se categorizó el estadio clínico mediante la clasificación CEAP y la severidad de los síntomas mediante el Venous Clinical Severity Score (VCSS). Se valoró la permeabilidad del stent mediante ecografía dúplex color. Se colocaron dispositivos Wallstent de gran diámetro en la cava inferior y en la oclusiones concomitantes de las venas ilíacas y femorales, a través de accesos por yugular interna y vena femoral. Dieciséis pacientes presentaron síntomas de enfermedad venosa crónica, y cuatro tuvieron clínica compatible con un descenso de la precarga cardíaca. Doce pacientes presentaron oclusión de VCI, y ocho presentaron estenosis. La mediana de seguimiento fue de 25 meses (rango 3-70).

Resultados: la colocación de stents en VCI fue exitosa en 19 de 20 pacientes. La permeabilidad primaria a 24 meses fue del 67%, y la secundaria del 83%. Quince de los 19 pacientes tenían el stent permeable a fin de seguimiento. Cuatro pacientes precisaron reintervención, en todos los casos con trombolisis mediada por catéter y en tres necesitando re-stenting. Trece de los 19 pacientes (68%) comunicaron mejoría clínica significativa y mantenida. El VCSS mejoró de 8,5 basal (rango 3-25) a 7 (rango 2-23) a fin de seguimiento ($p=0,007$). No se registraron complicaciones periprocedimiento o a largo plazo.

Conclusión: el tratamiento endovascular con stent de la oclusión crónica de la VCI es una opción segura que debería ofrecerse a pacientes que, de otra forma, tienen pocas oportunidades de mejoría clínica sostenida

Palabras clave: Congénito, Vena cava inferior, Obstrucción, Postrombótico, Stent

Elaboración de tubos aórticos de xenopericardio para el tratamiento de infecciones aórticas nativas y protésicas

Salome Weiss ^a, Eva-Luca Tobler ^a, Hendrik von Tengg-Kobligk ^b, Vladimir Makaloski ^a, Daniel Becker ^a, Thierry P. Carrel ^a, Jürg Schmidli ^a, Thomas R. Wyss ^{a,*}

^a Department of Cardiovascular Surgery, Inselspital, Bern University Hospital, University of Bern, Bern, Switzerland

^b Institute for Diagnostic, Interventional and Paediatric Radiology, Inselspital, Bern University Hospital, University of Bern, Bern, Switzerland

Objetivos: el material más adecuado para la reconstrucción aórtica en presencia de infección (nativa o protésica) sigue estando sometido a debate. Este estudio examina los resultados a medio plazo y la durabilidad del injerto tras reconstrucciones aórticas con tubos de pericardio bovino elaborados por el equipo quirúrgico.

Método: análisis retrospectivo sobre todos los pacientes sometidos a reparación aórtica in situ con tubos de pericardio bovino autoelaborados entre enero de 2008 y diciembre de 2015, en un centro terciario de referencia. Se analizaron los resultados perioperatorios y a medio plazo (enero de 2017) en términos de mortalidad y reinfección. Se evaluó la durabilidad del injerto en los estudios de imagen disponibles.

Resultados: se utilizaron tubos de pericardio bovino en 35 pacientes (86% varones) con una mediana de edad de 69 años (rango 38-84) para reconstruir la aorta ascendente o el arco aórtico (7), la aorta torácica descendente (7), la aorta toracoabdominal (7) o la aorta abdominal (14). Doce pacientes (34%) se trataron por infección aórtica nativa y 23 (66%) por infección protésica. Veintidós pacientes (63%) fueron intervenidos de forma urgente. La mortalidad a 30 días fue del 31% (n=11). Además, seis pacientes fallecieron una mediana de 33 meses (rango 3-70) tras la cirugía. Los que sobrevivieron fueron seguidos una media de 48±26 meses, con un índice medio de seguimiento de 0,98±0,08. No se registró ningún reingreso o reintervención debidos a reinfección o complicación del injerto. El seguimiento de imagen no mostró signos de degeneración tras una mediana de 15 meses (rango 3-68).

Conclusiones: el tratamiento quirúrgico de la infección aórtica nativa o protésica continúa comportando un riesgo elevado. Los tubos autoelaborados de pericardio bovino constituyen una opción prometedora que ofrece muchas ventajas. Pese a las altas tasas de mortalidad, los resultados clínicos y radiológicos a medio plazo son buenos. La erradicación definitiva de la infección parece factible con la interposición de xenopericardio en la aorta.

Palabras clave: Aneurisma, Infección, Infección protésica, Reconstrucción aórtica, Bioprótesis, Pericardio/trasplante