



ARTÍCULO ESPECIAL

Registro de Actividades de la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascolar, año 2012



R.M. Moreno-Carriles en nombre de la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascolar

Servicio de Angiología y Cirugía Vascolar, Hospital Universitario La Princesa, Madrid, España

Recibido el 2 de diciembre de 2013; aceptado el 4 de diciembre de 2013

Disponible en Internet el 29 de enero de 2014

PALABRAS CLAVE

Registro de actividades;
Angiología y Cirugía Vascolar;
Procedimientos quirúrgicos abiertos;
Procedimientos endovasculares;
Sociedad española;
Procedimientos vasculares

Resumen

Objetivo: Describir la actividad asistencial del año 2012, de los servicios/unidades de Angiología y Cirugía Vascolar en España.

Pacientes y métodos: Estudio transversal. Registro de los procedimientos realizados en 2012 en 74 servicios (38 de ellos, docentes), correspondientes a 79 centros. Análisis descriptivo, comparación del volumen de actividad según docencia y año previo.

Resultados: Hubo 45.406 ingresos hospitalarios, 36,2% urgentes y 63,8% programados, con una estancia media de 7,0 días. En lista de espera, a 31/12/2012, existía predominio de enfermedad venosa sobre la arterial (11.177 vs. 1.981). La actividad quirúrgica en cirugía arterial en 2012 fue similar a la de 2011 (34.113 vs. 33.252, respectivamente; aumento de un 3%); de ellos, 2.504 fueron procesos en troncos supraaórticos, 1.048 en miembros superiores, 145 en aorta torácica/toracoabdominal, 3.242 en sector aortoiliaco anatómico (1.156 por aneurisma de aorta abdominal electivo y 407 por urgente), 1.334 en la vía extraanatómica, 2.640 en sector femoropoplíteo y 1.431 en femorodistal. La cirugía venosa en 2012 fue algo inferior a la de 2011 (23.635 procedimientos vs. 27.503, respectivamente; descenso de un 14%), con predominio de varices (n = 19.539). Los procedimientos endovasculares en 2012 aumentaron con respecto a 2011: 10.983 vs. 10.508 los arteriales (aumento de un 5%); y 470 vs. 419 los venosos (aumento de un 12%). Se realizaron 279.329 exploraciones vasculares (un 1% más que en 2011). El volumen de gran parte de los procedimientos es significativamente superior en servicios docentes que en no docentes.

Conclusiones: En relación con 2011, la actividad quirúrgica arterial y venosa y las exploraciones vasculares no han sufrido variaciones relevantes. La actividad endovascular, especialmente la venosa, se recuperó en relación con 2011. En general, la actividad de los servicios docentes es superior a la de los no docentes.

© 2013 SEACV. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Correo electrónico: rmorca@gmail.com

KEYWORDS

Activity registry;
 Angiology and
 Vascular Surgery;
 Open surgical
 procedures;
 Endovascular
 procedures;
 Spanish society;
 Vascular procedures

Register of activities of the Spanish Angiology and Vascular Surgery Society, year 2012**Abstract**

Objective: To describe the health care activities carried out by Angiology and Vascular Surgery departments/units in Spain during 2012.

Patients and methods: Cross-sectional study. The surgical and endovascular procedures carried out in 2012 were recorded in 74 Angiology and Vascular Surgery departments/units (38 of them, teaching centres), corresponding to 79 institutions. A descriptive analysis was performed, and the volume of activity was compared as regards the teaching accreditation and the previous year's activity.

Results: There were a total of 45,406 hospital admissions, 36.2% for emergencies and 63.8% for elective admissions, with an overall mean stay of 7.0 days. As of 31 December 2012 the waiting list has more venous than arterial diseases (11,177 vs. 1,981). Direct arterial surgical activity at 2012 was similar to that in 2011 (34,113 vs. 33,252; a increase of 3%) and consisted of 2,504 interventions in the supra-aortic trunk, 1,048 in upper limbs, 145 in the thoracic/thoraco-abdominal aorta, 3,242 in the anatomic aorto-iliac segment (1,156 for elective abdominal aortic aneurysms and 407 for emergency abdominal aortic aneurysms), and 1,334 interventions involving an extra-anatomic route, 2,640 in the femoral-popliteal segment and 1,431 in the femoral-distal segment of the lower limbs. Venous surgery was lower (23,635 procedures vs. 27,503 at 2011; a decrease of 14%), and the most frequently performed intervention in venous surgery was for varicose veins (n = 19,539). Arterial endovascular activity increased slightly (10,983 vs. 10,508 at 2011; an increase of 5%), and venous endovascular activity increased by 12% (470 vs. 419 at 2011). Overall, 279,329 examinations were carried out in the Vascular Laboratory (1% more than in 2011). The volume of activity was significantly higher in teaching centres than in non-teaching centres.

Conclusions: Compared to 2011, arterial and venous surgical procedures and vascular laboratory activity were similar. Endovascular activity, especially venous activity, has increased compared to 2011. Teaching centres have a larger volume of activity than non-teaching centres.

© 2013 SEACV. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

La Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular (SEACV) ha realizado su encuesta anual para conocer la actividad en procedimientos y exploraciones vasculares realizadas por los servicios/unidades de Cirugía Vascular durante el año 2012. Con esta encuesta se pretende actualizar los informes previos de actividad y aportar información que permita realizar previsiones respecto a requerimientos y dotación de recursos humanos necesarios, así como del número de especialistas que se necesita formar anualmente en el país.

El objetivo de este documento es presentar los datos de la actividad asistencial de los servicios de Angiología y Cirugía Vascular en España correspondientes al año 2012, comparando los servicios acreditados para la docencia (CD) con los no docentes (CND).

Pacientes y métodos

Diseño: estudio transversal. Población objeto de estudio: procesos vasculares que generaron la realización de un procedimiento terapéutico quirúrgico o endovascular, en los servicios/unidades de Angiología y Cirugía Vascular presentes en España en el año 2012, y la actividad de los laboratorios vasculares de dichas unidades. Población muestreada: procesos vasculares que generaron la realización

de un procedimiento terapéutico quirúrgico o endovascular, o exploración en laboratorio vascular, en el año 2012, correspondientes a los 74 servicios/unidades de Angiología y Cirugía Vascular que voluntariamente aceptaron participar en el registro.

El instrumento de recogida de información fue un cuestionario específico, de cumplimentación voluntaria y carácter anónimo: el Registro Vascular de la SEACV, disponible en esta edición en la dirección: www.seacv.es.

Las variables recogidas en el formulario se agrupan en 4 apartados, correspondientes a procedimientos quirúrgicos (1), datos administrativos (2), procedimientos endovasculares (3) y exploraciones en el Laboratorio Vascular (4).

1. Los procedimientos vasculares realizados mediante tratamiento quirúrgico se detallan según su distribución topográfica y por sectores: a) *procedimientos arteriales*: troncos supraaórticos, miembros superiores (MMSS), aorta torácica y toracoabdominal, sector aortoiliaco anatómico y extraanatómico, troncos viscerales digestivos, arterias renales, miembros inferiores (MMII) (sector femoropoplíteo, femorodistal y amputaciones), accesos vasculares y otros, y b) *procedimientos venosos*: a los que este año se han añadido las reconstrucciones venosas en traumatismos, oclusiones de ejes safenos (bien con endoláser, bien con radiofrecuencia), esclerosis ecodirigida de los ejes safenos y esclerosis de varices tronculares (primarias y complementarias).

2. Datos administrativos: recursos humanos correspondientes a facultativos y parámetros asistenciales, número de

Tabla 1a Registro Vascular de la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular en 2012. Hospitales participantes según comunidades autónomas

Andalucía	Puerta del Mar (Cádiz), Virgen de las Nieves (Granada), Clínico San Cecilio (Granada), Virgen de Valme (Sevilla), Complejo Hospitalario de Jaén, Virgen del Rocío (Sevilla)
Aragón	Clínico Lozano Blesa (Zaragoza), Miguel Servet (Zaragoza)
Asturias	Cabueñes (Gijón), Jove (Gijón), General de Asturias (Oviedo), Central de Asturias (Oviedo)
Baleares	Son Espases (Palma de Mallorca)
Canarias	Clínica Santa Cruz (Sta. Cruz de Tenerife), Dr. Juan Negrín (Las Palmas de Gran Canaria), Universitario de Canarias (La Laguna)
Castilla-La Mancha	General (Guadalajara), Virgen de la Salud (Toledo), Complejo Hospitalario (Ciudad Real)
Castilla-León	Complejo Hospitalario (León), Clínico Universitario (Valladolid), Clínico Universitario (Salamanca), General Yagüe (Burgos)
Cataluña	Bellvitge (L'Hospitalet de Llobregat), Germans Trias i Pujol (Badalona), Municipal (Badalona), Hospital de la Santa Creu i Sant Pau (Barcelona), Vall d'Hebron (Barcelona), Clínic (Barcelona), Dos de Maig (Barcelona), Clínica Plató (Barcelona), Consorci Sanitari (Mataró), Parc Taulí (Sabadell), General de Catalunya, Universitari Mutua de Terrassa (Terrassa), Arnau de Vilanova (Lleida), Joan XXIII (Tarragona), Altaia (Manresa), Clínica Corachán (Barcelona), Sagrat Cor (Barcelona), Hospital del Mar (Barcelona), General (Vic), Fundació Hospital de l'Esperit Sant (Sta. Coloma de Gramenet), Sant Jaume (Calella), Universitari Josep Trueta (Girona), Consorci Sanitari del Garraf Hospital Residència Sant Camil (Sant Pere de Ribes)
Galicia	Complejo Hospitalario Universitario (A Coruña), Lucus Augusti (Lugo), Complejo Hospitalario (Ourense), Complejo Hospitalario (Pontevedra), Complejo Hospitalario Universitario (Vigo), Policlínico de Vigo (POVISA) (Vigo)
Madrid	Universitario (Getafe), Fundación Jiménez Díaz (Madrid), La Paz (Madrid), Ramón y Cajal (Madrid), Doce de Octubre (Madrid), Clínico de San Carlos (Madrid), Gregorio Marañón (Madrid), Central de la Defensa (Madrid), Hospital de la Cruz Roja (Madrid), Hospital de La Princesa (Madrid)
Extremadura	Infanta Cristina (Badajoz)
Murcia	Sta. Lucía (Cartagena), Hospital Quirón (Murcia), Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca (Murcia)
Comunidad Valenciana	Universitario Dr. Peset (Valencia), Universitario La Fe (Valencia), General (Alicante)
Navarra	Clínica Universitaria de Navarra (Pamplona), Hospital de Navarra (Pamplona)
Logroño	Complejo San Millán-San Pedro (Logroño)
Euskadi	Basurto (Bilbao), Galdakao (Bilbao), Hospital de Cruces (Barakaldo), Hospital Donostia (Donosti), Universitario de Araba (Vitoria)

ingresos (urgentes y programados), estancia media, número de exploraciones hemodinámicas, lista de espera (arterial y venosa), primeras consultas e interconsultas, número de pacientes diagnosticados de síndrome posttrombótico, número de trombosis venosas profundas tratadas en el Servicio, número de pacientes fallecidos a los que se les había realizado un procedimiento quirúrgico o endovascular.

3. Los procedimientos endovasculares también se detallan, según distribución topográfica, por sectores. *Arteriales*: troncos supraaórticos, MMSS, aorta torácica, aorta abdominal, troncos viscerales digestivos, arterias renales, ilíaca, femoral, poplítea y troncos distales, y *venosos*: tronco braquiocefálico, yugular, subclavia, humeral, distal, cava superior, cava inferior, iliofemoral, troncos distales, embolizaciones de venas pelvianas y fibrinólisis venosas (primaria y asociada a procedimiento endovascular).

4. Las exploraciones realizadas en el Laboratorio Vascular: el formulario de recogida de datos de 2012 se ha simplificado en relación con el de anteriores ediciones. Consta de los siguientes apartados: a) número total de exploraciones en el Laboratorio Vascular; b) ecodoppler carotídeo, doppler transcraneal, ecodoppler mesentérico y ecodoppler renal; c) sistema arterial: índice tobillo-brazo, prueba de esfuerzo/claúdicometría y ecodoppler aortoiliaco; d) sistema arterial en MMSS y MMII: presiones

segmentarias, pletismografía arterial, ecodoppler arterial y oximetría transcutánea, y e) sistema venoso tanto de MMSS como de MMII: ecodoppler venoso, pletismografía venosa, ecodoppler de valoración FAV y cartografía venosa.

En marzo de 2013, se enviaron los formularios por correo a cada uno de los miembros de la SEACV, así como a todos los jefes de servicio y unidades del país. Una vez cumplimentados, los cuestionarios debían ser devueltos antes del 20 de abril a Técnicas Avanzadas de Investigación en Servicios de Salud, empresa encargada de realizar el seguimiento y análisis de los cuestionarios y de garantizar la confidencialidad de los datos. También se les dio la opción de cumplimentar el cuestionario en formato electrónico con devolución a: daguilar@taiss.com. Transcurrido el plazo estipulado para la devolución de los cuestionarios cumplimentados, a todos los Servicios que no habían respondido se les contactó, solicitándoles el envío de la información. El 24 de mayo de 2013 se cerró el periodo de recogida de datos.

Análisis estadístico

Los datos obtenidos fueron inicialmente introducidos en una base de datos Access® de Microsoft®, con diseño específico para su informatización. El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS® para Windows®, versión 15.0.

Las variables cuantitativas se resumen mediante las sumas totales por categorías y con la media \pm desviación estándar (DE). Se analizó el comportamiento de las variables cuantitativas en los hospitales docentes y no docentes mediante el test no paramétrico de Mann-Whitney, ya que no se cumple el supuesto de normalidad (test de Shapiro-Wilk). En todos los contrastes de hipótesis se rechazó la hipótesis nula con un error tipo I o error $\alpha = 0,05$.

Resultados

El número de servicios que enviaron el formulario fue de 74 (en 5 casos, el servicio estaba formado por la fusión de 2 centros, por lo que la actividad que aquí se presenta corresponde a 79 centros), de los cuales 38 eran CD y 36 CND. De los 74 servicios participantes, 65 son públicos, 4 privados y 5 con titularidad mixta. La participación de servicios según comunidades autónomas muestra una gran predominancia de los servicios catalanes, seguidos en frecuencia por los de Madrid, Galicia y Andalucía (tablas 1a y 1b).

Se practicaron un total de 2.504 procedimientos arteriales en troncos supraaórticos, con mayor volumen de intervenciones en los CD que en los CND (1.773 y 731, respectivamente; $p < 0,001$), especialmente en el caso de la endarterectomía carotídea (1.510 y 623; $p < 0,001$) (tabla 2a). En la aorta torácica/toracoabdominal se practicaron 145 procedimientos, de los cuales 115 (70 en CD y 45 en CND; $p < 0,01$) tuvieron carácter electivo (tabla 2b).

En MMSS se llevaron a cabo 1.048 procedimientos, de los que 717 correspondieron a embolectomía/trombectomía, con mayor volumen en los CD que en los CND ($p < 0,001$) (tabla 3).

En el sector aortoiliaco anatómico se realizaron 3.242 procedimientos, nuevamente con mayor volumen en los CD ($p < 0,001$). Las técnicas más frecuentes fueron la resección de aneurismas con carácter electivo ($n = 1.156$), seguida por la derivación bilateral ($n = 595$) (tabla 4). En la vía extraanatómica, el número de procedimientos fue de 1.334, siendo la derivación cruzada la más habitual ($n = 682$) (tabla 5). En el sector aortoiliaco anatómico el volumen de procedimientos es significativamente mayor en los CD que en los CND, prácticamente en todos los procedimientos, tanto electivos como urgentes ($p < 0,01$), con excepción de las embolectomías y las endarterectomías, en las que no hubo diferencias significativas. También en las intervenciones de la vía extraanatómica el volumen global de procedimientos es significativamente mayor ($p < 0,001$), así como en las derivaciones cruzadas ($p < 0,01$) y en las reintervenciones tardías ($p < 0,05$).

Los troncos viscerales digestivos generaron 184 procedimientos, siendo la derivación ($n = 79$) el más común, más frecuente en CD que en CND (45 vs. 14; $p < 0,01$) (tabla 6). Las arterias renales motivaron 51 actuaciones, de las que 33 fueron derivaciones; además, se realizaron 119 trasplantes (tabla 7). A nivel femoropoplíteo se realizaron 2.640 intervenciones, siendo la más común la embolectomía ($n = 1.451$), seguida por la derivación con vena ($n = 1.184$) y la derivación con prótesis (1.169) (tabla 8); a nivel femorodistal se efectuaron 1.431 procedimientos, entre los que la derivación venosa a troncos distales fue el más frecuente ($n = 894$) (tabla 9). Se realizaron 4.021 amputaciones menores y 2.591 mayores (tabla 10).

Tabla 1b Número de servicios participantes en el Registro de la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular de 2012 según comunidad autónoma

	Frecuencia	Porcentaje de columna
<i>Comunidad autónoma</i>		
Andalucía	6	8,1
Aragón	2	2,7
Asturias	2	2,7
Baleares	1	1,4
Canarias	3	4,1
Castilla y León	4	5,4
Castilla-La Mancha	3	4,1
Cataluña	22	29,7
Comunidad Valenciana	3	4,1
Extremadura	1	1,4
Galicia	7	9,5
La Rioja	1	1,4
Madrid	10	13,5
Murcia	2	2,7
Navarra	2	2,7
Euskadi	5	6,8
Total	74	100,0
<i>Docencia</i>		
Sí	38	51,4
No	36	48,6
Total	74	100,0
<i>Titularidad del centro</i>		
Público	65	87,8
Privado	4	5,4
Mixto	5	6,8
Total	74	100,0

En el Principado de Asturias se han agrupado los servicios de Cirugía Vascular de los hospitales de Jove y de Cabueñes, y los del hospital General y Central de Asturias; en Murcia se agrupan datos del Virgen de la Arrixaca y la Clínica Quirón; en Barcelona se agrupan datos de Hospital del Parc Taulí y el Hospital General de Catalunya; en Álava se agrupan el hospital de Txagorritxu y el de Santiago Apóstol (en total, 79 hospitales participantes).

En los procedimientos de los troncos viscerales, sectores femoropoplíteo y femorodistal, el volumen de intervenciones, en una parte importante de los procedimientos, es significativamente mayor en los CD que en los CND. Sin embargo, no se encontraron diferencias significativas entre CD y CND en los procedimientos realizados sobre arterias renales. El volumen de amputaciones mayores y menores es más elevado en los CD que en los CND ($p < 0,001$).

Se realizaron 8.016 accesos vasculares, entre los que predominaron los directos ($n = 4.543$) sobre los percutáneos ($n = 1.816$) o protésicos ($n = 834$) (tabla 11). Con excepción de los accesos percutáneos, todos los demás tipos se realizaron en mayor medida en los CD que en los CND ($p < 0,01$).

La reparación de traumatismos arteriales supuso un total de 773 procedimientos, siendo los más frecuentes los de las arterias de las extremidades, especialmente los del sector femoropoplíteo (325); únicamente en las extremidades, la actividad de los CD fue superior a la de los CND ($p < 0,05$) (tabla 12).

Tabla 2a Procedimientos arteriales realizados en los troncos supraaórticos en el Registro Vascular de la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular de 2012. Agrupación según el nivel docente del servicio

	Total		Docencia en el centro			
	Suma	Media (DE)	Sí		No	
			Suma	Media (DE)	Suma	Media (DE)
Revascularización transtorácica	33	0,4 (1)	26	0,7 (2)	7	0,2 (1)
Revascularización extratorácica**	117	1,6 (3)	91	2,4 (3)	26	0,7 (2)
Enderterectomía carotídea***	2.133	28,8 (25)	1.510	39,7 (26)	623	17,3 (18)
Enderterectomía otros troncos supraaórticos	13	0,2 (1)	10	0,3 (1)	3	0,1 (1)
Resección de aneurisma	23	0,3 (1)	12	0,3 (1)	11	0,3 (1)
Resección tumor de glomus**	100	1,4 (2)	69	1,8 (2)	31	0,9 (1)
Reintervención tardía*	44	0,6 (1)	30	0,8 (1)	14	0,4 (1)
Total en troncos supraaórticos***	2.504	33,8 (29)	1.773	46,7 (30)	731	20,3 (21)

DE: desviación estándar.

Se ha comparado la actividad entre centros docentes y no docentes mediante el test no paramétrico de Mann-Whitney. La ausencia de anotación equivale a $p > 0,05$.

* $p < 0,05$.

** $p < 0,01$.

*** $p < 0,001$.

Tabla 2b Procedimientos arteriales realizados en la aorta torácica en el Registro Vascular de la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular de 2012. Agrupación según el nivel docente del servicio

	Total		Docencia en el centro			
	Suma	Media (DE)	Sí		No	
			Suma	Media (DE)	Suma	Media (DE)
Electivos**	115	1,6 (4)	70	1,8 (3)	45	1,3 (4)
Urgentes	30	0,4 (1)	14	0,4 (1)	16	0,4 (1)
Total en aorta torácica/toracoabdominal**	145	2,0 (4)	84	2,2 (4)	61	1,7 (5)

DE: desviación estándar.

Se ha comparado la actividad entre centros docentes y no docentes mediante el test no paramétrico de Mann-Whitney.

** $p < 0,01$. La ausencia de anotación equivale a $p > 0,05$.

Tabla 3 Procedimientos quirúrgicos arteriales en los miembros superiores en el Registro Vascular de la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular de 2012. Agrupación según el nivel docente del servicio

	Total		Docencia en el centro			
	Suma	Media (DE)	Sí		No	
			Suma	Media (DE)	Suma	Media (DE)
Embolectomía/trombectomía***	688	9,3 (10)	459	12,1 (10)	229	6,4 (8)
Derivación/injerto**	101	1,4 (3)	84	2,2 (4)	17	0,5 (1)
Reintervención tardía*	31	0,4 (1)	27	0,7 (2)	4	0,1 (0)
Total en miembros superiores***	1.048	14,2 (15)	717	18,9 (16)	331	9,2 (11)

DE: desviación estándar.

Se ha comparado la actividad entre centros docentes y no docentes mediante el test no paramétrico de Mann-Whitney, el nivel de significación se consigna mediante. La ausencia de anotación equivale a $p > 0,05$.

* $p < 0,05$.

** $p < 0,01$.

*** $p < 0,001$.

Tabla 4 Procedimientos quirúrgicos arteriales del sector aortoiliaco anatómico en el Registro Vascular de la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular de 2012. Agrupación según el nivel docente del servicio

	Total		Docencia en el centro			
	Suma	Media (DE)	Sí		No	
			Suma	Media (DE)	Suma	Media (DE)
Embolectomía	333	4,5 (7)	190	5,0 (6)	143	4,0 (7)
Derivación bilateral**	595	8,0 (11)	351	9,2 (9)	244	6,8 (13)
Derivación unilateral*	320	4,3 (6)	217	5,7 (8)	103	2,9 (4)
Endarterectomía	160	2,2 (7)	89	2,3 (5)	71	2,0 (8)
Resección de aneurisma (electivo)***	1.156	15,6 (16)	830	21,8 (16)	326	9,1 (12)
Resección de aneurisma (urgente)***	407	5,5 (5)	281	7,4 (4)	126	3,5 (5)
Reintervención tardía***	212	2,9 (4)	171	4,5 (5)	41	1,1 (2)
Total en sector aortoiliaco anatómico***	3.242	43,8 (39)	2.163	56,9 (35)	1.079	30,0 (39)

DE: desviación estándar.

Se ha comparado la actividad entre centros docentes y no docentes mediante el test no paramétrico de Mann-Whitney. La ausencia de anotación equivale a $p > 0,05$.

* $p < 0,05$.

** $p < 0,01$.

*** $p < 0,001$.

Las técnicas quirúrgicas realizadas con más frecuencia fueron: desbridamiento de pie diabético (1.997), fasciotomía (268), extracción de arterias para criopreservación (81), descompresión por síndrome del opérculo torácico (80), simpatectomía lumbar (32), simpatectomía cervical toracoscópica (15), implantación de neuroestimulador (6) y simpatectomía cervical convencional (4). Salvo en el caso de descompresión por síndrome del opérculo torácico, fasciotomía y desbridamiento del pie diabético, no se encuentran diferencias significativas entre CD y CND (tabla 13).

Con respecto a los procedimientos quirúrgicos sobre enfermedad venosa, no se han realizado reconstrucciones valvulares en ningún centro. Se han realizado 13 derivaciones venosas y 103 procedimientos interruptivos. Las técnicas más frecuentes fueron la extirpación de varices, tanto tronculares con afectación completa (10.202 procedimientos) como localizadas (3.087), y se aplicó la estrategia CHIVA en

6.250. La ligadura endoscópica subfascial de perforantes se realizó en 66 ocasiones, y la quirúrgica convencional, en 375. Se realizaron 17 trombectomías, 67 injertos cutáneos sobre úlcera venosa y 111 procedimientos sobre malformaciones arteriovenosas vasculares. Se hicieron 55 reconstrucciones venosas en traumatismos, 231 oclusiones de ejes safenos con endoláser y 313 con radiofrecuencia. Se han contabilizado 545 esclerosis ecodirigidas de ejes safenos, 695 esclerosis primarias de varices tronculares y 1.505 esclerosis complementarias. Salvo en el caso de las derivaciones venosas, no se observa diferencia en cuanto a actividad de los procedimientos entre CD y CND (tabla 14).

La distribución de los facultativos de los servicios que respondieron al Registro Vascular de la SEACV fue la siguiente: 475 médicos de plantilla, 170 residentes y 5 becarios (tabla 15). El número medio de médicos de plantilla por servicio es mayor en los CD ($p < 0,001$).

Tabla 5 Procedimientos arteriales realizados en el sector aortoiliaco extraanatómico en el Registro Vascular de la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular de 2012. Agrupación según el nivel docente del servicio

	Total		Docencia en el centro			
	Suma	Media (DE)	Sí		No	
			Suma	Media (DE)	Suma	Media (DE)
Bypass unilateral**	213	2,9 (6)	134	3,5 (4)	79	2,2 (7)
Bypass cruzado***	682	9,2 (8)	461	12,1 (7)	221	6,1 (8)
Bypass bilateral***	281	3,8 (6)	204	5,4 (7)	77	2,1 (4)
Reintervención tardía*	158	2,1 (3)	107	2,8 (3)	51	1,4 (2)
Total en sector aortoiliaco extraanatómico***	1.334	18,0 (15)	906	23,8 (14)	428	11,9 (15)

DE: desviación estándar.

Se ha comparado la actividad entre centros docentes y no docentes mediante el test no paramétrico de Mann-Whitney. La ausencia de anotación equivale a $p > 0,05$.

* $p < 0,05$.

** $p < 0,01$.

*** $p < 0,001$.

Tabla 6 Procedimientos quirúrgicos arteriales realizados en el sector de los troncos viscerales digestivos en el Registro Vascular de la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular de 2012. Agrupación según el nivel docente del servicio

	Total		Docencia en el centro			
	Suma	Media (DE)	Sí		No	
			Suma	Media (DE)	Suma	Media (DE)
Embolectomía**	59	0,8 (1)	45	1,2 (1)	14	0,4 (1)
Endarterectomía*	5	0,1 (0)	5	0,1 (0)	0	-
Bypass*	79	1,1 (2)	55	1,4 (2)	24	0,7 (1)
Revascularización extraanatómica	8	0,1 (1)	6	0,2 (1)	2	0,1 (0)
Fenestración	11	0,1 (1)	9	0,2 (1)	2	0,1 (0)
Reintervención tardía*	13	0,2 (1)	13	0,3 (1)	0	-
Total en troncos viscerales digestivos**	184	2,5 (3)	140	3,7 (4)	44	1,2 (2)

DE: desviación estándar.

Se ha comparado la actividad entre centros docentes y no docentes mediante el test no paramétrico de Mann-Whitney. La ausencia de anotación equivale a $p > 0,05$.

* $p < 0,05$.

** $p < 0,01$.

En cuanto a los datos asistenciales, se produjeron un total de 45.406 ingresos hospitalarios, 16.454 (36,2%) urgentes y 28.952 (63,8%) programados, con una estancia media global de 7,0 días (8,0 para los CD y 5,9 para los CND) (tabla 16). A fecha de 31/12/2012, en la lista de espera predominaban los pacientes con enfermedad venosa ($n = 11.177$) frente a 1.981 con enfermedad arterial. En atención ambulatoria se realizaron 166.467 consultas a pacientes nuevos (33,0% de ellos por enfermedad venosa), 294.354 revisiones y 27.917 interconsultas. Se han contabilizado 2.727 pacientes con síndrome postrombótico y 4.358 con trombosis venosas profundas tratadas en el servicio/unidad, sin embargo, en estos 2 últimos datos la tasa de respuesta fue baja (38 y 54%, respectivamente). El número total de fallecidos que habían sido sometidos a alguna clase de procedimiento quirúrgico o endovascular fue de 319 en los CD y 142 en los CND (tabla 16); también en este ítem la tasa de respuesta fue baja (72%).

Los procedimientos arteriales endovasculares realizados en troncos supraaórticos se distribuyeron de la siguiente

forma: tronco braquiocefálico (108), subclavia (136), carótida primitiva (62) y carótida interna (458) (tabla 17).

En los MMSS y en el territorio axilar se realizaron 12 angioplastias sin stent, 15 con stent y una con stent recubierto. En el territorio humeral se hicieron 18 angioplastias y 8 angioplastias con stent. En accesos vasculares se realizaron 274 angioplastias y 184 angioplastias con stent (tabla 18).

La distribución de procedimientos endovasculares en la afección de la aorta fue la siguiente: en aorta torácica, por enfermedad oclusiva, se realizaron 2 angioplastias con stent, y 3 con stent cubierto, también en aorta torácica se emplearon stents cubiertos para la enfermedad aneurismática y por disección (234 y 110, respectivamente). En el caso de la aorta abdominal, se realizaron 262 actuaciones por dolencia oclusiva (12 angioplastias, 99 angioplastias con stent y 151 stents cubiertos), 1.499 stents cubiertos para aneurismas y otros 10 stents cubiertos para casos de disección; también para disección aórtica se realizaron 9 fenestraciones y 13 angioplastias con stent. Únicamente en el caso del aneurisma abdominal con stent cubierto, las

Tabla 7 Procedimientos quirúrgicos arteriales realizados en el sector de las arterias renales en el Registro Vascular de la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular de 2012. Agrupación según el nivel docente del servicio

	Total		Docencia en el centro			
	Suma	Media (DE)	Sí		No	
			Suma	Media (DE)	Suma	Media (DE)
Embolectomía	2	0,0 (0)	2	0,1 (0)	0	-
Endarterectomía	0	-	0	-	0	-
Bypass	33	0,4 (1)	22	0,6 (1)	11	0,3(1)
Revascularización extraanatómica	2	0,0 (0)	2	0,1 (0)	0	-
Fenestración	9	0,1(1)	6	0,2 (1)	3	0,1(1)
Reintervención tardía	0	-	0	-	0	-
Total en arteria renal	51	0,7 (1)	35	0,9 (2)	16	0,4(1)
Trasplante	119	1,6 (7)	83	2,2 (9)	36	1,0(6)

DE: desviación estándar.

Se ha comparado la actividad entre centros docentes y no docentes mediante el test no paramétrico de Mann-Whitney. La ausencia de anotación equivale a $p > 0,05$.

Tabla 8 Procedimientos quirúrgicos arteriales realizados en el sector femoropoplíteo en el Registro Vascular de la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular de 2012. Agrupación según el nivel docente del servicio

	Total		Docencia en el centro			
	Suma	Media (DE)	Sí		No	
			Suma	Media (DE)	Suma	Media (DE)
Embolectomía ^{***}	1.451	19,6 (15)	978	25,7 (15)	473	13,1 (13)
Endarterectomía [*]	576	7,8 (9)	391	10,3 (10)	185	5,1 (6)
Profundoplastia aislada ^{**}	374	5,1 (6)	242	6,4 (7)	132	3,7 (6)
Bypass con prótesis ^{**}	1.169	15,8 (15)	771	20,3 (16)	398	11,1 (12)
Bypass con vena ^{***}	1.184	16,0 (16)	805	21,2 (16)	379	10,5 (14)
Reintervención tardía ^{**}	287	3,9 (5)	199	5,2 (5)	88	2,4 (5)
Total en sector femoropoplíteo proximal ^{***}	2.640	35,7 (30)	1.775	46,7 (27)	865	24,0 (29)

DE: desviación estándar.

Se ha comparado la actividad entre centros docentes y no docentes mediante el test no paramétrico de Mann-Whitney. La ausencia de anotación equivale a $p > 0,05$.^{*} $p < 0,05$.^{**} $p < 0,01$.^{***} $p < 0,001$.**Tabla 9** Procedimientos quirúrgicos arteriales realizados en el sector femorodistal en el Registro Vascular de la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular de 2012. Agrupación según el nivel docente del servicio

	Total		Docencia en el centro			
	Suma	Media (DE)	Sí		No	
			Suma	Media (DE)	Suma	Media (DE)
Embolectomía	316	4,3 (5)	179	4,7 (5)	137	3,8 (5)
Bypass con vena ^{***}	894	12,1 (12)	621	16,3 (13)	273	7,6 (9)
Bypass con prótesis [*]	138	1,9 (3)	103	2,7 (4)	35	1,0 (2)
Bypass maleolar	101	1,4 (3)	75	2,0 (4)	26	0,7 (2)
Bypass corto	163	2,2 (4)	83	2,2 (3)	80	2,2 (4)
Reintervención tardía	135	1,8 (3)	88	2,3 (3)	47	1,3 (2)
Total en sector femorodistal ^{***}	1.431	19,3 (19)	970	25,5 (19)	461	12,8 (16)

DE: desviación estándar.

Se ha comparado la actividad entre centros docentes y no docentes mediante el test no paramétrico de Mann-Whitney. La ausencia de anotación equivale a $p > 0,05$.^{*} $p < 0,05$.^{***} $p < 0,001$.**Tabla 10** Procedimientos de amputación en el Registro Vascular de la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular de 2012. Agrupación según el nivel docente del servicio

	Total		Docencia en el centro			
	Suma	Media (DE)	Sí		No	
			Suma	Media (DE)	Suma	Media (DE)
Amputación menor ^{***}	4.021	54,3 (45)	2.778	73,1 (46)	1.243	34,5 (33)
Amputación mayor ^{***}	2.591	35,0 (29)	1.798	47,3 (29)	793	22,0 (23)

DE: desviación estándar.

Se ha comparado la actividad entre centros docentes y no docentes mediante el test no paramétrico de Mann-Whitney. La ausencia de anotación equivale a $p > 0,05$.^{***} $p < 0,001$.

Tabla 11 Procedimientos quirúrgicos realizados en el sector de accesos vasculares en el Registro Vascular de la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular de 2012. Agrupación según el nivel docente del servicio

	Total		Docencia en el centro			
	Suma	Media (DE)	Sí		No	
			Suma	Media (DE)	Suma	Media (DE)
Percutáneos	1.816	24,5 (56)	1.171	30,8 (67)	645	17,9 (43)
Directos***	4.543	61,4 (53)	3.031	79,8 (47)	1.512	42,0 (53)
Protésicos**	834	11,3 (27)	629	16,6 (36)	205	5,7 (9)
Reintervención tardía**	823	11,1 (17)	660	17,4 (21)	163	4,5 (7)
Total en accesos vasculares***	8.016	108,3 (100)	5.491	144,5 (93)	2.525	70,1 (94)

DE: desviación estándar.

Se ha comparado la actividad entre centros docentes y no docentes mediante el test no paramétrico de Mann-Whitney. La ausencia de anotación equivale a $p > 0,05$.

** $p < 0,01$.

*** $p < 0,001$.

diferencias entre CD y CND fueron estadísticamente significativas ($p < 0,001$) (tabla 19).

En los troncos viscerales digestivos la arteria mesentérica superior fue la más frecuentemente tratada, con 73 procedimientos (11 con angioplastia, 42 con angioplastia y stent, 18 con stent cubierto y 2 fenestraciones). En el tronco celiaco se realizaron 23 procedimientos (13 de ellos con angioplastia y stent, 5 con angioplastia, 4 con stent cubierto y una fenestración). En ninguna de estas intervenciones hubo diferencias estadísticamente significativas entre CD y CND (tabla 20).

En las arterias renales se realizaron un total de 216 procedimientos endovasculares. El procedimiento utilizado con más frecuencia fue la angioplastia con stent (128 intervenciones), seguido de 64 procedimientos con stent cubierto. No hubo diferencias significativas entre CD y CND (tabla 21).

El grupo más numeroso de actuaciones endovasculares se concentró en las arterias de los MMII, especialmente en

la arteria femoral ($n = 2.439$), en la iliaca ($n = 2.152$), los troncos distales ($n = 1.831$) y la poplítea ($n = 828$), con un predominio en todas ellas de los originados por la enfermedad oclusiva. Hubo diferencias estadísticamente significativas entre CD y CND en afección oclusiva en angioplastia + stent en ilíacas, y angioplastia en femoral y en troncos distales. También en stent cubierto en enfermedad aneurismática del territorio poplítea (tabla 22).

Los procedimientos endovasculares realizados en sectores venosos fueron menos numerosos, siendo el filtro transitorio y permanente en cava inferior ($n = 68$ y 52 , respectivamente), la angioplastia con stent y sin stent en región subclavio axilar ($n = 33$ y 21 , respectivamente) y la angioplastia con stent en región cava superior ($n = 19$) y en iliofemoral ($n = 18$) los más frecuentes. Se realizaron 92 embolizaciones en venas pelvianas, 60 fibrinólisis venosas primarias y 40 asociadas a procedimiento endovascular. En ninguno de estos procedimientos endovasculares del sector venoso hubo diferencias significativas entre CD y CND (tabla 23).

Tabla 12 Procedimientos quirúrgicos realizados para la reparación de traumatismos arteriales distribuidos según sectores en el Registro Vascular de la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular de 2012. Agrupación según el nivel docente del servicio

	Total		Docencia en el centro			
	Suma	Media (DE)	Sí		No	
			Suma	Media (DE)	Suma	Media (DE)
Troncos supraaórticos	41	0,6 (1)	25	0,7 (1)	16	0,4 (1)
Miembros superiores [†]	228	3,1 (4)	147	3,9 (4)	81	2,3 (3)
Sector aortoiliaco	59	0,8 (2)	34	0,9 (2)	25	0,7 (1)
Troncos viscerales digestivos	9	0,1 (0)	7	0,2 (1)	2	0,1 (0)
Arterias renales	5	0,1 (0)	3	0,1 (0)	2	0,1 (0)
Sector femoropoplíteo [†]	325	4,4 (6)	218	5,7 (7)	107	3,0 (5)
Sector femorodistal	106	1,4 (3)	60	1,6 (3)	46	1,3 (2)
Total traumatismos [†]	773	10,4 (11)	494	13,0 (12)	279	7,8 (10)

DE: desviación estándar.

Se ha comparado la actividad entre centros docentes y no docentes mediante el test no paramétrico de Mann-Whitney. La ausencia de anotación equivale a $p > 0,05$.

[†] $p < 0,05$.

Tabla 13 Procedimientos quirúrgicos diversos en el Registro Vascular de la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular de 2012. Agrupación según el nivel docente del servicio

	Total		Docencia en el centro			
	Suma	Media (DE)	Sí		No	
			Suma	Media (DE)	Suma	Media (DE)
Procedimientos descompresivos SOT*	80	1,1 (2)	63	1,7 (3)	17	0,5 (1)
Simpatectomía cervical quirúrgica convencional	4	0,1 (0)	3	0,1 (0)	1	0,0 (0)
Simpatectomía cervical toracoscópica	15	0,2 (1)	15	0,4 (2)	0	-
Simpatectomía lumbar	32	0,4 (1)	24	0,6 (1)	8	0,2 (1)
Implantación de neuroestimulador	6	0,1 (0)	4	0,1 (1)	2	0,1 (0)
Fasciotomía*	268	3,6 (5)	162	4,3 (5)	106	2,9 (5)
Desbridamiento de pie diabético**	1.997	27,0 (33)	1.131	29,8 (21)	866	24,1 (42)
Extracción de arterias para criopreservación	81	1,1 (5)	69	1,8 (6)	12	0,3 (2)
Otros	768	10,4 (24)	639	16,8 (31)	129	3,6 (8)
Total en otros procedimientos arteriales**	3.251	43,9 (46)	2.110	55,5 (43)	1.141	31,7 (47)

DE: desviación estándar; SOT: síndrome de opérculo torácico.

Se ha comparado la actividad entre centros docentes y no docentes mediante el test no paramétrico de Mann-Whitney. La ausencia de anotación equivale a $p > 0,05$.

* $p < 0,05$.

** $p < 0,01$.

Tabla 14 Procedimientos quirúrgicos venosos diversos en el Registro Vascular de la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular de 2012. Agrupación según el nivel docente del servicio

	Total		Docencia en el centro			
	Suma	Media (DE)	Sí		No	
			Suma	Media (DE)	Suma	Media (DE)
Procesos reconstructivos valvulares	0	-	0	-	0	-
Derivaciones venosas*	13	0,2 (1)	11	0,3 (1)	2	0,1 (0)
Procesos interruptivos	103	1,4 (5)	41	1,1 (3)	62	1,7 (7)
Extirpación de varices tronculares con afectación completa	10.202	137,9 (151)	5.335	140,4 (134)	4.867	135,2 (168)
Extirpación de varices localizadas	3.087	41,7 (65)	1.874	49,3 (77)	1.213	33,7 (48)
Técnica CHIVA	6.250	84,5 (127)	2.938	77,3 (134)	3.312	92,0 (121)
Ligadura endoscópica subfascial de perforantes	66	0,9 (7)	64	1,7 (10)	2	0,1 (0)
Ligadura quirúrgica convencional de perforantes	375	5,1 (16)	141	3,7 (12)	234	6,5 (19)
Trombectomía venosa	17	0,2 (1)	12	0,3 (1)	5	0,1 (0)
Tratamiento de malformación arteriovenosa	111	1,5 (2)	57	1,5 (2)	54	1,5 (2)
Injerto cutáneo sobre úlcera venosa	67	0,9 (6)	61	1,6 (9)	6	0,2 (1)
Reconstrucciones venosas en traumatismos	55	0,7 (1)	30	0,8 (1)	25	0,7 (1)
Oclusiones ejes safenos endoláser	231	3,1 (12)	145	3,8 (16)	86	2,4 (7)
Oclusiones ejes safenos radiofrecuencia	313	4,2 (18)	102	2,7 (8)	211	5,9 (24)
Esclerosis ecodirigida ejes safenos	545	7,4 (23)	119	3,1 (7)	426	11,8 (32)
Esclerosis varices tronculares primaria	695	9,4 (24)	274	7,2 (16)	421	11,7 (31)
Esclerosis varices tronculares complementaria	1.505	20,3 (52)	403	10,6 (29)	1.102	30,6 (68)

DE: desviación estándar.

Se ha comparado la actividad entre centros docentes y no docentes mediante el test no paramétrico de Mann-Whitney. La ausencia de anotación equivale a $p > 0,05$.

* $p < 0,05$.

Tabla 15 Facultativos en el Registro Vascular de la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular de 2012. Agrupación según el nivel docente del servicio

	Total		Docencia en el centro			
	Suma	Media (DE)	Sí		No	
			Suma	Media (DE)	Suma	Media (DE)
Número de médicos de plantilla ^{***}	475	6,4 (3)	307	8,1 (2)	168	4,7(2)
Número de médicos residentes ^{***}	170	2,3 (2)	170	4,5 (1)	0	-
Número de médicos becarios	5	0,1 (0)	2	0,1 (0)	3	0,1(1)

DE: desviación estándar.

Se ha comparado la actividad entre centros docentes y no docentes mediante el test no paramétrico de Mann-Whitney. La ausencia de anotación equivale a $p > 0,05$.

^{***} $p < 0,001$.

En 7 servicios no se realizó ninguna actividad endovascular. De los 67 servicios restantes, 4 de ellos no respondieron a la pregunta de dónde realiza la actividad endovascular. En los 63 restantes, la actividad endovascular se realizó en: quirófano (43 servicios), sala de Rx (2 servicios), y en ambos, quirófano y sala de Rx (18 servicios).

De los 70 servicios participantes en el registro, 66 aportaron el tamaño del área sanitaria a la que prestan asistencia. La suma de la población atendida por estos 66 servicios, constituye una población de 35.377.155 habitantes. Correspondiendo una media por servicio de: 536.018; DT= 297.638, con una población de 23.195.618 dependiendo de Centros Docentes (media= 644.323; DT= 301.198) y 12.181.537 de Centros No Docentes (media= 406.051; DT= 238.821).

El total de exploraciones vasculares realizadas en los 72 servicios que aportaron datos sobre el tipo de actividad en el Laboratorio Vascular fue de 279.329 (media 3.880; DT 2.747), de las que 187.861 (media 5.077; DT 2.956) corresponden a CD y 91.468 (media 2.613; DT 1.816) a CND (tabla 24).

De las exploraciones realizadas en territorio vascular de cabeza o cuello la más frecuente fue el ecodoppler carotídeo ($n = 36.896$), habiéndose realizado la mayor parte en CD ($n = 26.141$), y 10.755 en CND (tabla 24).

Se realizaron 1.574 ecodoppler renales. El número total de evaluaciones de índice tobillo-brazo realizadas fue de 57.330. También se hicieron 9.996 claudicometrías y 9.165 ecodoppler aortoiliacos; únicamente en el caso de estas últimas exploraciones se encontró diferencia significativa entre

Tabla 16 Datos asistenciales en el Registro Vascular de la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular de 2012. Agrupación según el nivel docente del servicio

	Total		Docencia en el centro			
	Suma	Media (DE)	Sí		No	
			Suma	Media (DE)	Suma	Media (DE)
Ingresos urgentes ^{***}	16.454	249,3 (199)	10.743	325,5 (177)	5.711	173,1 (192)
Ingresos programados	28.952	438,7 (289)	16.262	478,3 (258)	12.690	396,6 (318)
Número de pacientes nuevos ^{**}	166.467	2.412,6 (1.351)	104.355	2.898,8 (1.476)	62.112	1.882,2 (967)
Número de pacientes nuevos con enfermedad venosa	55.090	1.412,6 (1.138)	22.843	1.631,6 (1.138)	32.247	1.289,9 (1.143)
Número de revisiones ^{**}	294,354	4.145,8 (2.430)	175,243	4.736,3 (2.137)	119,111	3.503,3 (2.594)
Número de interconsultas ^{***}	27.917	423,0 (436)	19.147	598,3 (504)	8.770	257,9 (280)
Número de pacientes con síndrome postrombótico	2.727	97,4 (126)	1.092	121,3 (169)	1.635	86,1 (104)
Número de TVP tratadas en el servicio	4.358	106,3 (154)	1.915	95,8 (109)	2.443	116,3 (189)
Lista de espera arterial ^{**}	1.981	34,8 (40)	1.423	47,4 (48)	558	20,7 (23)
Lista de espera venosa [*]	11.177	180,3 (168)	7.045	234,8 (197)	4.132	129,1 (117)
Estancia media ^{**}	-	7,0 (3)	-	8,0 (3)	-	5,9 (3)
Mortalidad ^{***}	461	8,7 (7)	319	11,4 (7)	142	5,7 (6)

DE: desviación estándar; TVP: trombosis venosa profunda.

Se ha comparado la actividad entre centros docentes y no docentes mediante el test no paramétrico de Mann-Whitney. La ausencia de anotación equivale a $p > 0,05$.

^{*} $p < 0,05$.

^{**} $p < 0,01$.

^{***} $p < 0,001$.

Tabla 17 Procedimientos arteriales endovasculares realizados en los troncos supraaórticos en el Registro Vascular de la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular de 2012. Agrupación según el nivel docente del servicio

	Total		Docencia en el centro			
	Suma	Media (DE)	Sí		No	
			Suma	Media (DE)	Suma	Media (DE)
<i>Tronco braquiocefálico</i>						
Angioplastia	45	0,7 (4)	35	0,9 (5)	10	0,3 (1)
Angioplastia + stent	45	0,7 (2)	30	0,8 (2)	15	0,5 (2)
Stent cubierto	18	0,3 (1)	11	0,3 (1)	7	0,2 (1)
<i>Subclavia</i>						
Angioplastia	47	0,7 (3)	34	0,9 (3)	13	0,4 (1)
Angioplastia + stent	66	1,0 (2)	43	1,1 (2)	23	0,8 (2)
Stent cubierto	23	0,3 (1)	16	0,4 (1)	7	0,2 (1)
<i>Carótida primitiva</i>						
Angioplastia	10	0,1 (1)	8	0,2 (1)	2	0,1 (0)
Angioplastia + stent	46	0,7 (2)	25	0,7 (2)	21	0,7 (2)
Stent cubierto	6	0,1 (0)	5	0,1 (0)	1	0,0 (0)
<i>Carótida interna</i>						
Angioplastia	10	0,1 (1)	8	0,2 (1)	2	0,1 (0)
Angioplastia + stent	442	6,6 (10)	252	6,6 (10)	190	6,6 (10)
Stent cubierto	6	0,1 (0)	6	0,2 (1)	0	-

DE: desviación estándar.

Se ha comparado la actividad entre centros docentes y no docentes mediante el test no paramétrico de Mann-Whitney. La ausencia de anotación equivale a $p > 0,05$.

CD y CND (7.237 y 1.928 exploraciones, respectivamente) (tabla 24).

El total de exploraciones arteriales realizadas en los MMSS fue de 7.632, siendo la más frecuente el ecodoppler arterial ($n=4.015$), seguido de la determinación de presiones segmentarias ($n=2.383$) y la pletismografía arterial ($n=1.179$) (tabla 25).

También en el sistema arterial, pero a nivel de los MMII, se realizaron un total de 56.008 exploraciones, con 24.696 mediciones de presiones segmentarias, 23.865 ecodoppler arterial, 7.284 pletismografías arteriales y 163 oximetrías transcutáneas (tabla 25).

En cuanto a las exploraciones realizadas en el sistema venoso de MMSS ($n=9.113$), las más frecuentes fueron el

Tabla 18 Procedimientos arteriales endovasculares en los miembros superiores en el Registro Vascular de la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular de 2012. Agrupación según el nivel docente del servicio

	Total		Docencia en el centro			
	Suma	Media (DE)	Sí		No	
			Suma	Media (DE)	Suma	Media (DE)
<i>Axilar</i>						
Angioplastia	12	0,2 (1)	10	0,3 (1)	2	0,1 (0)
Angioplastia + stent	15	0,2 (1)	9	0,2 (1)	6	0,2 (1)
Stent cubierto	1	0,0 (0)	0	-	1	0,0 (0)
<i>Humeral</i>						
Angioplastia	18	0,3 (1)	15	0,4 (1)	3	0,1 (0)
Angioplastia + stent	8	0,1 (1)	8	0,2 (1)	0	-
<i>Accesos vasculares</i>						
Angioplastia	274	4,1 (11)	169	4,4 (13)	105	3,6 (8)
Angioplastia + stent	184	2,7 (11)	60	1,6 (4)	124	4,3 (16)

DE: desviación estándar.

Se ha comparado la actividad entre centros docentes y no docentes mediante el test no paramétrico de Mann-Whitney. La ausencia de anotación equivale a $p > 0,05$.

Tabla 19 Procedimientos endovasculares realizados en la aorta por enfermedad oclusiva, aneurisma o disección en el Registro Vascular de la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular de 2012. Agrupación según el nivel docente del servicio

	Total		Docencia en el centro			
	Suma	Media (DE)	Sí		No	
			Suma	Media (DE)	Suma	Media (DE)
Torácica						
<i>Enfermedad oclusiva</i>						
Angioplastia	0	-	0	-	0	-
Angioplastia + stent	2	0,0 (0)	2	0,1 (0)	0	-
Stent cubierto	3	0,0 (0)	3	0,1 (0)	0	-
<i>Aneurisma</i>						
Stent cubierto	234	3,5 (5)	160	4,2 (6)	74	2,6 (4)
Angioplastia	0	-	0	-	0	-
<i>Disección</i>						
Stent cubierto	110	1,6 (3)	75	2,0 (3)	35	1,2 (2)
Fenestración	3	0,0 (0)	1	0,0 (0)	2	0,1 (0)
Abdominal						
<i>Enfermedad oclusiva</i>						
Angioplastia	12	0,2 (1)	0	-	12	0,4 (2)
Angioplastia + stent	99	1,5 (6)	27	0,7 (3)	72	2,5 (8)
Stent cubierto	151	2,3 (14)	132	3,5 (19)	19	0,7 (3)
<i>Aneurisma</i>						
Stent cubierto***	1.499	22,4 (18)	1.074	28,3 (18)	425	14,7 (14)
<i>Disección</i>						
Angioplastia + stent	13	0,2 (1)	0	-	13	0,4 (2)
Stent cubierto	10	0,1 (1)	8	0,2 (1)	2	0,1 (0)
Fenestración	9	0,1 (1)	7	0,2 (1)	2	0,1 (0)

DE: desviación estándar.

Se ha comparado la actividad entre centros docentes y no docentes mediante el test no paramétrico de Mann-Whitney. La ausencia de anotación equivale a $p > 0,05$.*** $p < 0,001$.**Tabla 20** Procedimientos arteriales endovasculares realizados en los troncos viscerales digestivos en el Registro Vascular de la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular de 2012. Agrupación según el nivel docente del servicio

	Total		Docencia en el centro			
	Suma	Media (DE)	Sí		No	
			Suma	Media (DE)	Suma	Media (DE)
<i>Arteria mesentérica superior</i>						
Angioplastia	11	0,2 (1)	5	0,1 (1)	6	0,2(1)
Angioplastia + stent	42	0,6 (1)	24	0,6 (1)	18	0,6(1)
Stent cubierto	18	0,3 (1)	16	0,4(1)	2	0,1(0)
Fenestración	2	0,0 (0)	1	0,0 (0)	1	0,0(0)
<i>Troncocelíaco</i>						
Angioplastia	5	0,1(0)	3	0,1 (0)	2	0,1(0)
Angioplastia + stent	13	0,2 (1)	5	0,1 (0)	8	0,3(1)
Stent cubierto	4	0,1 (0)	3	0,1 (0)	1	0,0(0)
Fenestración	1	0,0 (0)	1	0,0 (0)	0	-

DE: desviación estándar.

Se ha comparado la actividad entre centros docentes y no docentes mediante el test no paramétrico de Mann-Whitney. La ausencia de anotación equivale a $p > 0,05$.

Tabla 21 Procedimientos arteriales endovasculares realizados en arterias renales en el Registro Vascular de la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular de 2012. Agrupación según el nivel docente del servicio

	Total		Docencia en el centro			
	Suma	Media (DE)	Sí		No	
			Suma	Media (DE)	Suma	Media (DE)
Arteria renal						
Angioplastia	15	0,2 (1)	7	0,2 (1)	8	0,3 (1)
Angioplastia + stent	128	1,9 (4)	57	1,5 (3)	71	2,4 (4)
Stent cubierto	64	1,0 (4)	50	1,3 (5)	14	0,5 (1)
Fenestración	9	0,1 (1)	7	0,2 (1)	2	0,1 (0)

DE: desviación estándar.

Se ha comparado la actividad entre centros docentes y no docentes mediante el test no paramétrico de Mann-Whitney. La ausencia de anotación equivale a $p > 0,05$.**Tabla 22** Procedimientos arteriales endovasculares realizados en ilíacas, femorales, poplíteas y troncos distales, en el Registro Vascular de la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular de 2012. Agrupación según el nivel docente del servicio

	Total		Docencia en el centro			
	Suma	Media (DE)	Sí		No	
			Suma	Media (DE)	Suma	Media (DE)
Ilíaca						
<i>Oclusiva</i>						
Angioplastia	390	5,8 (11)	295	7,8 (14)	95	3,3 (5)
Angioplastia + stent**	1.467	21,9 (21)	1.035	27,2 (24)	432	14,9 (13)
Stent cubierto	172	2,6 (5)	112	2,9 (5)	60	2,1 (5)
<i>Aneurisma</i>						
Stent cubierto	123	1,8 (3)	71	1,9 (3)	52	1,8 (3)
Femoral						
<i>Oclusiva</i>						
Angioplastia*	856	12,8 (16)	583	15,3 (16)	273	9,4 (17)
Angioplastia + stent	1.385	20,7 (24)	868	22,8 (22)	517	17,8 (26)
Stent cubierto	175	2,6 (6)	117	3,1 (8)	58	2,0 (4)
<i>Aneurisma</i>						
Stent cubierto	23	0,3 (1)	11	0,3 (1)	12	0,4 (1)
Poplíteas						
<i>Oclusiva</i>						
Angioplastia	521	7,8 (8)	325	8,6 (9)	196	6,8 (7)
Angioplastia + stent	237	3,5 (6)	115	3,0 (5)	122	4,2 (7)
Stent cubierto	27	0,4 (1)	20	0,5 (2)	7	0,2 (1)
<i>Aneurisma</i>						
Stent cubierto*	43	0,6 (2)	15	0,4 (1)	28	1,0 (2)
Troncos distales						
<i>Oclusiva</i>						
Angioplastia**	1.664	24,8 (27)	1.209	31,8 (32)	455	15,7 (14)
Angioplastia + stent	166	2,5 (5)	122	3,2 (6)	44	1,5 (4)
Stent cubierto	1	0,0 (0)	0	-	1	0,0 (0)
<i>Aneurisma</i>						
Stent cubierto	0	-	0	-	0	-

DE: desviación estándar.

Se ha comparado la actividad entre centros docentes y no docentes mediante el test no paramétrico de Mann-Whitney. La ausencia de anotación equivale a $p > 0,05$.* $p < 0,05$.** $p < 0,01$.

Tabla 23 Procedimientos endovasculares realizados en el sector venoso en el Registro Vascular de la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular de 2012. Agrupación según el nivel docente del servicio

	Total		Docencia en el centro			
	Suma	Media (DE)	Suma	Sí Media (DE)	Suma	No Media (DE)
<i>Tronco braquiocefálico-yugular</i>						
Angioplastia	6	0,1 (0)	2	0,1 (0)	4	0,1 (1)
Angioplastia + stent	11	0,2 (1)	10	0,3 (1)	1	0,0 (0)
Stent cubierto	0	-	0	-	0	-
<i>Subclavia axilar</i>						
Angioplastia	21	0,3 (1)	15	0,4 (2)	6	0,2 (1)
Angioplastia + stent	33	0,5 (1)	15	0,4 (1)	18	0,6 (2)
Stent cubierto	2	0,0 (0)	0	-	2	0,1 (0)
<i>Humeral</i>						
Angioplastia	15	0,2 (2)	15	0,4 (2)	0	-
Angioplastia + stent	0	-	0	-	0	-
Stent cubierto	0	-	0	-	0	-
<i>Cava superior</i>						
Angioplastia	8	0,1 (1)	6	0,2 (1)	2	0,1 (0)
Angioplastia + stent	19	0,3 (1)	9	0,2 (1)	10	0,3 (1)
Stent cubierto	1	0,0 (0)	1	0,0 (0)	0	-
Filtro permanente	0	-	0	-	0	-
<i>Cava inferior</i>						
Angioplastia	1	0,0 (0)	0	-	1	0,0 (0)
Angioplastia + stent	1	0,0 (0)	0	-	1	0,0 (0)
Stent cubierto	0	-	0	-	0	-
Filtro permanente	52	0,8 (2)	34	0,9 (2)	18	0,6 (2)
Filtro transitorio	68	1,0 (3)	55	1,4 (4)	13	0,4 (1)
<i>Ileofemoral</i>						
Angioplastia	4	0,1 (0)	3	0,1 (0)	1	0,0 (0)
Angioplastia + stent	18	0,3 (1)	11	0,3 (1)	7	0,2 (1)
Stent cubierto	1	0,0 (0)	0	-	1	0,0 (0)
Filtro permanente	0	-	0	-	0	-
<i>Troncos distales</i>						
Angioplastia	0	-	0	-	0	-
Angioplastia + stent	0	-	0	-	0	-
Stent cubierto	0	-	0	-	0	-
<i>Embolizaciones venas pelvianas</i>						
Fibrinólisis venosa primaria	60	0,9 (3)	40	1,1 (3)	20	0,7 (1)
Fibrinólisis venosa asociada a procedimiento endovascular	40	0,6 (2)	30	0,8 (3)	10	0,3 (1)

DE: desviación estándar.

Se ha comparado la actividad entre centros docentes y no docentes mediante el test no paramétrico de Mann-Whitney. La ausencia de anotación equivale a $p > 0,05$.

ecodoppler venoso ($n=6.102$) y el ecodoppler de valoración FAV. En MMII se realizaron 69.116 exploraciones, con 57.132 ecodoppler venosos y 10.967 cartografías venosas. También se realizaron 940 ecodoppler de valoración FAV y 77 pletismografías venosas (tabla 26).

Discusión

El número de centros participantes este año (79) ha descendido con relación a los 4 años previos. Hasta el año 2007

el número de centros que anualmente colaboraban con el Registro de la SEACV nunca había sido superior a 70, sin embargo, a partir de 2007 se incrementó la participación, siendo el número de centros participantes superior a 80 todos los años, salvo este último¹⁻¹³. A diferencia de los últimos 2 años, la participación de los CD no ha sido completa, ya que de uno de ellos no se tienen datos de actividad de 2012. En líneas generales, la metodología seguida para la gestión y recuperación de los datos de 2012 fue similar a la descrita para el registro de 2011 (carta, e-mail y

Tabla 24 Registro de actividad del Laboratorio Vascular de la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular de 2012. Total de exploraciones en 2012 de ecodoppler en cabeza, cuello y tronco, y otras exploraciones. Agrupación según el nivel docente del servicio

	Total		Docencia en el centro			
	Suma	Media (DE)	Sí		No	
			Suma	Media (DE)	Suma	Media (DE)
<i>Total de exploraciones en el Laboratorio Vascular***</i>	279.329	3.879,6 (2.747)	187.861	5.077,3 (2.956)	91.468	2.613,4 (1.816)
<i>Ecodoppler en cabeza y cuello</i>						
Ecodoppler carotídeo**	36.896	512,4 (516)	26.141	706,5 (599)	10.755	307,3 (305)
Doppler transcraneal	389	5,4 (25)	314	8,5 (33)	75	2,1 (10)
<i>Ecodoppler mesentérico y renal</i>						
Ecodoppler mesentérico	253	3,5 (10)	215	5,8 (14)	38	1,1 (3)
Ecodoppler renal	1.574	21,9 (52)	1.316	35,6 (68)	258	7,4 (18)
<i>Otras exploraciones</i>						
Índice tobillo-brazo	57.330	796,3 (1.065)	39.079	1.056,2 (1.282)	18.251	521,5 (689)
Claudicometría	9.996	138,8 (324)	7.025	189,9 (306)	2.971	84,9 (338)
Ecodoppler aortoiliaco**	9.165	127,3 (237)	7.237	195,6 (300)	1.928	55,1 (107)

DE: desviación estándar.

Se ha comparado la actividad entre centros docentes y no docentes mediante el test no paramétrico de Mann-Whitney. La ausencia de anotación equivale a $p > 0,05$.

** $p < 0,01$.

*** $p < 0,001$.

Tabla 25 Registro de actividad del Laboratorio Vascular de la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular de 2012. Exploraciones en el sistema arterial de extremidades. Agrupación según el nivel docente del servicio

	Total		Docencia en el centro			
	Suma	Media (DE)	Sí		No	
			Suma	Media (DE)	Suma	Media (DE)
<i>Miembros superiores</i>						
Presiones segmentarias	2.383	33,1 (163)	1.797	48,6 (225)	586	16,7 (39)
Pletismografía arterial	1.179	16,4 (59)	784	21,2 (71)	395	11,3 (44)
Ecodoppler arterial	4.015	55,8 (255)	3.331	90,0 (351)	684	19,5 (53)
Oximetría transcutánea	55	0,8 (6)	6	0,2 (1)	49	1,4 (8)
Total de exploraciones arteriales	7.632	106,0 (348)	5.918	159,9 (473)	1.714	49,0 (92)
<i>Miembros inferiores</i>						
Presiones segmentarias	24.696	343,0 (536)	14.878	402,1 (578)	9.818	280,5 (488)
Pletismografía arterial	7.284	101,2 (350)	4.347	117,5 (395)	2.937	83,9 (299)
Ecodoppler arterial**	23.865	331,5 (491)	18.807	508,3 (599)	5.058	144,5 (230)
Oximetría transcutánea	163	2,3 (8)	95	2,6 (10)	68	1,9 (6)
Total de exploraciones arteriales*	56.008	777,9 (956)	38.127	1.030,5 (1.046)	17.881	510,9 (780)

DE: desviación estándar; FAV: fistula arterio venosa.

Se ha comparado la actividad entre centros docentes y no docentes mediante el test no paramétrico de Mann-Whitney. La ausencia de anotación equivale a $p > 0,05$.

* $p < 0,05$.

** $p < 0,01$.

llamada telefónica), utilizando también el envío de SMS a través de los teléfonos móviles (en los casos en los que se disponía de ellos) para recordar la fecha de finalización del plazo de envío de los datos. Por otra parte, la insistencia telefónica y por e-mail se ha iniciado antes de la finaliza-

ción del plazo inicial fijado y se ha prolongado durante más de un mes. En general, la colaboración ha sido excelente, y hay que destacar la buena predisposición de la mayoría de los cirujanos vasculares contactados. Se ha insistido de forma especial en aquellos centros que habían participado

Tabla 26 Registro de actividad del Laboratorio Vascular de la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular de 2012. Exploraciones en el sistema venoso de las extremidades. Agrupación según el nivel docente del servicio

	Total		Docencia en el centro			
	Suma	Media (DE)	Sí		No	
			Suma	Media (DE)	Suma	Media (DE)
<i>Miembros superiores</i>						
Ecodoppler venoso	6.102	84,8 (382)	4.646	125,6 (510)	1.456	41,6 (160)
Pletismografía venosa	0	-	0	-	0	-
Ecodoppler de valoración FAV	2.710	37,6 (69)	1.439	38,9 (69)	1.271	36,3 (70)
Cartografía venosa	301	4,2 (31)	270	7,3 (43)	31	0,9 (5)
Total de exploraciones venosas	9.113	126,6 (395)	6.355	171,8 (524)	2.758	78,8 (175)
<i>Miembros inferiores</i>						
Ecodoppler venoso	57.132	793,5 (750)	32.151	868,9 (817)	24.981	713,7 (674)
Pletismografía venosa	77	1,1 (6)	32	0,9 (3)	45	1,3 (8)
Ecodoppler de valoración FAV	940	13,1 (42)	659	17,8 (52)	281	8,0 (28)
Cartografía venosa	10.967	152,3 (212)	4.964	134,2 (175)	6.003	171,5 (246)
Total de exploraciones venosas	69.116	959,9 (747)	37.806	1.021,8 (812)	31.310	894,6 (677)

DE: desviación estándar.

Se ha comparado la actividad entre centros docentes y no docentes mediante el test no paramétrico de Mann-Whitney. La ausencia de anotación equivale a $p > 0,05$.

en los años previos y que, una vez finalizado el plazo estipulado, no habían enviado sus datos. En la mayor parte de estos centros no participantes, los responsables del servicio se lamentaron de la gran sobrecarga asistencial y de que la falta de recursos hacía imposible su participación. Solo unos pocos servicios se negaron abiertamente a participar al considerar de poco interés este registro.

La participación más importante, en términos absolutos, ha sido la de Cataluña (22 servicios), Madrid (10 servicios), Galicia (7 servicios) y Andalucía (6 servicios). En términos relativos, la participación global ha sido del 81,4% de los servicios españoles con Servicio/Unidad de Cirugía Vascular, algo inferior a la de los últimos años.

Han informado sobre el tamaño de la población de referencia un 94% de los servicios públicos o mixtos que han participado. Entre todos los servicios que informaron sobre la población atendida cubrían 35.377.155 habitantes, a lo que habría que añadir una estimación de un 6% de los que no informaron, lo que hace un total de 37.521.260 habitantes atendidos. Este tamaño poblacional corresponde al 80,3% de la población española a 1 de enero de 2013¹⁴, por lo que sería de esperar que el volumen de procedimientos real también estuviera subestimado en un 20%. Sin embargo, es posible que el volumen subestimado sea algo inferior debido a la mayor tendencia a participar de los servicios/unidades con mayor volumen de intervenciones. Por otra parte, se observa un perfil diferente en relación con el tipo de procedimientos que realizan los CD y los CND. Por tanto, cualquier estimación a partir de los datos disponibles no deja de ser una aproximación con importantes sesgos. Por esta razón, para disponer de datos fiables, insistimos una vez más en la necesidad de concienciar a la comunidad científica sobre la importancia de que la participación sea del 100%.

Un registro fiable facilitaría el seguimiento de las tendencias de los diferentes procedimientos a lo largo del tiempo, y serviría como fuente de información para detectar cambios

en los patrones de tratamiento o incluso de comportamiento de las enfermedades. Para ello, es necesario conseguir una participación de la totalidad de los servicios con actividad quirúrgica relevante en el país, y por otro lado, mantener esta participación constante a lo largo de los años.

Una forma de estimar si, con relación a 2011, se han producido cambios relevantes en la actividad de un determinado procedimiento, es considerar como «cambio relevante» una diferencia relativa superior a $\pm 15\%$ de actividad en ese procedimiento, en el caso de que el número de servicios participantes fuera semejante. La participación de este año es inferior (en un 5%) a la de 2011, cabría, por tanto, obtener un volumen de procedimientos un 5% inferior. Se podría hablar, pues, de cambios relevantes entre 2012 y 2011 cuando la actividad de un determinado procedimiento en 2012 supere en un 10% (15 – 5%) a la actividad de 2011 (se consideraría como aumento relevante de actividad), o esté por debajo de -20% (15 + 5%); en ese caso se consideraría disminución relevante de actividad.

Siguiendo este criterio, con relación al año 2011 se puede decir que la actividad quirúrgica arterial global se ha mantenido, especialmente en los procedimientos más frecuentes, observándose un cierto incremento de algunos procedimientos no excesivamente frecuentes, como los realizados en arterias de MMSS, en el sector aortoiliaco extraanatómico, troncos viscerales digestivos, reintervenciones tardías de accesos vasculares o desbridamientos de pie diabético. De forma global, el número de procedimientos arteriales fue un 3% superior al de 2011 (incremento no relevante, según el criterio marcado).

En relación con los procedimientos quirúrgicos en territorio venoso, no hay variación relevante en el conjunto global de intervenciones ni en las más numerosas, como las extirpaciones completas, las flebectomías o las realizadas con la técnica CHIVA, si bien algunos procedimientos poco frecuentes se han incrementado de forma relevante

(derivaciones venosas, ligaduras endoscópicas subfasciales de perforantes, trombectomías, oclusiones de ejes safenos con radiofrecuencia o esclerosis de varices tronculares complementarias: procesos interruptivos, ligadura endoscópica subfascial de perforantes y oclusión de ejes safenos con radiofrecuencia). Por su parte, han disminuido los tratamientos de las malformaciones arteriovenosas, los injertos cutáneos sobre úlceras venosas, las reconstrucciones venosas en traumatismos, las oclusiones de los ejes safenos con endoláser, las esclerosis ecodirigidas de los ejes safenos y las esclerosis tronculares primarias. De forma global, el número de procedimientos venosos fue un 14% inferior al de 2011 (descenso no relevante, según el criterio marcado).

En procedimientos endovasculares arteriales se ha apreciado una disminución relevante de angioplastia sin stent sobre aorta abdominal por enfermedad oclusiva, mientras que han aumentado las angioplastias con stent (recubierto o no) a ese nivel. También han disminuido los procedimientos endovasculares realizados sobre tronco celiaco. Otros procedimientos arteriales endovasculares que se han incrementado han sido los realizados en las arterias renales y en los troncos distales de los MMII. En el conjunto de actividad endovascular arterial, tampoco las diferencias en relación con 2011 son clínicamente relevantes (aumentó un 5%).

En cuanto a la actividad endovascular sobre el territorio venoso, únicamente ha disminuido de forma relevante el número de fibrinólisis venosas asociadas a procedimiento endovascular. La mayoría del resto de procedimientos endovasculares venosos han incrementado su número. En conjunto, las variaciones en el número de procedimientos en 2012 con respecto a 2011 son clínicamente relevantes (aumento del 12%).

No se observan variaciones relevantes en el total de las exploraciones vasculares (aumento de un 1%). La comparación por tipo de exploración no se puede realizar de forma directa, ya que se ha modificado el formulario de recogida de datos, si bien se puede comparar el número global de exploraciones arteriales y venosas sobre MMSS y MMII. Se observa una disminución de las exploraciones arteriales tanto en MMSS como en MMII, y un incremento de las exploraciones venosas en MMSS.

En cuanto a otros datos de actividad clínica, se ha informado de un mayor número de síndromes postrombóticos en 2012 (estos datos no son muy fiables, debido a que se han cumplimentado de forma incompleta, tanto en 2011¹ como en 2012).

En casi todos los procedimientos en los que la actividad quirúrgica es relevante, se ha encontrado una actividad significativamente mayor en los CD que en los CND.

En líneas generales, la lista de espera arterial no ha sufrido variaciones en relación con 2011, mientras que la venosa ha disminuido considerablemente (14.213 en 2011 vs. 11.177 en 2012).

Conclusiones

En 2012 ha disminuido la participación en relación con los años anteriores, con la ausencia de uno de los CD. La información recopilada podría corresponder a algo más del 80% de la actividad en servicios de Cirugía Vascular en España, por lo que el índice de participación resulta insuficiente para

conocer con exactitud, sin sesgos, la situación real de la cirugía vascular en nuestro país.

En los procedimientos quirúrgicos arteriales con mayor volumen de actividad no se han detectado diferencias relevantes entre 2012 y 2011. Se ha incrementado de forma relevante el número de alguno de los otros procedimientos menos frecuentes en territorio arterial. De forma global, ha aumentado un 3% la actividad quirúrgica arterial.

En 2012, en relación con la actividad venosa de 2011, sigue prácticamente igual el número de procedimientos de las técnicas más frecuentes (extirpación completa de varices tronculares, flebectomías y curas con la técnica CHIVA). En cuanto a las esclerosis, han disminuido las ecodirigidas de safena y las tronculares primarias, pero se han incrementado las tronculares complementarias. También se ha incrementado de forma relevante el número de alguno de los otros procedimientos poco frecuentes en territorio venoso. En conjunto, ha disminuido un 14% la actividad venosa.

La actividad endovascular global ha aumentado respecto a 2011, de forma no relevante en el sistema arterial (incremento global del 5%), y sí relevante en el venoso (incremento global del 12%).

La actividad en el Laboratorio Vascular se ha mantenido estable (aumento de un 1%).

Los cambios producidos en la actividad quirúrgica (arterial y venosa) y endovascular arterial no llegan al criterio que se ha establecido para considerar el cambio relevante (< -20% o > 10%). Sin embargo, sí se percibe un aumento relevante de actividad endovascular venosa. En los datos obtenidos en 2011 se había detectado una disminución de la actividad endovascular que rompía la tendencia creciente de los años previos¹. Sin embargo, en 2012 se observa una recuperación de esta actividad endovascular.

En muchos de los procedimientos en los que la actividad quirúrgica es relevante, se ha encontrado una actividad significativamente mayor en los CD que en los CND.

En el conjunto del país, apenas hay cambios en la lista de espera arterial, pero la lista de espera venosa ha descendido de forma relevante con relación a 2011, situándose en un nivel intermedio entre la de 2011¹ y la de 2010².

Conflicto de intereses

La autora declara no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Moreno-Carriles RM. Registro de actividades de la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular, año 2011. *Angiología*. 2013;65:16-33.
2. Moreno-Carriles RM. Registro de actividades de la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular, año 2010. *Angiología*. 2012;64:13-30.
3. Moreno-Carriles RM. Registro de actividades de la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular, año 2009. *Angiología*. 2010;62:183-99.
4. Moreno-Carriles RM, Aguilar-Conesa MD. Registro de actividad de la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular, año 2008. *Angiología*. 2009;61:325-48.

5. Moreno-Carriles RM. Registro de actividad de la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascul ar, año 2007. Angiología. 2008;60:291–316.
6. Moreno-Carriles RM. Registro de actividad de la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascul ar, año 2006. Angiología. 2007;59:461–85.
7. Moreno-Carriles RM. Registro de actividad de la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascul ar, año 2005. Angiología. 2007;59:83–102.
8. Moreno-Carriles RM. Registro de actividad de la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascul ar, año 2003. Angiología. 2004;56:595–611.
9. Moreno-Carriles RM. Registro de actividad de la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascul ar, año 2002. Angiología. 2003;55:561–77.
10. Moreno-Carriles RM. Registro de la actividad de la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascul ar, año 2001. Angiología. 2002;54:414–30.
11. Moreno-Carriles RM. Registro de actividad de la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascul ar, año 2000. Angiología. 2001;53:228–48.
12. Moreno-Carriles RM. Registro de actividad de la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascul ar, año 1999. Angiología. 2000;52:195–208.
13. López Quintana A. Registro actividad asistencial 1997. Angiología. 1999;6:275–80.
14. Instituto Nacional de Estadística [consultado Nov 2013]. Disponible en: http://www.ine.es/inebmenu/mnu_cifraspob.htm