

## La cirugía vascular en Europa: impacto de la técnica endovascular

---

W.P. Paaske

Según la definición de la Division of Vascular Surgery y del European Board of Vascular Surgery de la Union Européenne des Médecins Spécialistes (UEMS), se entiende como cirugía vascular aquella disciplina clínica y científica relacionada con el diagnóstico, el tratamiento y la prevención de enfermedades que afectan a las arterias, las venas y los vasos linfáticos.

Ésta es una definición notablemente simple y directa, y significa que la profesión ha precisado, en términos claros y concisos, que el manejo de las enfermedades de las arterias, las venas y los vasos linfáticos constituye una disciplina científica de la que se deben ocupar los especialistas en cirugía vascular. Sin embargo, la ciencia quirúrgica vascular no es un mero ejercicio académico porque su objetivo final consiste en aplicar el conocimiento científico en la práctica clínica, en beneficio de los pacientes.

Mis principales tesis se basan en la urgente necesidad de cambios radicales en el concepto de la especialidad de cirugía vascular y, más concretamente, en la necesidad de modernización –y de convergencia dentro de la Unión Europea (UE)–, en

un futuro inmediato, de la formación troncal común, la formación especializada y su evaluación, la formación médica continuada, la práctica de calidad garantizada y la certificación. Trataré de explicar el porqué y de señalar ciertas iniciativas y planes que considero necesario emprender sin más demora.

La cirugía vascular moderna surgió en los años 50 como una dinámica e innovadora rama de la cirugía, con decisivos desarrollos en las técnicas de intervención y el manejo general de pacientes traumáticos a consecuencia de la guerra de Corea. El progreso de la tecnología textil y de los polímeros hizo posible la fabricación de prótesis a escala industrial; ello tuvo un impacto enorme sobre las opciones para la práctica de nuevos procedimientos, y más de 35 millones de injertos sintéticos se han implantado hasta ahora en todo el mundo. El advenimiento del tratamiento endovascular de los aneurismas, junto con el perfeccionamiento de la dilatación por balón y los tratamientos mediante *stents*, ha despertado el interés general; en cifras absolutas, el tratamiento percutáneo de aneurismas debe seguir considerándose como in-

*Departamento de Cirugía  
Cardiorádica y Vascular.  
Aarhus University Hospital,  
Aarhus N, Dinamarca.*

Correspondencia:

*Prof. William P. Paaske,  
MD, DMSc, FRCS. Departamento de Cirugía  
Cardiorádica y Vascular. Aarhus  
University Hospital. Skejby  
Sygehus. DK-8200 Aarhus  
N, Dinamarca. Fax: + 4589  
496 005. E-mail: william@  
paaske.org*

© 2001, ANGIOLOGÍA

significante, en comparación con el manejo mediante cirugía abierta convencional, pero su impacto sobre el pensamiento actual ha sido crucial. Por otra parte, la angioplastia transluminal percutánea (ATPC) y el despliegue de *stents* en la enfermedad aterosclerótica oclusiva se han convertido en técnicas actualmente rutinarias, con un significativo incremento anual en la frecuencia de su práctica. Asimismo, el empleo clínico rutinario de potentes agentes trombolíticos ha abierto nuevas modalidades de tratamiento en casos que antes escapaban a la terapia. Las próximas aplicaciones de estos fármacos en el tratamiento de accidentes trombóticos tendrán, probablemente, un gran impacto.

Pero la cirugía vascular no constituye una disciplina aislada; el perfeccionamiento de las técnicas y procedimientos médicos y anestésicos ha hecho posible el tratamiento con garantías de casos hasta ahora desestimados. En cuanto a técnicas diagnósticas, los avances en las técnicas radiológicas, de ultrasonidos y de resonancia magnética han contribuido a establecer una evaluación preoperatoria precisa de la rutina individual para cada paciente.

En Estados Unidos, los cirujanos vasculares sólo se hicieron cargo del 39% de la cirugía vascular mayor practicada en 1996 sobre los afiliados a Medicare; el 29% fue realizada por cirujanos cardiotorácicos, el 29% por cirujanos generales y el 3% por neurocirujanos. La proporción de angioplastias (con o sin colocación de *stent*) fue de 138 por 100.000 –con grandes diferencias geográficas (de 34 a 610 por 100.000)–. La proporción media de terapia trombolítica para trombosis venosa y arterial (excluyendo vías de acceso

para diálisis) fue de 45 por 100.000 (variación de 12 a 205 por 100.000). Se desconoce el número de tratamientos endovasculares de aneurismas de aorta abdominal (AAA).

En Europa existe detallada información de diversos países que disponen de bases de datos nacionales; en Dinamarca, por ejemplo, toda la cirugía vascular arterial la llevan a cabo especialistas en cirugía vascular; el número de intervenciones centrales (todas ellas reconstrucciones arteriales y venosas, incluyendo cirugía abierta, procedimientos endovasculares y endoprotésicos, embolectomías y trombectomías, y trombólisis) fue de 90 por 100.000 habitantes (todas las edades), y en 1999 se realizaron 19 procedimientos percutáneos endoluminares por 100.000. En Suecia, por 100.000 habitantes, se realizaron 12 procedimientos de ATPC suprainguinales, 21 de infringuinales, 0,6 de endoprótesis para AAA y 0,1 de endoprótesis para enfermedad arterial oclusiva (EOA).

Se desconoce el número total de prótesis endovasculares implantadas en Europa para AAA y para EOA, pero los registros vasculares nacionales y los informes Eurovasc proporcionan información fiable de algunos países (Tabla I).

El informe Eurostar recoge datos sobre tratamientos por *stent* para AAA infrarrenal; 2.955 pacientes fueron incluidos desde enero de 1994 hasta julio de 2000, y 92 centros europeos han aportado datos.

La tabla II se ha establecido en función de la información obtenida del informe de progreso Eurostar de julio de 2000 (p. 4-6; n= 2.954, 87 centros).

Tabla I.

País	Año	Endoprótesis para AAA	EOA central	EOA periférica
Dinamarca	1999	6 (0,1)	2 (0,0)	1 (0,0)
Finlandia	1997	3 (0,0)	0	0
Irlanda del Norte	1998	8 (0,5)	0	0
Noruega	1997	51 (1,4)	0	0
Eslovaquia	1999	3 (0,0)	0	0
Suecia	1999	80 (0,9)	10 (0,1)	0 (0,0)
St. Petesburgo (Rusia)	1999	0 0	0	
Nueva Zelanda	1998	33 (1,2)	0 0	

N.º total de procedimientos (n.º de procedimientos por 100.000 habitantes).

Los perfiles temporales detallados de reclutamiento en el período de 6,5 años no aparecen en el informe de progreso Eurostar. Las 2.852 prótesis fueron de los tipos siguientes: Vanguard (31%), AneurRx (25%), Talent (13%), Stentor (11%), Zenith (8%), Excluder (5%), EVT (4%), otros (2%).

El informe más reciente (mayo de 1999) del RETA (registro de tratamientos endovasculares de AAA, realizados por la Vascular Surgical Society of Great Britain and Ireland) incluye a 367 pacientes de 23 centros desde su inicio el 1 de enero de 1996.

No ha sido hasta hace poco que los resultados a plazo medio de los escasos estudios realizados han empezado a publicarse. En el Eurostar se contó con 98 pacientes disponibles para análisis de supervivencia a 48 meses y con 22 pacientes a 60 meses.

¿Qué podemos deducir de las cifras? Los mensajes más importantes son, en

primer lugar, que el tratamiento endovascular, mediante ATPC convencional, se ha convertido en la actualidad en una modalidad terapéutica bien establecida y, en segundo lugar, que el volumen –tanto en términos absolutos como relativos– de implantes endovasculares protésicos para aneurismas y EOA es muy reducido, aunque de gran preeminencia en la literatura más o menos científica; en tercer lugar, que los procedimientos se llevan a cabo en demasiados centros; en cuarto lugar, que el despliegue endovascular para AAA sigue siendo un procedimiento experimental y, en quinto lugar, que los resultados clínicos a medio y largo plazo de estos procedimientos no se conocen suficientemente.

Dentro de la UE, las tradiciones locales –es decir, hospitalarias–, la disponibilidad de profesionales, los intereses y la ‘experiencia’ han sido, en muchos casos, los responsables de una solución pragmática *in situ* a la pregunta concreta

Tabla II.

País	Pacientes	N.º centros (n.º centros con < 10 ppt)	
Austria	139	1	(0)
Bélgica	274	7	(3)
Francia	186	16	(11)
Alemania	610	13	(5)
Grecia	7	1	(1)
Irlanda	21	1	(0)
Israel	11	1	(0)
Italia	251	2	(1)
Luxemburgo	7	1	(1)
Países Bajos	711	24	(10)
Noruega	150	3	(0)
Polonia	16	1	(0)
España	150	3	(0)
Suecia	44	3	(2)
Suiza	7	1	(1)
Reino Unido	320	9	(3)

de 'quién debe hacer qué'. La 'guerra de los balones' sólo se ha librado en unos pocos campos de batalla, pero ¿se puede seguir con esta estrategia de 'despreocupación'? ¿La cirugía vascular convencional será suficientemente fuerte como para desarrollar sus propias actitudes vitales en el futuro sin el tratamiento endovascular como parte integral de las opciones de tratamiento ofrecidas por el cirujano vascular consultado? ¿Seguirá siendo plausible remitir a los pacientes a radiólogos más o menos invasivos, que nunca han tenido contacto clínico previo a la intervención con el paciente, sobre quienes no recae la responsabilidad última y

que no disponen de salas de hospitalización con camas bajo su tutela ni de departamentos de consultas externas? Opiño que no. Junto a estas consideraciones surge la necesidad, y la obligación, de realizar investigaciones científicas y protocolos, de elaborar informes de bases de datos y llevar a cabo controles de calidad (tanto en términos clínicos como científicos).

Las organizaciones internacionales y las asociaciones deben asumir una función capital en la definición del curso futuro de la especialidad. No estoy seguro de que estas complejísticas cuestiones puedan hallar una solución amistosa en el ámbito local o incluso regional, pero ello plantea el problema de que la interferencia de instancias superiores –de la UE, sobre todo la Division of Vascular Surgery y el European Board of Vascular Surgery de la UEMS–, pueda considerarse inmediatamente como una injerencia hostil y una fuerza dirigista que amenaza con perturbar el equilibrio local conseguido a lo largo de muchos años de disposiciones intercolegiales razonables y sensibles.

A largo plazo, sin embargo, nadie pondrá en duda que la formación en cirugía vascular debe incluir una gama de disciplinas mucho más amplia de las que abarca hasta ahora. Es por ello que la cirugía vascular como especialidad debería redefinirse como 'ciencias vasculares', y que la formación previa a la especialización final debería ampliarse e incluir procedimientos endovasculares, tratamientos médicos y cirugía abierta, hacer hincapié en la metodología científica, incluir fisiología, fisiología clínica, farmacología, patología, etc. Si ello no tiene lugar, será

inevitable que se sigan produciendo 'guerras de competencias' entre los cirujanos vasculares tradicionales, por un lado, y los cirujanos generales, los cirujanos cardiovasculares, los radiólogos e incluso los cardiólogos, por el otro, con unas consecuencias desastrosas para los pacientes.

He llegado a la conclusión de que la atención, y el tratamiento de los pacientes vasculares debe correr a cargo, en el futuro, de especialistas en ciencias vasculares específicamente formados y dedicados. Debemos evitar un sistema como el estadounidense, donde una cantidad tan numerosa de procedimientos vasculares son llevados a cabo por especialistas no vasculares.

Las instancias políticas deberían utilizar los sistemas organizativos existentes para promover estos desarrollos, pero siempre teniendo en cuenta que la cooperación entre las asociaciones nacionales y las asociaciones vasculares debe garantizarse con el fin de no dejar al margen a algunos países que todavía fomentan puntos de vista conservadores basándose en sus legítimos, aunque demasiado específicos, sistemas locales. Debemos hacer un esfuerzo considerable en conseguir que esta convergencia resulte universalmente aceptable, pero creo que su desarrollo requerirá de estas iniciativas durante los próximos 10 o 20 años.

En términos prácticos, el European Board of Vascular Surgery debería redefinir los criterios de elegibilidad para el European Board of Surgery Qualification in Vascular Surgery (EBSQ-Vasc). Mediante la inclusión de una formación obligatoria de 12 a 18 meses en un departamento

reconocido que realice tratamientos endovasculares (radiología o cirugía vascular, según convenga), y mediante la obtención de la documentación pertinente sobre procedimientos realizados de forma independiente, se lograría transmitir una clara señal a las autoridades sanitarias nacionales. Entonces podrían adoptarse medidas de ámbito nacional para ajustar los currículos de formación a las definiciones europeas y sus criterios.

Además, el procedimiento de evaluación de la EBSQ-Vasc en sí mismo debería incluir una valoración detallada de la aptitud de los candidatos en estos campos de la especialidad.

No cabe duda de que la recertificación obligatoria será imprescindible en todos los países de la UE en un futuro próximo. El volumen de procedimientos realizados constituirá, inevitablemente, uno de los criterios de certificación, y por lo tanto, se ha generado un gran interés en saber si las autoridades exigirán una prueba de aptitud endovascular para conceder la renovación de licencias profesionales. Aunque sea un problema futuro, no hay duda de que se convertirá en un tema de gran importancia política en los países de la UE en la próxima década. La profesión debe tomar las riendas en este asunto y, mediante un desarrollo responsable y sensible de procedimientos de certificación, debemos dar la bienvenida a la necesidad legítima de demostrar el mantenimiento permanente de la aptitud profesional a través de una formación médica continuada sistemática (CME), al objeto de establecer o mantener una práctica de calidad garantizada.

## Bibliografía

---

1. Anónimo. War of the balloons. *Vascular News* 2000; 7: 8-9.
2. Becquemin JP, Lapie V, Favre JP, Rousseau H. Mid-term results of a second generation bifurcated endovascular graft for abdominal aortic aneurysm repair: the French Vanguard trial. *J Vasc Surg* 1999; 30: 209-18.
3. Cronenwett JL, Birkmeyer JD. The Dartmouth atlas of vascular health care. Chicago, IL: AHA Press; 2000.
4. Lundbom J, Hatlinghus S, Wirsching J, Amundsen S, Staxrud LE, Gjoelberg T, et al. Endovascular treatment of abdominal aortic aneurysms in Norway: the first 100 patients. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 1999; 18: 506-9.
5. Paaske WP. Vascular and endovascular surgery in Denmark, Finland, Norway, Sweden and Northern Ireland-Eurovasc Report 1997. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 1999; 17: 537-8.
6. Paaske WP. Training, continuing medical education and recertification in vascular and endovascular surgery in Europe. In Bastounis EA, ed. Proceedings of the 13th Congress of the European Chapter of the International Union of Angiology. Milan: Monduzzi; 1999. p. 91-7.
7. Paaske WP. Eurovasc Report 1998: Vascular and endovascular surgical activity in Denmark, New Zealand, Northern Ireland, Slovakia, Sweden and St. Petersburg Region, Russia. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2000; 20: 233-4.
8. Paaske WP. Continuing Medical Education in Europe. The Impact of Endovascular Surgery. Syllabus de las III Monografías Vasculares. Cirugía Endovascular de los AAA. In Cairols M, ed. Barcelona: Ciutat Sanitària i Universitària de Bellvitge; 2000. p. 21-4.
9. Riepe G, Loos J, Imig H, Schroeder A, Schneider E, Petermann J, et al. Long-term in vivo alterations of polyester vascular grafts in humans. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 1997; 13: 540-8.
10. Thomas SM, Gaines PA, Beard JD. Vascular Surgical Society of Great Britain and Ireland: RETA: The registry of endovascular treatment of abdominal aortic aneurysms. *Br J Surg* 1999; 86: 711.
11. Wolfe JH. European CME. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 1999; 18: 277-9.

## Páginas web:

---

The Danish Vascular Registry, Karbase: <http://www.karbase.dk/>  
 The Swedish Vascular Registry, Swedvasc: <http://www.sos.se/mars/kva013/kva13r97.htm>  
 Iniciativa Vascunet: <http://www.esvs.org/esvs/vascunet.html>  
 Eurostar: <http://www.esvs.org/esvs/eurostarwebsite.html>  
 European Continuing Medical Education: [http://www.esvs.org/esvs/european\\_cme.html](http://www.esvs.org/esvs/european_cme.html)  
 European Society for Vascular Surgery: <http://www.esvs.org>  
 Division and European Board of Vascular Surgery, UEMS: <http://www.esvs.org/esvs/uems.html>