

Análisis Nacional Portugués de Aneurismas Abdominales Rotos (2000-2015)

Marina Dias-Neto ^{a,b,*}, Ricardo Castro-Ferreira ^{a,b}, Kevin Mani ^c, Alberto Freitas ^d, Adelino Leite-Moreira ^b, Sérgio Moreira Sampaio ^d

^a Department of Angiology and Vascular Surgery, São João Hospital University Centre, Porto, Portugal

^b Department of Surgery and Physiology, Cardiovascular Research Unit, Faculty of Medicine, University of Porto, Portugal

^c Department of Surgical Sciences, Section of Vascular Surgery, Uppsala University, Sweden

^d Centre for Health Technology and Services Research (CINTESIS) and Department of Community Medicine, Information and Health Decision Sciences (MEDCIDS),

Faculty of Medicine, University of Porto, Portugal

Objetivo: Los aneurismas aórticos abdominales rotos (AAAr) son una patología letal que requieren cirugía urgente para prevenir la muerte. El objetivo de este estudio fue evaluar las tendencias del número de ingresos, tratamiento y mortalidad de los AAAr en Portugal, un país que no tiene un sistema de detección nacional de AAA.

Metodología: Se analizaron todos los AAAr registrados en la base de datos del Servicio Nacional de Salud y en los certificados de defunción del registro de defunciones. Se compararon tres periodos (2000–2004, 2005–2009 y 2010–2015) en pacientes ≥ 50 años para evaluar variaciones temporales.

Resultados: Se identificaron 2275 pacientes ≥ 50 años con AAAr entre el año 2000 y el 2015. La incidencia estandarizada por edad de rAAA fue de $2,78 \pm 0,24/100000$ pacientes/año entre 2000 y 2004, $3,17 \pm 0,39/100000$ pacientes/año entre 2005–2009 y $3,21 \pm 0,28/100000$ pacientes/año entre 2010–2015 ($p < .001$). La tasa de admisión estandarizada por edad ($n = 1460$) aumentó de $1,57 \pm 0,25$ a $2,24 \pm 0,32/100000$ pacientes/año entre los periodos 2000-2004 y 2005-2009 ($p < .001$), mientras que la tasa de mortalidad perioperatoria disminuyó de $55,3 \pm 4,7\%$ a $48,8 \pm 4,7\%$ ($p < .001$). La tasa de ingresos estandarizada por edad debido a rAAA disminuyó en el periodo 2010-2015 ($1,98 \pm 0,22/100\ 000$ pacientes/ año), mientras que la mortalidad perioperatoria se mantuvo estable ($48,9 \pm 6,2\%$). La mortalidad extrahospitalaria disminuyó entre el primer y segundo periodo ($1,21 \pm 0,10$ a $0,93 \pm 0,29/100000$ pacientes/año, respectivamente) pero luego aumentó ($1,14 \pm 0,22 /100000/año$), generando una mayor mortalidad global relacionada con AAAr en Portugal entre 2010-2015 ($2,20 \pm 0,18$, $2,21 \pm 0,27$ y $2,26 \pm 0,26$ por 100000 pacientes por año en 2000–2004, 2005–2009 y 2010–2015, respectivamente, $p < .001$).

Conclusión: La incidencia de los AAAr en Portugal se ha mantenido estable durante los últimos 10 años. Las tasas de ingreso, tratamiento y mortalidad perioperatoria de los AAAr parecen haber alcanzado un punto de inflexión, disminuyendo en el tercer periodo evaluado. No obstante, la mortalidad extrahospitalaria sigue siendo elevada, requiriendo una mejor planificación de los sistemas de derivación a los departamentos de cirugía vascular.

Keywords: Aneurismas de aorta abdominal, Epidemiología, Mortalidad, Incidencia, Aneurismas rotos

Estudio nacional sobre pacientes intervenidos por aneurismas iliacos en los Países Bajos

Hamid Jalalzadeh, Reza Indrakusuma, Mark J.W. Koelemay, Ron Balm *, Collaborators z

Amsterdam UMC, University of Amsterdam, Department of Surgery, Amsterdam Cardiovascular Sciences, Amsterdam, the Netherlands

Objetivo: La guía de la Sociedad Europea de Cirugía Vascul (ESVS) publicada en 2019 aconseja tratamiento electivo de los aneurismas de la arterial iliaca (AAI) con diámetros superior a 3,5cm, a diferencia de los 3,0cm recomendados previamente. Este estudio nacional evaluó la diferencia entre el diámetro ilíaco en cirugía electiva (ceAAI) versus en cirugía urgente (cuAAI), y comparó los resultados entre la cirugía abierta (CA) y el tratamiento endovascular (EVAR).

Metodología: Estudio observacional retrospectivo con datos del Auditoría de los Países Bajos del Registro de Aneurismas, que incluye todos los pacientes con aneurismas aorto-iliacos sometidos a tratamiento en los Países Bajos. Se incluyeron todos los pacientes intervenidos entre el 1 de enero 2014 y el 1 de enero del 2018 debido a AAI. El diámetro entre ceAAI y cuAAI se comparó de forma descriptiva. La localización anatómica de los AAI no estaba reflejada en el registro. Se compararon los datos demográficos y los resultados entre la CA y el EVAR.

Resultados: Se identificaron un total de 974 pacientes intervenidos por AAI, de los cuales se incluyeron 851, tras excluir pacientes con reintervenciones y con falta de variables. Se realizó ceAAI en 713, cuAAI en 102 y 36 presentaban AAI sintomáticos. Seiscientos dieciocho fueron intervenidos mediante EVAR, 205 mediante CA y 28 tratamientos híbridos. La mediana del diámetro máximo aneurismático presentó fue 43mm (RIQ 38 – 50mm) en ceAAI y 68mm (RIQ 58-85mm) en cuAAI, con una mortalidad del 1,3 (IC 95% 0,7-2,4) tras ceAAI y del 25,5% (IC 95% 18,0-34,7) después de la cuAAI. La mortalidad tras CA y EVAR fue similar, aunque la CA electiva se asoció a un mayor número de complicaciones que el EVAR (intraoperatorias: 9.8% vs. 3.6%, postoperatorias: 34.0% vs. 13.8%, respectivamente).

Conclusión: La mayoría de la cirugía electiva de AAI en los Países Bajos se realiza en pacientes con diámetros superiores a los recomendados por la directriz ESVS. Estos hallazgos apoyan el aumento reciente del diámetro umbral para el tratamiento de AAI.

Keywords: Reparación aneurismática, EVAR, Aneurisma de la arteria iliaca, Cirugía abierta

Impacto sobre las tasas de cicatrización y resultados de la revascularización femorodistal abierta dirigida mediante angiosomas en pacientes con isquemia crítica crónica de extremidades

Charlotte Harth ^{a,*}, Caren Randon ^b, Frank Vermassen ^b

^a Department of Radiology, Ghent University Hospital, Ghent, Belgium

^b Department of Thoracic and Vascular Surgery, Ghent University Hospital, Ghent, Belgium

Objetivos: El bypass femorodistal es frecuentemente la única opción para evitar la amputación mayor en pacientes con isquemia crónica crítica de extremidades y lesiones arteriales largas. El objetivo de este estudio fue determinar si la revascularización infrainguinal abierta guiada por angiosomas [revascularización directa (RD)] favorece la cicatrización de heridas, las tasas de amputación mayor y la mortalidad frente a la revascularización indirecta (RI).

Metodología: Análisis retrospectivo de pacientes sometidos a cirugía de revascularización femorodistal en el Hospital de la Universidad de Gante. En total, se incluyeron 201 heridas (categorías 5 y 6 de Rutherford) en 177 pacientes (61% hombres con una mediana de edad 69 años) con un seguimiento de 36 meses. Se documentó la localización de la lesión, el tipo de bypass y el material utilizado, clasificando los pacientes en RD e RI según la localización de la lesión y la anastomosis distal. Se estimaron las tasas de cicatrización, salvamento de extremidad, permeabilidad y supervivencia mediante análisis de Kaplan Meier.

Resultados: Se realizó RD en 103 extremidades (51%) y RI en 98 (49%), sin diferencias en las características basales de los pacientes. El tiempo medio de cicatrización de las lesiones fue de siete meses, sin diferencias entre RD e RI. El tiempo de cicatrización más rápido se obtuvo en pacientes con RD con la vena safena mayor autóloga (VSM; 90% a los 12 meses). Los aloinjertos criopreservados también presentaron buenos resultados, especialmente para la cicatrización de heridas después de RI (85% a los 12 meses). La tasa de amputación mayor fue del 28,5% en RI versus 17,3% en pacientes con RD ($p = ,071$). No se observaron diferencias en la tasa de mortalidad (36,8% DR vs. 41,3% IR) ($p = ,088$). La VSM se asoció a una permeabilidad primaria, permeabilidad primaria asistida y permeabilidad secundaria (26, 34 y 38 meses, respectivamente) superior que la VSM criopreservada (12,5, 18 y 24 meses, respectivamente) ($p = ,002$, $p = ,003$, y $p = ,018$, respectivamente), sin diferencias entre la RD y la RI.

Conclusión: La revascularización directa o indirecta definida mediante el concepto de angiosomas produce resultados similares en cuanto a tasas de cicatrización, salvamento de extremidades y mortalidad.

Keywords: Angiosomas, Isquemia crítica crónica de extremidades, bypass femoro-distal

Revisión sistemática y síntesis narrativa sobre el uso de tratamiento antiplaquetario y anticoagulante en pacientes sometidos a revascularización periférica endovascular en estudios clínicos aleatorizados

Mahim I. Qureshi ^{a,b,z}, Hang L. Li ^{b,z}, Graeme K. Ambler ^{a,b}, Kitty H.F. Wong ^b, Sarah Dawson ^b, Katherine Chaplin ^b, Hung-Yuan Cheng ^b, Robert J. Hinchliffe ^{a,b}, Christopher P. Twine ^{a,b,*}

^a North Bristol NHS Trust, Bristol, UK

^b Bristol Centre for Surgical Research, Bristol Medical School, University of Bristol, Bristol, UK

Objetivo: Se publican con relativa frecuencia estudios aleatorios con dispositivos nuevos para la revascularización endovascular infrainguinal. No obstante, se carece de evidencia respecto al tipo de tratamiento antitrombótico (terapia antiplaquetaria y / o anticoagulante) postoperatorio óptimo. El objetivo de esta revisión sistemática fue examinar los regímenes antitrombóticos de los ensayos aleatorios de revascularización endovascular arterial periférica para entender las elecciones realizadas y las tendencias con el tiempo y según el tipo de dispositivo.

Metodología: Se analizaron estudios clínicos aleatorizados sobre revascularización endovascular arterial periférica en las bases de datos Medline, Embase y Cochrane Library. Se evaluó si los estudios asociaban un protocolo antitrombótico específico, su longitud y el tipo de terapia prescrita. Los protocolos se clasificaron como periprocedimiento (antes y durante del procedimiento), postoperatorio inmediato (hasta 30 días después) y de mantenimiento.

Resultados: Se incluyeron un total de 94 estudios en la síntesis narrativa, con una calidad baja. Ningún estudio justificó su protocolo antitrombótico. El 29% de los estudios tenía protocolos periprocedimiento completos y el 34% tenía protocolos postoperatorios completos. En total, se especificaron 64 protocolos periprocedimiento y 51 protocolos postoperatorios diferentes. El tratamiento antiplaquetario en monoterapia y la heparina no fraccionada fueron las opciones periprocedimiento más frecuentes, mientras que el tratamiento antiplaquetario doble (55%) fue el más frecuente en el postoperatorio.

Se ha observado una tendencia creciente en el uso de la terapia antiplaquetaria doble ($p < .001$) correspondiente con la introducción de nuevas tecnologías y ensayos específicos de revascularización infrapoplítea.

Conclusión: Los ensayos aleatorios sobre el tratamiento arterial periférico endovascular presentan un elevado grado de heterogeneidad en sus regímenes antitrombóticos. El tratamiento antitrombótico debería estandarizarse para reducir la confusión. Para hacer esto, se necesita un ensayo aleatorio independiente que examine específicamente la terapia antiplaquetaria después del tratamiento endovascular arterial periférico.

Keywords: Tratamiento endovascular, Enfermedad arterial periférica, Inhibición de la agregación plaquetaria, Revisión sistemática

Estudio clínico aleatorizado sobre el uso de compresión postoperatoria tras la radiofrecuencia de venas varicosas

Madu Onwudike ^{a,b,*}, Kazim Abbas ^a, Paula Thompson ^b, Damien M. McElvenny ^c

^a Vascular Surgery, Manchester University NHS Foundation Trust, Manchester, UK

^b Vascular Surgery, Bolton Hospitals NHS Foundation Trust, Bolton, UK

^c Division of Population Health, Health Services Research & Primary Care, University of Manchester, UK

Objetivo: La compresión postoperatoria, hasta ahora rutinaria tras la cirugía abierta de las venas varicosas, se ha extendido a tratamientos endovasculares. Sin embargo, se carece de evidencia fundamentada para apoyar esta práctica clínica y hasta ahora, la mayoría de los estudios realizados han evaluado la duración ideal de la compresión y no su necesidad. EL objetivo de este estudio fue evaluar los resultados clínicos y reportados por los pacientes con y sin compresión postoperatoria después de la ablación por radiofrecuencia (ARF).

Metodología: Estudio prospectivo, aleatorizado y controlado de no inferioridad en pacientes sometidos a AFR. Los pacientes se dividieron en dos grupos (A: ARF con medias de compresión durante dos semanas, B: ARF sin compresión). El objetivo primario fue la tasa de obliteración de la vena tratada determinado por ultrasonidos a las 12 semanas. Los objetivos secundarios incluyeron la calidad de vida (QoL) [determinada mediante la escala de gravedad de venas varicosas de Aberdeen (AVSS) y la escala de severidad clínica venosa revisada (RVCSS)], la satisfacción del paciente, el dolor y las complicaciones.

Resultados: Se incluyeron un total de 100 pacientes consecutivos (A: 51; B: 49) con una clasificación Clínico-Etiológico-Anatómico-Fisiopatológico (CEAP) entre C2-C6. La tasa de obliteración de la vena tratada fue similar en ambos grupos al 98% (n = 47) y 98% (n = 45), respectivamente (p = 1.0). No se observaron diferencias entre la AVSS media (6 vs. 5,0; diferencia media -1, IC 95% -2 - 3, p = ,57) y la RVCSS promedio (3 vs. 4; diferencia media 1, IC 95% -1 - 2, p = ,46). La satisfacción del paciente fue similar entre ambos grupos (p = ,72), así como el grado de dolor (2,0 vs 2,0, p=,92). Dos pacientes en cada grupo desarrollaron trombosis venosa profunda a las dos semanas de seguimiento (p = 1,0 para arriba de la rodilla y p = 1,0 para debajo de la rodilla).

Conclusión: Los resultados clínicos y reportados por el paciente después de la ARF sin compresión no son peores que con compresión. Este ensayo respalda la idea de que la compresión postoperatoria después de RFA no aporta ningún beneficio clínico. Sin embargo, la realización de un estudio más grande, preferiblemente multicéntrico, puede que sea necesario para confirmar esta conclusión.

Keywords: Compresión, Ablación endotérmica, Ablación por radiofrecuencia, Venas varicosas

Resultados preclínicos de la visualización de las guías y catéteres endovascular en tres dimensiones utilizando luz laser con la tecnología “Fiber Optic RealShape”

Marloes Jansen ^{a,*}, Anuradha Khandige ^b, Hicham Kobeiter ^c, Evert-Jan Vonken ^d, Constantijn Hazenberg ^a, Joost van Herwaarden ^a

^a Department of Vascular Surgery, University Medical Center Utrecht, Utrecht, the Netherlands

^b Philips Medical Systems Nederland, Best, the Netherlands

^c Department of Radiology, University Hospital CHU Henri Mondor Créteil, France

^d Department of Radiology, University Medical Center Utrecht, Utrecht, the Netherlands

Objetivo: La “Fiber Optic RealShape (FORS)” es una nueva plataforma tecnológica que permite la visualización tridimensional (3D) en tiempo real de guías y catéteres endovasculares, basada en la tecnología de fibra óptica en lugar de fluoroscopia. El contexto anatómico se proporciona por medio de imágenes anatómicas registradas anteriormente de forma conjunta, como la angiografía por sustracción digital o la tomografía computarizada. Este estudio preclínico evalúa la seguridad y la viabilidad de la tecnología FORS.

Metodología: Seis médicos realizaron tareas endovasculares en un modelo de mesa y en un modelo porcino, utilizando guías habilitadas para la FORS y los catéteres Cobra-2 y Berenstein. Cada médico realizó un conjunto de tareas predefinidas en ambos modelos, incluyendo la configuración del sistema FORS, el registro del dispositivo y 12 tareas de canalización de vasos diana aórticos y periféricos. La evaluación del sistema FORS se basó en (i) el éxito de la canulación del vaso objetivo; (ii) evaluación de seguridad; (iii) la precisión de la visualización del dispositivo basada en FORS; y (iv) experiencia del usuario.

Resultados: La canulación exitosa se consiguió en 72 de las 72 tareas (100%) en el modelo de mesa y en 70 de las 72 tareas (97%) en el modelo porcino. No se produjeron problemas de seguridad. La visualización del dispositivo basada en FORS presentó un desplazamiento medio de la punta de 2,2 mm (rango intercuartil 1,2-3,8 mm). Los usuarios consideraron que la visualización del dispositivo con FORS es superior a la imagen fluoroscópica convencional, sin alterar las propiedades mecánicas (torcabilidad, capacidad de empuje) de las guías y catéteres habilitados para FORS.

Conclusión: Los resultados combinados del elevado éxito de la canulación, la experiencia positiva del usuario, una adecuada precisión y la ausencia de problemas de seguridad demuestran la seguridad y la viabilidad del sistema FORS en un entorno preclínico. La tecnología FORS tiene un gran potencial para mejorar la visualización del dispositivo en intervenciones endovasculares.

Keywords: Navegación endovascular, Cirugía endovascular, Tecnología de fibra óptica, Visualización, Imagen multimodal, Tres dimensiones, Estudios traslacionales