

EDITORIAL

Producción Científica Española en Cirugía Vascular

La lectura llena al hombre, las conferencias lo preparan y la escritura lo hace ser preciso.

Sir Francis Bacon

El esfuerzo realizado por nuestro país, tanto económico (inversión del 0,8 del PIB en I+D) como en organización de infraestructuras, se ha visto reflejado en una notable mejoría de la aportación española a la publicación en ciencias biomédicas, hasta alcanzar la sexta posición entre los países de la Unión Europea en el período 1989-1993. El aumento, tanto en cantidad como en calidad, es evidente a través de distintos estudios bibliométricos (Camí y cols., Medicina Clínica 1993; Camí y cols., Medicina Clínica 1997).

Este incremento no sólo es apreciable en las áreas de investigación básica de organismos con dedicación específica: Universidades y Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC); la creación de centros de investigación integrados en las Unidades Docentes de hospitales de la red pública ha permitido un mayor acercamiento entre los clínicos y los científicos especializados en investigación básica que explica, al menos en parte, que el 45,3% de las publicaciones provengan del entorno hospitalario.

Aunque la mayor parte de la producción se concentra en áreas básicas, encabezadas por los apartados de Bioquímica/Biología Molecular y Farmacología/Farmacología (23,1% de los artículos recogidos en Science Citation Index (SCI) durante el período 1989-1993), la investigación procedente de áreas con actividad clínica presenta una notable productividad, liderada por la Neurología/Neurociencias y Medicina Interna. En este

mismo análisis bibliométrico los apartados de Cirugía y Cardiovascular ocupan, entre las especialidades clínicas, la 3.^a y 7.^a posición respectivamente (Camí y cols., Medicina Clínica 1997).

En medio de este panorama, sorprende la escasa aportación científica de los Servicios de Angiología y Cirugía Vascular en España: de los 51 trabajos publicados en revistas indexadas en MedLine en el período comprendido entre 1994 y 1998, sólo 17 eran artículos originales: 14 en revistas internacionales y 3 en revistas nacionales (Lozano y cols. Angiología 1999).

Estas diferencias son más acusadas cuando comparamos nuestra producción con la del resto de países europeos (Figs. 1, 2 y 3). Aunque un estudio más preciso requeriría filtrar aquellos documentos editados en revistas pluridisciplinarias, el análisis comparativo sobre los 2.928 artículos publicados en las principales revistas internacionales específicas sobre Cirugía Vascular, durante el período comprendido entre enero de 1995 y julio de 1999, proporciona una idea bastante aproximada del nivel de producción español respecto al de otros países miembros de la European Society for Vascular Surgery (ESVS). En esta serie encontramos 25 publicaciones procedentes de centros españoles con la siguiente distribución: Ann. Vasc. Surg.: (10); Eur. J. Vasc. Endovasc. Surg.: (9); J. Vasc. Surg.: (5); Semin. Vasc. Surg.: (1). El análisis más detenido de estas aportaciones revela un elevado número de publicaciones de bajo nivel cualitativo, desde el punto de vista bibliométrico: casos clínicos (9), editoriales (1), revisiones (1) y tan sólo 14 artículos originales (8 experimentales y 6 series clínicas (3 prospectivas y 3 retrospectivas). Estos artículos proceden de 15 centros con la siguiente distribución:

N.º Art/ Centro	Centros con n Arts.	%	%acumul.	N.º firmas*	%	% acumul.
5	1	20	20	10	10,9	10,9
4	0		20			10,9
3	2	24	44	21	22,8	33,7
2	2	16	60	15	16,3	50
1	10	40	100	46	50	100

* N.º firmas: número de autores distintos que firman n artículos.

El Índice de colaboración (IC= N.º firmas/N.º artículos) fue de 3,7. Sin embargo, ésta fue de carácter exclusivamente intrainstitucional, no detectándose en la serie ningún estudio multicéntrico o de cooperación. Por otra parte, es de destacar que, en los centros con más de un artículo publicado, es el mismo autor el que figura siempre como primer firmante. En cuanto a la tipología de los centros, puede resumirse como sigue:

Centro	N.º Arts.	%
Servicios y Unidades de Cirugía Vascular de Hospitales Universitarios con docencia	16	64
Servicios y Unidades de Cirugía Vascular de Hospitales no Universitarios con docencia	3	12
Departamentos Universitarios	5	20
Entidades privadas	1	4

Asimismo, parece moderado el impacto de estas publicaciones reflejado en citaciones por otros autores en el mismo período (Fuente: Science Citación Index enero 1995-agosto 1999):

N.º citas por otros Autores	N.º de trabajos con n citas	% citas	% acumulado
0	13	0	0
1	6	20	20
2	3	20	40
3	1	10	50
5	1	16,7	56,7
10	1	33,3	100

No obstante, estos datos deben ser analizados con suma precaución. Aproximadamente el 50% de los trabajos publicados no son citados a posteriori y, por otra

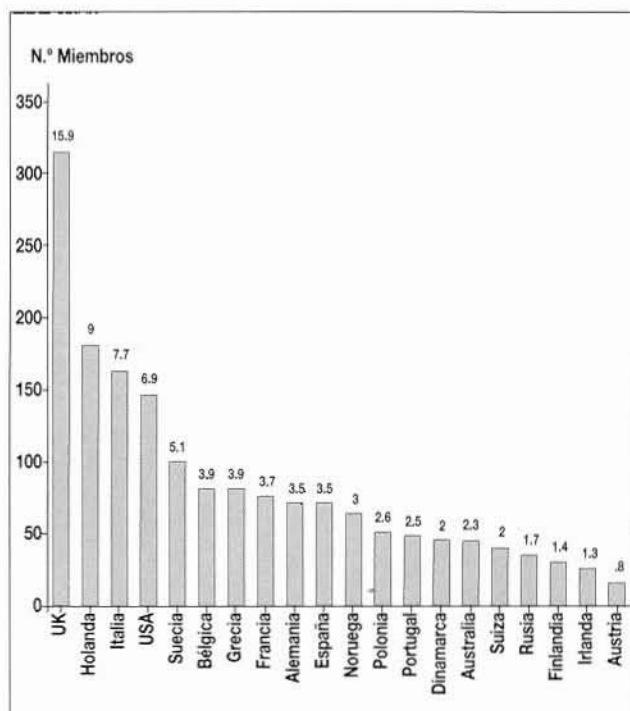


Fig. 1.: Distribución de número de miembros por países pertenecientes a la European Society for Vascular surgery (ESVS) (Fuente: Presidential Report 1999).
Sobre columnas: porcentaje respecto a número total de miembros.

parte, la valoración del impacto de los artículos requiere su seguimiento durante los 3-5 años posteriores a su publicación.

Esta producción, aparentemente limitada, no puede ser explicada por una falta de vocación literaria, especialmente si tenemos en cuenta el número de publicaciones periódicas no indexadas (5) y no periódicas (al menos 24 entre folletos, monografías y compilaciones) aparecidas en nuestro país durante el mismo período (Fuente: Agencia española del ISBN, ministerio de Educación y Cultura).

Un fenómeno similar se observa en cuanto a la comunicación en congresos europeos e internacionales. A modo de ejemplo, del total de 1.161 comunicaciones remitidas para su valoración por el Comité Científico de la (ESVS) durante el período 1995-1999 únicamente 15 procedían de centros españoles, ninguna de las cuales fue seleccionada para su presentación en los Annual Meetings de la ESVS (Figs. 4 y 5).

De nuevo, estos datos contrastan con el número de cursos y reuniones de carácter nacional organizados

por distintas sociedades y grupos afines a la Angiología y Cirugía Vascular durante este tiempo y su tendencia claramente ascendente (Fig. 6).

Un análisis inicial de este fenómeno pone de manifiesto una preocupante limitación de la producción y una clara tendencia de los autores españoles a difundir sus trabajos en congresos y revistas de ámbito nacional, probablemente en relación a un menor nivel de exigencia, aunque pueden influir otros factores como dificultades para la correcta traducción de los originales al inglés, cierto desconocimiento de los medios internacionales de difusión y una escasa integración en los foros europeos.

Aunque la perspectiva hasta aquí descrita pudiera parecer, en principio, poco halagüeña, es conveniente contemplar la situación desde una perspectiva más amplia, teniendo en cuenta de dónde partíamos hace unos años, dónde estamos en la actualidad y, sobre todo, hacia dónde debemos o queremos dirigirnos. Es indudable que se ha producido un cambio en la sensibilidad de los Servicios hacia la importancia de mejorar la calidad científica de sus presentaciones y publicaciones, apreciable en los congresos anuales de la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular y objetiva-

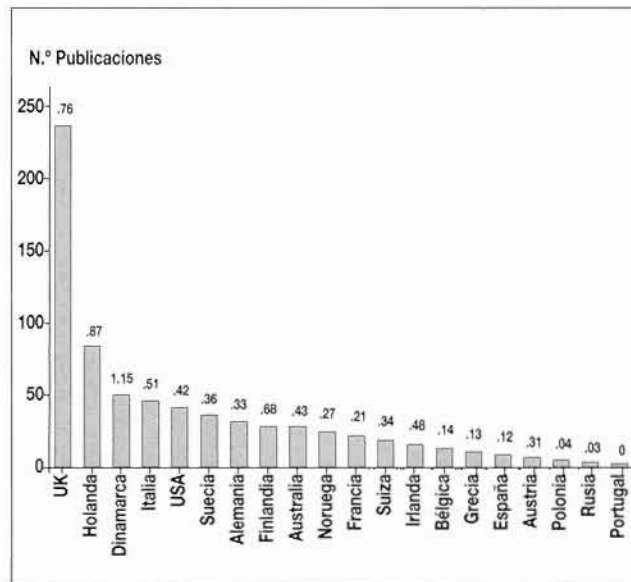


Fig. 2.: Trabajos publicados en Eur. J. Vasc. Endovasc. Surg. durante el período enero 1995-julio 1999 y su distribución por países con mayor número de miembros pertenecientes a la European Society for Vascular Surgery (ESVS). (Fuente: MedLine-WebSpirs). Sobre columnas: índice de productividad respecto a número de miembros en la ESVS.

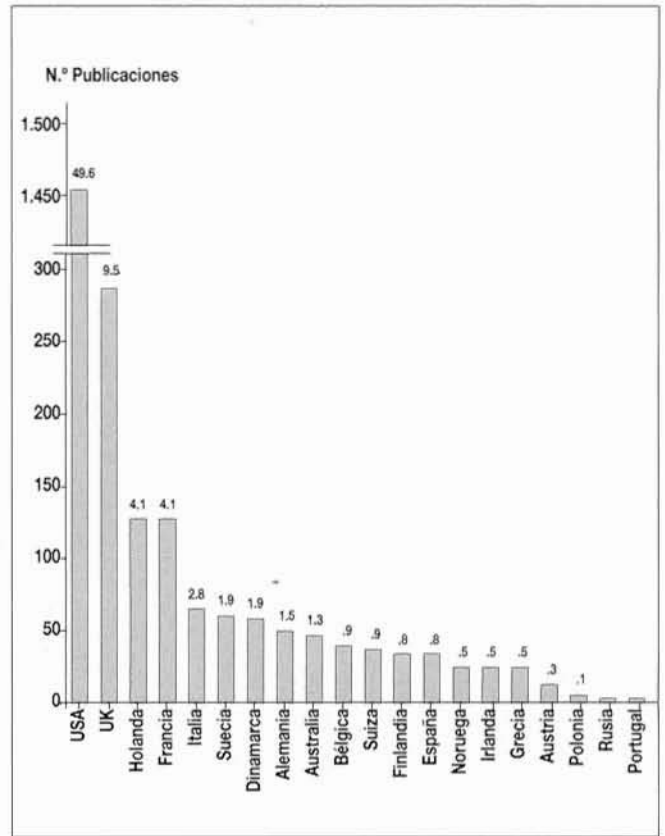


Fig. 3.: Trabajos publicados en las principales revistas específicas sobre Cirugía Vascular (J. Vasc. Surg.; Eur. J. Vasc. Endovasc. Surg.; Ann. Vasc. Surg.; Semin. Vasc. Surg.) durante el período enero 1995-julio 1999 y su distribución por países con mayor número de miembros pertenecientes a la European Society for Vascular Surgery (ESVS) (Fuente: MedLine-WebSpirs). Sobre columnas: índice de participación respecto a número total de artículos.

ble en el número y calidad de los artículos respecto a períodos anteriores (Lozano y cols., Angiología 1999). Por otra parte, es de destacar la aparición y desarrollo de grupos con infraestructura más o menos autónoma capaces de llevar a cabo estudios experimentales de gran calidad. A todo ello es necesario añadir el esfuerzo realizado por la SEACV por estimular un cambio en la situación con diversas iniciativas que todavía requerirán un tiempo antes de reflejarse en resultados.

Sin embargo, una reflexión sobre los medios para conseguir un clima más propicio al desarrollo de una producción científica dotada de la suficiente autonomía y solidez, nos lleva a analizar los siguientes factores:

1. *Servicios*. La preocupación por la generación de trabajos de calidad es una cuestión planteada con frecuencia en las reuniones de las sociedades científicas, proponiéndose diversas medidas para paliar su déficit. Sin embargo, ésta puede resultar una tentación fácil para diluir una responsabilidad que, en última instancia, recae en sus propios miembros. Las sociedades científicas pueden tener un papel estimulador y vehiculizador de la producción pero no son responsables del sustrato que las origina sino reflejo del mismo. Son los propios Servicios los últimos responsables de su actividad, tanto asistencial como científica y, como tales, deberían vertebrar su estructura contemplando el rendimiento que desean obtener en ambas áreas. No puede esperarse que el peso de la producción científica recaiga en unos cuantos «francotiradores» aislados en el seno de un sistema carente de estímulo e incentivación. Este planteamiento suele resultar, a la larga, poco eficaz y efímero.

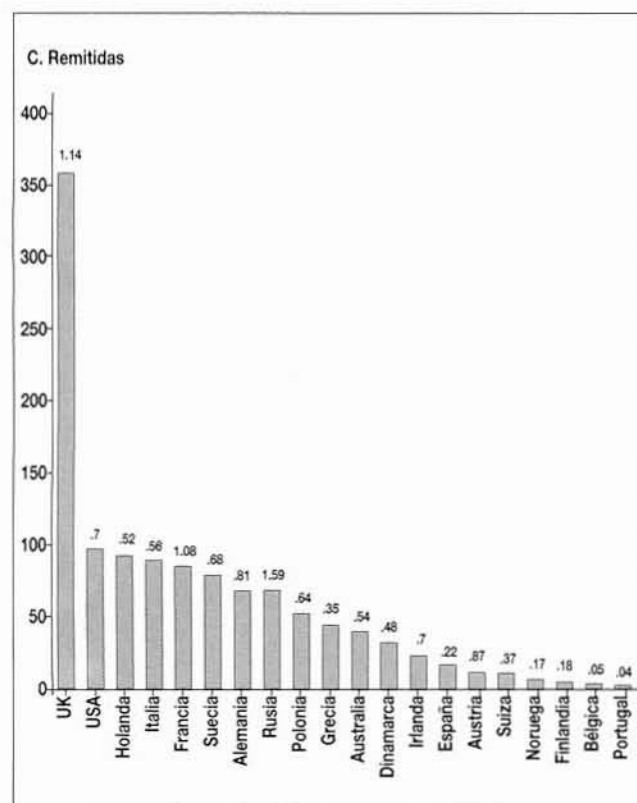


Fig. 4.: Distribución de comunicaciones remitidas para presentación en los Annual Meetings de la European Society for Vascular Surgery (ESVS) durante el período 1995-99 (Fuente Presidential Reports 1995-99). Sobre columnas: índice de participación en relación a número de miembros.

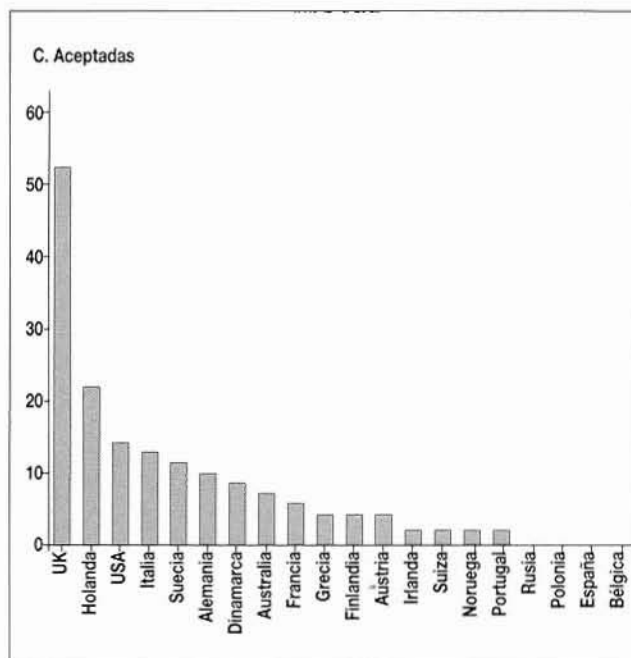


Fig. 5.: Distribución de comunicaciones aceptadas para presentación en los Annual Meetings Society for Vascular Surgery (ESVS) durante el período 1995-99. (Fuente Presidential Reports 1995-99).

Por otra parte, la actividad investigadora, especialmente en áreas clínicas, no constituye un «lujo» accesible únicamente a aquellos centros con menor presión asistencial. Su efecto retroactivo positivo sobre la calidad de ésta es bien conocido en los países con mayor desarrollo de la Medicina y debería ser exigible, sobre todo en aquellas instituciones universitarias y con programas de formación de residentes.

2. *Residentes*. Una de las principales dificultades con las que se encuentran las Unidades de Ciencias Básicas y Departamentos universitarios es la obtención de personal colaborador y técnico remunerado. No es necesario recordar aquí que los hospitales con docencia disponen de algo más que una mano de obra barata, tienen ante sí la responsabilidad de formar a individuos jóvenes, en la mejor etapa productiva de sus vidas y, lo que es más importante, con su capacidad de esfuerzo y motivación todavía intactas.

Los Residentes deberían constituir una pieza clave en las labores de investigación, bien mediante dedicación a tiempo parcial protegido o a tiempo completo durante un período de su residencia, tal y como existe en otros países. Esta será para muchos la última oportunidad

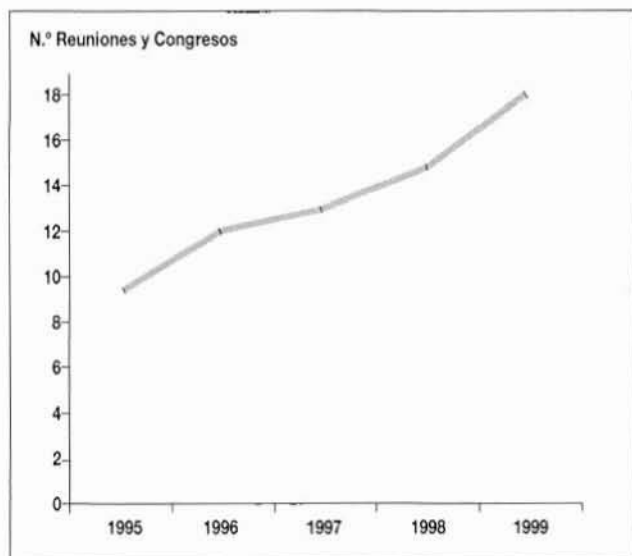


Fig. 6.: Evolución temporal del número de Reuniones y Congresos de ámbito nacional durante el período 1995-99 (Fuente: Calendario de Congresos y Reuniones Revista Angiología).

para desarrollar un cierto rigor científico en sus planteamientos y para otros supondrá el despertar de una vocación complementaria a su actividad asistencial.

3. *Unidades de Investigación.* No resulta extraño observar, en congresos de distintas especialidades, la presentación de trabajos cuya aparente brillantez o espectacularidad no se refleja, a posteriori, en su publicación en la literatura científica habitual, o lo hacen bajo el nombre de otros autores. Este tipo de trabajos referidos como colaboraciones con otros Servicios o Unidades de Investigación, reflejan en realidad cierta forma de «saprofitismo científico». La mera aportación de material biológico, inclusión de pacientes o realización de pruebas complementarias no justifica la autoría. Esta se basa, según mínimas normas de ética científica, en la propiedad intelectual del investigador principal o la participación suficiente en el diseño y desarrollo del proyecto.

La creación de Unidades Básicas de Investigación debería ser un objetivo prioritario en aquellos Servicios que deseen conseguir una producción autónoma. A partir de estos núcleos es posible establecer conexiones y colaboración «real» con otras Unidades de Investigación básica o aplicada. Aunque esto puede resultar difícil en algunos centros, es necesario tener en cuenta que una buena parte de hospitales docentes universitarios disponen en la actualidad de Unidades de Investigación multidisciplinarias dotadas de la infraestruc-

tura mínima indispensable para la creación de dichos núcleos.

4. *Asesoría a la edición de artículos originales.* Una de las causas, con frecuencia argumentadas para justificar la escasa penetración de artículos originales en revistas internacionales, es la dificultad con el idioma. La creación de una asesoría de edición médica (diseño, metodología estadística y traducción médica) facilitaría la publicación de aquellos originales que se estimen de calidad suficiente.

5. *Coordinación de estudios multicéntricos.* El desarrollo de proyectos basados en series clínicas se encuentra a menudo con la dificultad de conseguir casuística suficiente en un solo centro. La creación de una Coordinadora de estudios multicéntricos, en el seno de la SEACV, facilitaría no solo los aspectos estratégicos (selección de centros, inclusión de pacientes, procesado centralizado de datos, etc.) sino que podría ejercer, por sí misma, la iniciativa para la puesta en marcha de dichos estudios.

6. *Premios.* Aunque la repercusión de una política de premios sobre la producción científica tiene un efecto relativo, si se pretende estimular la difusión de trabajos en medios europeos o internacionales en general, sería conveniente valorar una iniciativa de premios en dicho sentido.

7. *Ayuda a trabajos de investigación.* La promoción de líneas de investigación mediante ayudas de la Fundación aparenta ser uno de los grandes logros de la SEACV en los últimos años. No obstante, sería conveniente garantizar la absoluta imparcialidad no sólo en la valoración de los proyectos, sino también en su concesión, mediante un asesoramiento y participación suficientes de entidades competentes ajenas a la SEACV en las decisiones de su patronato. Por otra parte, es necesaria una estandarización de los formularios para la redacción de los proyectos y la respuesta razonada en caso de denegar su otorgación.

8. *Estancias en el extranjero.* Las estancias de corta duración suponen una experiencia interesante en muchos aspectos pero, habitualmente, no proporcionan al interesado más que un rápido «flash» comparativo. Sería aconsejable la concentración de algunas de estas becas para financiar estancias de duración superior a los 3-6

meses de residentes de los últimos años o tras finalizar su programa de formación. Esto les permitiría una mayor integración en Servicios de hospitales extranjeros, o bien, iniciar trabajos de investigación con auténtica repercusión o continuación en sus centros de origen.

9. *Revista Angiología (órgano oficial de la SEACV)*. Uno de los principales problemas con que se encuentran los editores de la revista *Angiología* es la obtención de suficientes artículos originales. Esta situación resulta paradójica dado el elevado número de comunicaciones que se presentan anualmente en las reuniones y congresos de la SEACV. El envío del manuscrito, en formato publicable, debería ser requisito inapelable previo a su presentación oral, relegando la exposición de aquellas comunicaciones que no cumplan esta condición a rango de póster (tiempo y número de diapositivas reducido). Ello aumentaría la calidad de las presentaciones al imponer criterios de autoselección y ampliaría el tiempo para los debates.

Propuestas similares han sido rechazadas con anterioridad, alegando que este sistema atenta contra la libertad del autor para elegir la revista de publicación. El

compromiso expreso de los editores de liberar el «copyright», en caso de que el autor demuestre la aceptación del manuscrito por otra revista en los 6-9 meses siguientes a su presentación, permitiría salvar esta objeción, por otra parte legítima. Este sistema garantizaría material de edición suficiente a la vez que apremiaría a los autores de trabajos de mayor calidad a su publicación en revistas internacionales.

Algunos de los planteamientos aquí sugeridos, no por obvios están menos alejados de la realidad. Sin embargo, nuestra joven especialidad se encuentra en un período de transición, como consecuencia de la incorporación de nuevas tecnologías y de la propia naturaleza multisistémica y por tanto multidisciplinaria de la patología vascular. Sólo el fortalecimiento de los pilares en los que se asienta y especialmente el de sus fundamentos científicos, permitirá afrontar el futuro con suficiente confianza.

*Manuel Miralles Hernández
Hospital del Mar (Barcelona)*