

La Anestesia General Está Relacionada con la Aparición de Complicaciones Cardiacas después del Tratamiento Endovascular de los Aneurismas

E.J. Bakker^{a,b}, K.M. van de Luijtgaarden^a, F. van Lier^b, T.M. Valentijn^b, S.E. Hoeks^b, M. Klimek^b, H.J.M. Verhagen^{a,*}, R.J. Stolker^b

^a Department of Vascular Surgery, Erasmus Medical Center, Rotterdam, The Netherlands

^b Department of Anaesthesiology, Erasmus Medical Center, Rotterdam, The Netherlands

Objetivos. El tratamiento endovascular de los aneurismas (TEVA) está relacionado con un estrés cardiaco reducido, comparado con el tratamiento endovascular, y representa una opción terapéutica atractiva, especialmente en pacientes frágiles.

El objetivo del estudio es comparar la incidencia de complicaciones cardiacas después del TEVA bajo anestesia general o locorregional.

Métodos. Se realizó el análisis de una cohorte retrospectiva constituida por un total de 302 pacientes consecutivos a los que se practicó un TEVA entre 2002 y 2011. La selección de la modalidad anestésica se realizó a criterio de los facultativos que llevaron a cabo el tratamiento. Se consiguió la historia clínica, el uso de medicación, la técnica anestésica y el seguimiento. El criterio de evaluación del estudio fue la presentación de complicaciones cardiacas a los 30 días, entre las que se incluían el fallecimiento de causa cardiaca, el infarto no fatal, la presentación de insuficiencia cardiaca, arritmia ventricular y la liberación de troponina T. Se realizó un análisis multivariable para evaluar la asociación entre la presentación de complicaciones cardiacas y la modalidad anestésica, ajustado por la tendencia a la anestesia locorregional y a los factores de riesgo cardiacos, de acuerdo con el índice de riesgo *Revised Cardiac Risk Index*.

Resultados. Un total de 173 pacientes recibió una anestesia general y 129 una locorregional. La obesidad, el tratamiento con aspirina y el tratamiento anticoagulante eran más frecuentes en los pacientes tratados con anestesia general. Se observaron complicaciones cardiacas en el 13,3% de los pacientes tratados bajo anestesia general y en el 4,7% de los tratados bajo anestesia locorregional ($P = 0,02$), o en el 6,4% frente al 0,8% ($P = 0,02$) cuando se excluyó del criterio de valoración la elevación asintomática de la troponina. En el grupo de pacientes tratados bajo anestesia general se observaron dos fallecimientos de causa cardiaca, seis infartos de miocardio no letales, dos casos de insuficiencia cardiaca no letal y doce casos de elevación de la troponina T, comparados con un infarto de miocardio y cinco casos de elevación de la troponina T en el grupo de pacientes tratados bajo anestesia locorregional. En el análisis multivariante, se observó una asociación entre la anestesia general y la presentación de complicaciones cardiacas [odds ratio (OR) 3,8; intervalo de confianza (IC) del 95% 1,1-12,9]. Se presentaron complicaciones no cardiacas en el 11,6% de los pacientes en ambos grupos ($P = 1,00$).

Conclusión. La anestesia general se asoció a un aumento en el riesgo de complicaciones cardiacas en los casos de TEVA, comparada con la anestesia locorregional.

Palabras clave: *EVAR* – TEVA; *Anaesthesia technique* – técnica anestésica; *Cardiac complications* – complicaciones cardiacas.

Papel de la Trombofilia en la Enfermedad Arterial Oclusiva Temprana – Experiencia de un Centro Vascular de China

L. Ni^a, C.-W. Liu^{a,*}, J.-B. Ricco^b, F. Dick^c, B. Liu^a, W. Ye^a

^a Department of Vascular Surgery, Peking Union Medical College Hospital, Chinese Academy of Medical Science and Peking Union Medical College, 1# Shuaifuyuan, Dongcheng District, Beijing 100730, China

^b Department of Vascular Surgery, University of Poitiers, Medical School, Poitiers 86021, France

^c Department of Cardiovascular Surgery, University Hospital Bern and University of Bern, 3010 Bern, Switzerland

Objetivo. Evaluar el perfil etiológico y el papel de la trombofilia en pacientes con enfermedad arterial periférica oclusiva (EAP) precoz en China.

Métodos. Se realizó un análisis retrospectivo del estudio de cribado de trombofilia practicado en 150 pacientes de 368 pacientes menores de 45 años atendidos entre enero de 2000 y enero de 2010, que presentaban una EAP que no correspondía a una enfermedad de Buerger. Se evaluaron las causas de trombofilia relacionadas con la EAP temprana y se clasificaron los resultados quirúrgicos según la presentación de trombofilia.

Resultados. Los resultados del estudio de laboratorio fueron compatibles con trombofilia en 57 de 150 pacientes (38%) mientras que el resto de los pacientes presentaron otras causas (62%). En 108 pacientes, de los cuales 38 pacientes presentaban trombofilia (35%), fue necesario algún tipo de revascularización. La tasa de trombosis recurrente y de amputación mayor a los 30 días fue mayor en los pacientes con trombofilia (29% frente a 9%, $p = 0,005$ y 11% frente a 1%; $p = 0,032$; respectivamente). La permeabilidad primaria, la permeabilidad secundaria y el salvamento de extremidad a un año fueron menores en los pacientes con trombofilia (56% frente a 75%, $p = 0,043$; 68% frente a 92%, $p = 0,036$ y 74% frente a 96%, $p = 0,038$; respectivamente).

Conclusión. El diagnóstico de trombofilia es frecuente en los pacientes con EAP en China y afecta negativamente a los resultados de la revascularización. Los clínicos deben tener en cuenta esta alta prevalencia para realizar el despistaje de la trombofilia y su tratamiento mantenido.

Palabras clave: *Thrombophilia* – trombofilia; *Young adults* – adultos jóvenes; *Premature peripheral arterial obstructive disease* – enfermedad arterial periférica oclusiva temprana.

Informe VASCUNET: Diferencias Internacionales en la Cirugía de Derivación Infrainguinal

T. Lees^{a,*}, T. Troëng^{b,m}, I.A. Thomson^c, G. Menyhei^d, G. Simo^e, B. Beiles^f, L.P. Jensen^g, D. Palombo^h, M. Venermoⁱ, D. Mitchell^j, E. Halbakken^k, P. Wigger^l, G. Heller^l, M. Björck^b

^a Northern Vascular Centre, Newcastle Upon Tyne Hospitals NHS Trust, UK

^b Institution of Surgical Sciences, Department of Vascular Surgery, Uppsala University, Uppsala, Sweden

^c Department of Surgical Sciences, University of Otago, Dunedin, New Zealand

^d Department of Vascular Surgery, University Pecs Medical Centre, Pecs, Hungary

^e Department of Vascular Surgery, Szent Imre Hospital, Budapest, Hungary

^f Melbourne Vascular Surgical Association, Australia

^g Department of Vascular Surgery, Copenhagen University Hospital Rigshospitalet, Denmark

^h Vascular and Endovascular Surgery Unit, San Martino University Hospital, University of Genoa, Italy

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

^j Department of Vascular Surgery, Bristol, UK

^k Department of Vascular Surgery, Vestfold Central Hospital, Tonsberg, Norway

^l Clinic of Vascular Surgery, Cantonal Hospital, Winterthur, Switzerland

^m Department of Surgery, Blekinge Hospital, Karlskrona, Sweden

Objetivos. Comparar la práctica de la cirugía de derivación de los miembros inferiores realizada en nueve países.

Diseño. Estudio prospectivo que fusiona y analiza la información de registros vasculares nacionales y regionales.

Métodos. Se acordó con todos los países miembros de *Vascunet Collaboration* el registro de la información y definiciones en una tabla. Se envió a una base de datos central la información del periodo comprendido entre enero de 2005 y diciembre de 2009.

Resultados. Se analizaron 32084 casos de derivación infrainguinal (DI). La tasa de procedimientos por 100000 habitantes varió entre los 2,3 del Reino Unido y los 24,6 de Finlandia. La proporción de mujeres varió entre el 25% y el 43,5%. La mediana de la edad para el conjunto de países fue 70 años en varones y 76 en mujeres. Los pacientes más jóvenes fueron tratados en Hungría. Las DI se practicaron por claudicación entre el 15,7% y el 40,8% de los procedimientos. Se utilizaron injertos venosos en el 52,9% de los pacientes intervenidos por claudicación, en el 66,7% de los casos de dolor en reposo y en el 74,1% de los casos con lesiones tróficas. Italia fue el país en el que se observó un mayor empleo de injertos sintéticos. En los claudicantes, el 45% de las derivaciones se practicaron a la arteria poplítea infragenicular o distalmente. La permeabilidad a los 30 días varió entre el 86% y el 99%.

Conclusiones. Se demostraron unas diferencias significativas en la práctica médica entre los países del estudio. Estos resultados deben ser interpretados teniendo en cuenta las limitaciones conocidas de la información de este registro respecto a su calidad y exhaustividad. Las diferencias en dicha exhaustividad y en la validación de la información entre los países deben ser mejoradas para poder llevar a cabo una comparación a nivel internacional útil.

Palabras clave: *Infrainguinal bypass* – derivación infrainguinal; *Claudication* – claudicación; *Critical limb ischaemia* – isquemia crítica de los miembros inferiores; *Bypass grafting* – cirugía de derivación con injerto; *Peripheral vascular disease* – enfermedad arterial periférica; *Graft patency* – permeabilidad del injerto.

La Utilización de la Ecografía Doppler Color como Herramienta de Primera Elección en el Seguimiento del TEVA Está Asociada con una Reducción del Coste sin Compromiso de la Precisión Diagnóstica

C. Gray^{a,c}, P. Goodman^c, C.C. Herron^a, L.P. Lawler^b, M.K. O'Malley^a, M.K. O'Donohoe^a, C.O. McDonnell^{a,*}

^a Department of Vascular Surgery, Mater Misericordiae University Hospital, Suite 5, 69 Eccles Street, Dublin 7, Ireland

^b Department of Radiology, Mater Misericordiae University Hospital, Dublin, Ireland

^c School of Physics, Dublin Institute of Technology, Ireland

Introducción. La TC sigue siendo el estudio de imagen de elección en el seguimiento postoperatorio del TEVA. La preocupación por el coste, la exposición a la radiación ionizante y el empleo de contraste endovenoso ha llevado a la búsqueda de un método de evaluación después de la implantación de una endoprótesis en los pacientes con TEVA menos costosa, con igual eficacia y más segura. Este estudio evalúa el ahorro conseguido con el empleo del ECD como exploración de elección después del TEVA, así como compara las dos modalidades en terminos de eficacia.

Pacientes y métodos. Se comparó la detección de endofugas y la determinación del diámetro del saco residual con TC y ECD en los 145 pacientes a los que se practicó un TEVA entre el 1 de junio de 2003 y el 1 de junio de 2010.

Resultados. La adopción de un protocolo en el que se empleó la ECD como exploración de elección en el seguimiento representó una reducción en el número de TC postoperatorias necesarias de 235 a 36. Basada en los costes de 2010, esto equivaldría a una reducción estimada en los costes de 117500 a 34915 euros, con un ahorro de 82585 euros. La EDC tuvo una sensibilidad del 100% y una especificidad del 85% en la detección de endofugas al compararla con la TC. El valor del coeficiente de correlación de Pearson (0,96) es sugestivo de una correlación fuerte entre la EDC y la TC, en la medición del diámetro del aneurisma residual después del TEVA.

Conclusión. La EDC puede sustituir a la TC como exploración de primera elección en el seguimiento del TEVA. Esta sustitución se asoció a una reducción significativa en el coste del seguimiento, sin pérdida de precisión diagnóstica.

Palabras clave: *Duplex* – dúplex; *EVAR* – TEVA; *Aneurysm* – aneurisma; *CT* – TC.

Revisión

Revisión Sistemática y Metaanálisis de los Estudios Comparativos con Asignación Aleatoria de la Ablación Endovenosa y el Tratamiento Quirúrgico en Pacientes con Varices

B. Siribumrungwong^{a,b}, P. Noorit^c, C. Wilasrusmee^d, J. Attia^e, A. Thakkestian^a

^a Section for Clinical Epidemiology and Biostatistics, Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital, Mahidol University, Rama VI Road, Rachatevi, Bangkok, 10400, Thailand

^b Department of Surgery, Faculty of Medicine, Thammasat University Hospital, Thammasat University (Rangsit Campus), Pathumtani, Thailand

^c Department of Surgery, Chonburi Hospital, Chonburi, Thailand

^d Department of Surgery, Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital, Mahidol University, Bangkok, Thailand

^e Center for Clinical Epidemiology and Biostatistics, The University of Newcastle, Newcastle, NSW, Australia

Objetivo y diseño. Se realizó una revisión sistemática y un metaanálisis para comparar los resultados clínicos de la ablación endovenosa con láser (AEVL), la ablación con radiofrecuencia (ARF), la escleroterapia con espuma guiada con ecografía (EEGE) y el tratamiento quirúrgico.

Métodos. Realizamos una búsqueda en MEDLINE y en Scopus desde 2000 a agosto de 2011 para identificar estudios controlados con asignación aleatoria (ECAA) en los que se comparara la AEVL, la ARF o la EEGE, con el tratamiento quirúrgico, o combinaciones, para el tratamiento de varices. Se presentaron las diferencias en los resultados clínicos como razón de riesgo (RR) agrupada y como diferencia media no estandarizada en los resultados dicotómicos y continuos, respectivamente. Se evaluó la calidad metodológica de los estudios con las herramientas de la biblioteca Cochrane.

Resultados. Se incluyó un total de 28 ECAA. No se observaron unas diferencias significativas en el fracaso primario y en las recurrencias clínicas de la AEVL y de la ARF frente al tratamiento quirúrgico, con una RR agrupada de 1,5 (IC del 95%: 0,7 – 3,0) y 1,3 (IC del 95%: 0,7 – 2,4), respectivamente, para el fracaso primario, y de 0,6 (IC del 95%: 0,3 – 1,1) y 0,9 (IC del 95%: 0,6 – 1,4), respectivamente, para las recurrencias clínicas. Las técnicas endovenosas presentaban como ventajas frente al tratamiento quirúrgico la disminución de la aparición de infecciones de herida [RR = 0,3 (IC del 95%: 0,1 – 0,8) en el caso de la AEVL], hematomas [RR = 0,5 (IC del 95%: 0,3 – 0,8) y 0,4 (IC del 95%: 0,1 – 0,8) para a AEVL y la ARF], y el regreso a una actividad normal o al trabajo [diferencias medias = -4,9 días (IC del 95%: -7,1 – -2,7) para la ARF].

Conclusiones. No se observaron diferencias significativas en el fracaso primario y la recurrencia de la AEVL y de la ARF respecto al tratamiento quirúrgico. Sin embargo, presentaron una incidencia menor de hematomas, infecciones de herida y de dolor, y un retorno más precoz a las actividades habituales.

Palabras clave: *Endovenous laser* – láser endovenoso; *Radiofrequency ablation* – ablación con radiofrecuencia; *Foam sclerotherapy* – escleroterapia con espuma; *Surgery* – cirugía; *Occlusion* – oclusión; *Recurrence* – recurrencia; *Complication* – complicación; *Systematic review* – revisión sistemática; *Meta-analysis* – metaanálisis.