

Enfermedad arterial periférica en Cataluña: perfil del paciente y calidad de las historias clínicas según las características del Servicio de Cirugía Vascular

M.A. Cairols-Castellote^a, S. Riera-Batalla^a, P. Lázaro-De Mercado^b,
M.D. Aguilar-Conesa^b, M.J. García de Yébenes-Prous^b

ENFERMEDAD ARTERIAL PERIFÉRICA EN CATALUÑA: PERFIL DEL PACIENTE Y CALIDAD
DE LAS HISTORIAS CLÍNICAS SEGÚN LAS CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO DE CIRUGÍA VASCULAR

Resumen. Introducción y objetivo. La enfermedad arterial periférica (EAP) es causa frecuente de ingreso hospitalario. Este trabajo pretende investigar diferencias en el perfil de los pacientes y en la historia clínica, en función del tamaño del Servicio de Cirugía Vascular (SCV). Pacientes y métodos. Estudio de observación retrospectivo. Muestreo estratificado por conglomerados y selección de pacientes ingresados por EAP. Análisis: 1. Descripción del perfil de los pacientes, de la calidad de la historia clínica, y del SCV (disponibilidad de medios diagnósticos, terapéuticos y protocolos escritos); 2. Asociación entre estas variables y el tamaño del SCV. Resultados. Se obtuvo una muestra de 14 hospitales, 6 con SCV de 15 camas o menos ($S \leq 15$ C) y 8 con más de 15 camas ($S > 15$ C). La media de disponibilidad de medios diagnósticos, terapéuticos y protocolos escritos fue de 9,0, 2,8 y 2,0 en $S \leq 15$ C, y de 11,5, 6,5, y 3,3 en $S > 15$ C. Las proporciones de pacientes > 70 años, mujeres, patología isquémica y coexistencia de diabetes fueron significativamente más elevadas en los $S \leq 15$ C (67, 31, 95 y 57%, respectivamente) que en los $S > 15$ C (58, 22, 69 y 48%, correspondientemente). El registro en la historia clínica de la comorbilidad y del tratamiento durante el ingreso y al alta fue significativamente inferior en los $S \leq 15$ C. Existió infrarregistro de los factores de riesgo en ambos tipos de SCV. Conclusiones. El perfil de los pacientes y la calidad de la historia clínica varían según el tamaño del SCV. El infrarregistro de los factores de riesgo puede dificultar la implantación de medidas de prevención y tratamiento. [ANGIOLOGÍA 2007; 59: 245-61]

Palabras clave. Calidad. Cataluña. Enfermedad arterial periférica. Historia clínica.

Introducción

Bajo la denominación de enfermedad arterial periférica (EAP) se incluyen diferentes procesos como el accidente isquémico transitorio (AIT), el ictus, la patolo-

gía aneurismática y la enfermedad arterial de las extremidades. Todos estos procesos tienen una prevalencia elevada, comparten los mismos factores de riesgo (FR) y precisan, con relativa frecuencia, la realización de procedimientos quirúrgicos como la endarte-

Aceptado tras revisión externa: 22.02.07.

^a Societat Catalana d'Angiologia i Cirurgia Vascular. Barcelona. ^b Técnicas Avanzadas de Investigación en Servicios de Salud (TAISS). Madrid, España.

Correspondencia: Dra. M. Dolores Aguilar Conesa. TAISS. Cambrils, 41, 2.º. E-28034 Madrid. Fax: +34 917 302 893. E-mail: daguilar@taiss.com.

Agradecimientos. Este estudio se ha realizado gracias a la colaboración de los servicios de Cirugía Vascular de los siguientes centros: Hospital Dos de Maig (Barcelona), Hospital del Mar (Barcelona),

Hospital Clínic i Provincial (Barcelona), Hospital Municipal (Badalona), Hospital Universitari Germans Trias i Pujol (Badalona), Hospital General (Granollers), Hospital Sant Joan de Déu (Manresa), Corporació Sanitària Parc Taulí (Sabadell), Fundació Sanitària d'Igualada (Igualada), Hospital Universitari Doctor Josep Trueta (Girona), Hospital Universitari Arnau de Vilanova (Lleida), Hospital de Sant Pau i Santa Tecla (Tarragona), Hospital Universitari Joan XXIII (Tarragona) y Hospital Universitari de Bellvitge (L'Hospitalet de Llobregat).

Estudio financiado por los laboratorios Sanofi-Aventis.

© 2007, ANGIOLOGÍA

rectomía, la embolectomía, la derivación tipo *bypass*, las técnicas endovasculares, o la amputación.

La EAP, definida como una obstrucción al flujo sanguíneo en el árbol arterial, es la patología arterial no cardíaca más prevalente en el ámbito hospitalario. Los estudios poblacionales realizados en EE. UU. y Europa sitúan la prevalencia de EAP alrededor del 4% en los individuos ≥ 40 años de edad y entre un 13-14% en los mayores de 60 años, aunque también se han publicado cifras del 20% en este último grupo, dependiendo del tipo de población estudiada y de la definición utilizada [1-4]. Por otra parte, la prevalencia de los FR asociados también resulta muy elevada [5,6]. Al extrapolar estos datos a España, con 9.659.154 de personas mayores de 60 años [7] en 2006, se estima que más de 1.400.000 personas mayores de esta edad tienen EAP.

Los objetivos del tratamiento de la EAP son detener o retrasar la progresión de la enfermedad arteriosclerótica y, de esta manera, evitar episodios clínicos vasculares (coronarios y neurológicos), reducir la tasa de amputaciones [8,9] y mejorar la capacidad funcional de los pacientes. Por consiguiente, el tratamiento debe abarcar tres aspectos: modificación de los FR –abandono del tabaco y control de la hiperlipemia, la diabetes y la hipertensión arterial (HTA)–, medidas de prevención secundaria –antiagregantes plaquetarios como aspirina y clopidogrel (reduce episodios clínicos)–, y tratamiento de los síntomas (ejercicio físico y compuestos como la pentoxifilina). En las fases más avanzadas del proceso puede ser necesario recurrir a técnicas de revascularización, preferiblemente mediante *bypass* e implantación de *stent*. Con ello, en pacientes con EAP podremos mejorar la función cardiovascular y aumentar la tolerancia al ejercicio, lo que puede permitir realizar las actividades cotidianas y mejorar la calidad de vida.

Todas estas razones explican que el buen tratamiento de la EAP dependa, en gran medida, de la disponibilidad de los recursos estructurales y de los especialistas en Angiología y Cirugía Vascul. La variabi-

lidad en la disponibilidad de ambos tipos de recursos puede producir variabilidad en el tratamiento de los pacientes, y en consecuencia, distintos resultados.

El problema de la variabilidad en la práctica clínica es un tema muy debatido en los últimos años. Se ha descrito variabilidad entre países, regiones, centros e incluso médicos, en relación con las características de los pacientes, de los médicos, de la distribución de la morbilidad y de la calidad de la evidencia científica que subyace en la toma de decisiones [10]. Una fuente de variabilidad muy relacionada con todas las anteriores es la inexistencia o falta de seguimiento de protocolos o guías de práctica clínica. En este sentido, los resultados del estudio ADA (Actuación y Diagnóstico en Aterotrombosis) han puesto de manifiesto la necesidad de protocolizar adecuadamente el proceso diagnóstico y terapéutico en pacientes susceptibles de presentar manifestaciones clínicas de aterotrombosis [11]. La relación entre las características del hospital y los resultados en determinados procedimientos terapéuticos ha sido objeto de diferentes estudios con resultados inconsistentes. Algunos trabajos han demostrado una asociación entre el tamaño del centro y el pronóstico de diferentes patologías [12-14], mientras que otros no han confirmado estos hallazgos [15-16]. Las diferencias entre centros podrían deberse, entre otras razones, a una desigual disponibilidad de medios diagnósticos o terapéuticos, a la diferente complejidad de los pacientes atendidos, o a la calidad del registro de la historia clínica del paciente.

El conocimiento de las fuentes de variabilidad es fundamental para poder disminuir su efecto negativo sobre la salud y la calidad de la asistencia. Este trabajo pretende investigar las posibles diferencias en el perfil de los pacientes y en la historia clínica, en función de las características del hospital, como posibles fuentes de variabilidad en el tratamiento hospitalario de la EAP. Por tanto, este trabajo tiene dos objetivos:

- Estudiar el perfil del paciente ingresado con EAP en los hospitales de Cataluña.

- Evaluar posibles diferencias en la calidad de las historias clínicas de estos pacientes en función del número de camas del servicio de Cirugía Vas-
cular (SCV).

Pacientes y métodos

Se trata de un estudio de diseño de observación, multicéntrico y retrospectivo. La población estaba compuesta por pacientes ingresados por EAP en hospitales de la red sanitaria pública de Cataluña.

Criterios de inclusión: pacientes mayores de 18 años, ingresados por EAP en alguno de los hospitales seleccionados, durante los meses previos a enero de 2004. Se realizó un muestreo estratificado por conglomerados, con selección aleatoria proporcional al tamaño del estrato. Los conglomerados fueron los hospitales de la red sanitaria pública de Cataluña (aunque su titularidad fuera privada), estratificados en 16 estratos: por regiones sanitarias (las 8 regiones existentes) y por número de camas del servicio (≤ 15 camas y > 15 camas). No se han incluido en la población diana los hospitales con menos de 150 camas, ya que en éstos no se realizan los procedimientos de Cirugía Vascul-
ar considerados en el estudio. Dentro de cada estrato se ha seleccionado aleatoriamente una muestra de 1 hospital de cada 4. Finalmente, se han escogido 14 SCV (6 con ≤ 15 camas y 8 con > 15 camas), ya que dos estratos estaban vacíos. En cada centro se han elegido los últimos 40 pacientes que cumplían criterios de inclusión. Se calculó este tamaño de la muestra (240 en $S \leq 15$ camas y 320 en $S > 15$ camas) para poder detectar diferencias mayores o iguales a un 10% en las proporciones de ambos tipos de servicios estudiados.

VARIABLES DE ESTUDIO

Se utilizaron datos de la historia clínica, y de infraestructura y dotación de los centros.

VARIABLES DE LOS PACIENTES

- *Edad y género.*
- *Enfermedad arterial:*
 - a) Patología isquémica: localización (suprainguinal, infrainguinal, miembros superiores); tipo (crónica, aguda/subaguda); gravedad (sin síntomas, claudicación no incapacitante, claudicación incapacitante, dolor en reposo y/o lesión trófica).
 - b) Ictus o AIT: localización (carotídeo, vertebral).
 - c) Aneurisma: localización (aorta abdominal, suprarrenal, infrarrenal, otras) y diámetro externo (> 5 cm, ≤ 5 cm).
- *FR vascular:* peso y talla; colesterol total, lipoproteína de baja densidad (LDL), lipoproteína de alta densidad (HDL) y triglicéridos; glucemia basal; actividad física y tabaquismo (fumador, exfumador, nunca fumador); y presión arterial sistólica (PAS) y diastólica (PAD). Para la clasificación de los FR se han utilizado los siguientes criterios y valores de referencia: obesidad [17]: índice de masa corporal (IMC) ≥ 30 kg/m²; HTA [18]: PAS ≥ 140 mmHg o PAD ≥ 90 mmHg; diabetes [19]: glucemia basal ≥ 126 mg/dL; hiperlipemia [20]: colesterol: alto riesgo ≥ 240 mg/dL; riesgo moderado ≥ 200 -239 mg/dL; HDL: alto riesgo < 35 mg/dL; riesgo moderado ≥ 35 a < 45 mg/dL; LDL: alto riesgo ≥ 160 mg/dL; riesgo moderado ≥ 130 -159 mg/dL; triglicéridos: alto riesgo > 200 mg/dL; riesgo moderado ≥ 150 -200 mg/dL.
- *Características del centro:*
 - a) Número de camas: < 300 ; ≥ 300 .
 - b) Titularidad: público o privado.
 - c) Docencia: pregrado (sí/no), y posgrado (sí/no).
- *Características del servicio/sección/unidad de Cirugía Vascul-
ar:*
 - a) Número de camas (≤ 15 ; > 15), residentes (sí/no) y número de cirujanos vasculares.
 - b) Disponibilidad de métodos diagnósticos, especialmente Dúplex y arco digital en quirófano, además de acceso a angiografía convencional y angiorrresonancia.

Tabla I. Características de los centros y servicios de Cirugía Vascolar participantes.

Hospital	Camas del servicio	Titularidad	Docencia pregrado	Docencia posgrado	Cirujanos vasculares	Residentes del servicio	Camas del centro	Métodos diagnósticos (máx. = 12)	Protocolos escritos (máx. = 6)	Recursos terapéuticos (máx. = 7)
1	> 15	Público	Sí	Sí	5	No	≤ 300	12	0	4
2	> 15	Público	Sí	Sí	6	Sí	> 300	12	0	7
3	> 15	Privado	Sí	Sí	3	Sí	> 300	12	6	7
4	≤ 15	Público	No	No	2	No	≤ 300	5	0	2
5	> 15	Público	Sí	Sí	5	Sí	> 300	10	1	6
6	≤ 15	Público	Sí	Sí	2	No	≤ 300	10	0	2
7	≤ 15	Privado	Sí	Sí	2	No	≤ 300	10	0	4
8	> 15	Público	No	Sí	7	No	> 300	12	5	6
9	≤ 15	Público	No	No	2	No	≤ 300	10	3	2
10	> 15	Público	Sí	Sí	9	Sí	> 300	12	6	7
11	> 15	Público	Sí	Sí	5	No	> 300	11	0	6
12	≤ 15	Público	Sí	Sí	6	No	> 300	8	5	4
13	≤ 15	Público	Sí	Sí	1	No	≤ 300	11	4	3
14	> 15	Público	Sí	Sí	6	Sí	> 300	11	1	6

- c) Disponibilidad de protocolos escritos: enfermedad arterial renal, enfermedad arterial de miembros inferiores, enfermedad de la carótida, aneurisma, insuficiencia venosa crónica, trombosis venosa aguda.
- d) Disponibilidad de recursos terapéuticos: cirugía convencional y/o técnicas endovasculares, hospital de día, unidad de cuidados intensivos, unidad de reanimación posquirúrgica.

Recogida de datos

Los datos fueron recogidos por médicos del SCV que recibieron formación específica para este estudio. Se hizo un estudio piloto en 30 casos para valorar la fiabilidad del cuestionario de recogida de datos y la consistencia interobservador.

Análisis estadístico

Se realizó un estudio descriptivo de las variables de los pacientes, de los centros y de los SCV, y de la presencia de parámetros relevantes en la historia clínica. Para el estudio descriptivo se utilizaron medidas de tendencia central –media y desviación estándar (DE)– en el caso de variables cuantitativas y proporciones en el caso de las cualitativas.

En segundo lugar, se efectuó un estudio de asociación entre la constancia de estos parámetros en la historia clínica y el tamaño del servicio, y también entre el tamaño del servicio y las características de los pacientes, mediante técnicas de asociación bivariante (chi al cuadrado y *t* de Student para datos independientes) y asociación multivariante (regresión logística).

Tabla II. Disponibilidad de recursos según el tamaño del servicio (número de centros con el recurso).

	≤ 15 camas (n = 6 centros)	> 15 camas (n = 8 centros)		≤ 15 camas (n = 6 centros)	> 15 camas (n = 8 centros)
Métodos diagnósticos			Enfermedad de las carótidas		
Claudicómetro	4	7		2	5
Pletismógrafo	3	6	Aneurismas	2	4
Doppler continuo	6	8	Isquemia aguda	3	5
Doppler pulsado	4	8	Otros	1	4
Dúplex normal	5	7	Recursos terapéuticos		
Dúplex color	6	8	Quirúrgicos convencionales	4	8
Doppler transcraneal	3	8	Endovasculares	0	8
Angiografía convencional	6	8	Hospital de día	4	7
Angiografía digital (equipo fijo)	5	8	Unidad de cuidados intensivos	4	8
Arco digital en quirófano	2	8	Unidad de reanimación posquirúrgica	4	7
Tomografía axial computarizada helicoidal	5	8	Otros	1	6
Angiografía por resonancia magnética	5	8	Valor promedio		
Protocolos escritos			Medios diagnósticos (intervalo 5-12) ^a	9,0	11,5
Enfermedad arterial renal	1	4	Protocolos escritos (intervalo 0-6)	2,0	3,3
Enfermedad arterial de miembros inferiores	3	4	Medios terapéuticos (intervalo 2-7) ^a	2,8	6,5

^a p < 0,05

Resultados

La muestra final obtenida fue de 545 pacientes, lo que representa un 97% de la muestra inicial proyectada. Los resultados del estudio piloto demostraron buena fiabilidad del cuestionario de recogida de datos y una alta consistencia interobservador (> 90%).

La mayoría de los centros participantes son de titularidad pública (12/14) y de más de 300 camas

(8/14). En 11 se imparte docencia de pregrado y en 12 de posgrado. Menos de la mitad de los SCV (5/14) disponen de residentes, todos ellos con más de 15 camas. El servicio tiene más de 15 camas en 8 hospitales y 15 o menos en los otros 6. La mayoría de los servicios (12/14) dispone de al menos 10 de los 12 métodos diagnósticos considerados y 10 hospitales cuentan con 4 de los 7 recursos terapéuticos investigados, como mínimo. En 6 centros no hay nin-

Tabla III. Calidad de la historia clínica: constancia en la historia de parámetros relevantes. Diferencias según tamaño del servicio.

	Tipo de hospital			OR (IC 95%) ^a	p
	Total (n = 545) %	≤ 15 camas (n = 227) %	> 15 camas (n = 318) %		
Datos demográficos					
Género	100	100	100	NP	ns
Edad en años	99,1	98,7	99,4	1,6 (0,2-15)	ns
Datos de la enfermedad arterial actual					
Etiología (ateroesclerótica, otras, etc.)	100	100	100	NP	ns
Tipo (isquémica, ictus, aneurisma, etc.)	98	100	96,5	NP	ns
Localización	93,4	94,7	92,5	1,7 (0,5-5,1)	ns
Comorbilidad					
Hipertensión	96,1	98,2	94,7	1,0 (0,2-5,9)	ns
Cardiopatía isquémica	91,7	89,9	93,1	4,4 (1,3-15)	< 0,05
Isquemia cerebrovascular	89,2	84,6	92,5	10,8 (2,5-45)	< 0,01
EPOC	87,3	81,5	91,5	6,6 (2,3-19)	< 0,001
Diabetes mellitus	96	98,7	94	0,5 (0,1-2,6)	ns
Dislipemia	82,8	69,2	92,5	17 (5,3-57)	< 0,001
Tratamiento					
Constancia del tratamiento anterior al ingreso	83,9	86,3	82,1	3,0 (1,2-7,4)	ns
Constancia del tratamiento durante el ingreso	94,5	91,6	96,5	3,6 (1,0-12,3)	< 0,05
Constancia del tratamiento al alta	77,3	70,3	82,4	2,1 (1,2-3,6)	< 0,001
Factores de riesgo cardiovascular					
Peso	40	38,3	41,2	1,3 (0,8-2,1)	ns
Talla	31	23,8	36,2	1,7 (1,1-2,8)	< 0,01
Colesterol total	47,7	33	58,2	0,9 (0,6-1,5)	ns
Colesterol LDL	20,7	15,4	24,5	0,8 (0,5-1,6)	ns
Colesterol HDL	22	16,3	26,1	0,9 (0,5-1,7)	ns
Triglicéridos	42,6	32,6	49,7	0,9 (0,6-1,5)	ns
Glucemia basal	94,9	92,1	96,9	2,5 (0,8-7,6)	ns

Tabla III. Calidad de la historia clínica: constancia en la historia de parámetros relevantes. Diferencias según tamaño del servicio (*cont.*)

	Tipo de hospital			OR (IC 95%) ^a	<i>p</i>
	Total (<i>n</i> = 545) %	≤ 15 camas (<i>n</i> = 227) %	> 15 camas (<i>n</i> = 318) %		
Actividad física	57,8	57,3	58,2	1,2 (0,8-1,9)	ns
Tabaquismo	81,7	72,7	88,1	3,4 (1,7-6,6)	< 0,001
Presión arterial (sistólica y diastólica)	88,6	91,2	86,8	5,7 (1,3-25)	< 0,05

NP: no procede; ns: no significativo; LDL: lipoproteína de baja densidad; HDL: lipoproteína de alta densidad; EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica; OR: *odds ratio*; IC: intervalo de confianza. ^aOR de los servicios con > 15 camas frente a los que tienen ≤ 15 camas, ajustado por la existencia o no de médicos residentes en el servicio. La lectura que debe hacerse en cada dato, por ejemplo, en el caso de la presión arterial, es la siguiente: la probabilidad de que aparezcan datos de presión arterial sistólica y diastólica en la historia clínica frente a la probabilidad de que no aparezcan es 5,7 veces mayor en los hospitales con > 15 camas, que en los hospitales con ≤ 15 camas después de ajustar por la existencia o no de médicos residentes en el servicio.

gún protocolo escrito, en 3 entre 1 y 3, y en 5 más de 3 (Tabla I). Existe una relación entre el tamaño del servicio y la disponibilidad de medios diagnósticos (valores medios de 9 en S ≤ 15 camas y 11,5 en S > 15 camas C; $p \leq 0,05$) y terapéuticos (2,8 y 6,5, respectivamente; $p < 0,05$) a favor de los servicios de mayor tamaño. Ninguno de los servicios de menos de 15 camas cuenta con procedimientos endovasculares. No se encuentran diferencias significativas en la existencia de protocolos escritos en función del tamaño del servicio (Tabla II).

En la tabla III se presentan los datos sobre la existencia de diferentes parámetros en la historia clínica en función del tamaño del servicio, así como la medida de asociación OR (*odds ratio*) ajustada por la existencia de residentes en el mismo servicio. En prácticamente la totalidad de las historias consta el género, la edad, la etiología y el tipo de enfermedad arterial actual del paciente. En un 6% de las historias no figura la localización de la enfermedad arterial, sin diferencias por tamaño del servicio. En cuanto al registro de la comorbilidad, la ausencia de datos oscila entre un 4% para la HTA y un 17% para

la dislipemia; se observan, además, diferencias en la frecuencia de registro en función del tamaño del servicio, de forma que los de más de 15 camas constatan más la coexistencia de cardiopatía isquémica, isquemia cerebrovascular, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y dislipemia, mientras que no se encuentran diferencias en la información sobre hipertensión y diabetes. Con respecto al tratamiento, un 16% de las historias clínicas no contienen la medicación recibida antes del ingreso (sin diferencias por tamaño), un 95% contienen la medicación administrada durante el ingreso y sólo un 77% la medicación al alta, siendo significativamente más frecuente el registro de las dos últimas en los servicios de más de 15 camas. Por último, se observa un infrarregistro de los FR cardiovascular que oscila desde el registro de un 20% para las lipoproteínas (LDL y HDL) hasta el 95% para la glucemia, no encontrándose diferencias en la frecuencia de registro de la mayoría de los FR; aunque la probabilidad de que figure la talla, el tabaquismo y la presión arterial es significativamente más elevada en las historias de pacientes atendidos en servicios de

Tabla IV. Distribución de pacientes de la muestra ($n = 545$) según datos sociodemográficos

Dato sociodemográfico	Tipo de hospital						<i>p</i>
	Total		≤ 15 camas		> 15 camas		
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	
Género	545	100	227	100	318	100	< 0,05
Hombre	405	74,3	156	68,7	249	78,3	
Mujer	140	25,7	71	31,3	69	21,7	
NS/NC	0		0		0		
Edad en años	540	100	224	100	316	100	< 0,05
< 70	206	38,1	74	33,0	132	41,8	
≥ 70	334	61,9	150	67,0	184	58,2	
NS/NC	5		3		2		

NS/NC: no sabe/no contesta.

más de 15 camas (OR: 1,7, 3,4 y 5,7, respectivamente).

El 74% de los pacientes son hombres, con diferencias significativas según el tamaño del servicio (69% en $S \leq 15 C$ y 78% en $S > 15 C$). El 62% de la muestra tiene ≥ 70 años, siendo este grupo etario más frecuente en los servicios con menor número de camas (67% frente a 58%) (Tabla IV). La edad media es de 72 años, aunque los pacientes atendidos en servicios más pequeños son más mayores (73 frente a 71; $p < 0,05$), especialmente en casos de ictus (81 frente a 68 años; $p < 0,01$), aneurisma (77 frente a 72 años; $p < 0,05$) y amputación mayor (78 frente a 71 años) (Tabla V).

La etiología de la EAP (arterioesclerótica en el 96% de los casos), así como la prevalencia de afectación carotídea (29%) y de aorta abdominal (26%), son independientes del tamaño del servicio. Por el contrario, se observa una asociación entre el número de camas del servicio y el tipo de enfermedad arterial: la de tipo isquémico (80% de los pacientes) es

significativamente más frecuente en los servicios de 15 camas o menos (95% frente a 69%), mientras que el aneurisma, el ictus y las formas asintomáticas son mucho más comunes en los servicios de más de 15 camas (20% frente a 4%, 8% frente a 3%, y 4% frente a 0%, respectivamente). La localización más frecuente es la infrainguinal (90%), sin diferencias por tamaño del servicio; le sigue en frecuencia la suprainguinal (22%), que es significativamente más común en los servicios de más de 15 camas (28% frente a 17%). La afectación isquémica más habitual es la de tipo crónico (80%), seguida por la subaguda (11%) y aguda (9%); si se agrupan las formas agudas y subagudas se encuentra una asociación con el tamaño del servicio, con una proporción significativamente mayor de formas crónicas en los servicios de 15 camas o menos (84% frente a 76%). Las lesiones tróficas (64%) son significativamente más frecuentes en los pacientes atendidos en servicios de 15 camas o menos (79% frente a 48%), mientras que la claudicación incapacitante (14%) es más común en

Tabla V. Comparación de la edad de los pacientes según el tipo de centros, la patología y la intervención.

	Total			≤ 15 camas			> 15 camas			p
	n	Media (años)	DE (años)	n	Media (años)	DE (años)	n	Media (años)	DE (años)	
Global	540	71,6	11,4	224	73,0	12,5	316	70,7	10,5	< 0,05
Enfermedad arterial										
Isquémica	423	72,0	12,0	213	73,0	12,8	210	71,0	11,2	ns
Ictus	32	71,1	11,7	7	80,9	9,2	25	68,4	11,0	< 0,01
Aneurisma	73	72,4	8,5	10	76,8	6,4	63	71,7	8,6	< 0,05
AIT	39	72,4	10,3	15	72,8	12,5	24	72,1	8,9	ns
Asintomática	12	69,7	11,0	0	na	na	12	69,7	11,0	ns
Tipo de patología isquémica										
Crónica	311	71,8	12,0	163	72,9	12,8	148	70,6	10,9	ns
Subaguda	46	71,7	12,7	18	72,1	14,3	28	71,5	11,9	ns
Aguda	34	76,3	11,3	14	74,7	12,8	20	77,5	10,3	ns
Intervención										
Bypass	156	70,0	10,7	51	70,7	12,4	105	69,7	9,8	ns
Endarterectomía	59	69,0	9,5	12	69,9	10,3	47	68,8	9,4	ns
Embolectomía	21	78,0	8,0	5	79,4	7,5	16	77,5	8,4	ns
Tratamiento endovascular	51	68,0	9,3	4	62,0	13,3	47	68,5	8,9	ns
Amputación mayor	81	74,8	12,2	44	77,8	11,7	37	71,2	12,0	< 0,05
Amputación menor	75	68,5	11,3	49	67,8	11,7	26	69,9	10,8	ns

ns: no significativo; DE: desviación estándar; AIT: accidente isquémico transitorio.

los servicios de mayor tamaño (20% frente a 8%). La localización del ictus, AIT o aneurisma, así como su diámetro son independientes del tamaño del servicio, siendo lo más habitual que el ictus/AIT aparezca en el territorio de la carótida (98%), y el aneurisma en la aorta abdominal (56%) o en la zona infrarrenal (51%) (Tabla VI).

La HTA y la diabetes son la comorbilidad más frecuente (66 y 52%, respectivamente), mientras que la EPOC es la menos común (26%). No se observa asociación entre el tamaño del servicio y la presencia de diferente comorbilidad, aunque en el caso de la diabetes y la dislipemia la relación está en el límite de la significación estadística ($p = 0,06$) (Tabla VII).

Tabla VI. Características de la enfermedad arterial ($n = 545$).

	Tipo de hospital						<i>p</i>
	Total		≤ 15 camas		> 15 camas		
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	
Etiología	545	100	227	100	318	100	ns
Aterosclerótica	526	96,5	217	95,6	309	97,2	
Otras	19	3,5	10	4,4	9	2,8	
NS/NC	0		0		0		
Enfermedad en carótidas	352	100	91	100	261	100	ns
Sí	103	29,3	25	27,5	78	29,9	
No	249	70,7	66	72,5	183	70,1	
NS/NC	193		136		57		
Enfermedad en aorta abdominal	391	100	115	100	276	100	ns
Sí	101	25,8	23	20,0	78	28,3	
No	290	74,2	92	80,0	198	71,7	
NS/NC	154		112		42		
Tipo de enfermedad arterial (multirresposta ^a)	534	109	227	109	307	109	
Isquémica	428	80,1	216	95,2	212	69,1	< 0,001
Ictus	32	6,0	7	3,1	25	8,1	0,02
Aneurisma	73	13,7	10	4,4	63	20,5	< 0,001
AIT	39	7,3	15	6,6	24	7,8	ns
Asintomática	12	2,2	0	0,0	12	3,9	< 0,01
NS/NC	11		0		11		
Localización de la patología isquémica (multirresposta ^a)	402	114	197	113	205	115	
Suprainguinal	90	22,4	33	16,8	57	27,8	< 0,01
Infrainguinal	362	90,0	186	94,4	176	85,9	ns
Miembros superiores	7	1,7	4	2,0	3	1,5	ns
NS/NC	26		19		7		
Tipo de patología isquémica (multirresposta ^a)	392	100	198	100	194	101	
Crónica	314	80,1	166	83,8	148	76,3	0,05

Tabla VI. Características de la enfermedad arterial ($n = 545$) (cont.).

	Tipo de hospital						<i>p</i>
	Total		≤ 15 camas		> 15 camas		
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	
Subaguda/aguda	79	20,2	32	16,2	47	24,2	0,05
NS/NC	36		18		18		
Gravedad de la patología isquémica crónica y subaguda (multirresposta ^a)	354	116	183	128	171	104	
Sin síntomas	2	0,6	1	0,5	1	0,6	ns
Claudicación no incapacitante	4	1,1	2	1,1	2	1,2	ns
Claudicación incapacitante	49	13,8	15	8,2	34	19,9	< 0,01
Dolor en reposo	130	36,7	72	39,3	58	33,9	ns
Lesión trófica	227	64,1	145	79,2	82	48,0	< 0,001
NS/NC	4		1		3		
Localización del ictus o AIT (multirresposta ^a)	60	102	16	106	44	100	
Carótida	59	98,3	15	93,8	44	100,0	ns
Vertebrales	0	0,0	0	0,0	0	0,0	ns
Otras	2	3,3	2	12,5	0	0,0	ns
NS/NC	11		6		5		
Localización del aneurisma (multirresposta ^a)	73	148	10	160	63	146	
Aorta abdominal	41	56,2	6	60,0	35	55,6	ns
Suprarrenal	3	4,1	0	0,0	3	4,8	ns
Infrarrenal	37	50,7	5	50,0	32	50,8	ns
Otras localizaciones	27	37,0	5	50,0	22	34,9	ns
NS/NC	0		0		0		
Diámetro externo del aneurisma (multirresposta ^a)	64	103	9	111	55	102	
> 5 cm	40	62,5	7	77,8	33	60,0	ns
≤ 5 cm	26	40,6	3	33,3	23	41,8	ns
NS/NC	9		1		8		

^a El porcentaje total de columna puede ser distinto de 100. NS/NC: no sabe/no contesta; ns: no significativo; AIT: accidente isquémico transitorio.

Tabla VII. Distribución de la comorbilidad de los pacientes (n = 545) por tipo de hospital.

	Tipo de hospital						p
	Total		≤ 15 camas		> 15 camas		
	n	%	n	%	n	%	
Hipertensión	524	100	223	100	301	100	ns
Sí	344	65,6	142	63,7	202	67,1	
No	180	34,4	81	36,3	99	32,9	
NS/NC	21		4		17		
Cardiopatía isquémica	500	100	204	100	296	100	ns
Sí	161	32,2	60	29,4	101	34,1	
No	339	67,8	144	70,6	195	65,9	
NS/NC	45		23		22		
Isquemia cerebrovascular	486	100	192	100	294	100	ns
Sí	148	30,5	61	31,8	87	29,6	
No	338	69,5	131	68,2	207	70,4	
NS/NC	59		35		24		
EPOC	476	100	185	100	291	100	ns
Sí	126	26,5	48	25,9	78	26,8	
No	350	73,5	137	74,1	213	73,2	
NS/NC	69		42		27		
Diabetes mellitus	523	100	224	100	299	100	0,06
Sí	272	52,0	127	56,7	145	48,5	
No	251	48,0	97	43,3	154	51,5	
NS/NC	22		3		19		
Dislipemia	451	100	157	100	294	100	0,06
Sí	185	41,0	55	35,0	130	44,2	
No	266	59,0	102	65,0	164	55,8	
NS/NC	94		70		24		
Al menos una comorbilidad	545	100	227	100	318	100	ns
Sí	505	92,7	211	93,0	294	92,5	
No	40	7,3	16	7,0	24	7,5	
NS/NC	0		0		0		

EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica; NS/NC: no sabe/no contesta; ns: no significativo.

Se observa una asociación entre la HTA (59%), el sedentarismo (48%) y la diabetes (35%) y el tamaño del servicio: la primera es más frecuente en los de mayor tamaño, mientras que las dos últimas son más comunes en los de 15 camas o menos. El resto de los FR son independientes del tamaño del servicio, encontrándose los siguientes estimadores de frecuencia: el 25% de los pacientes tiene obesidad franca, alrededor de la tercera parte tienen concentraciones séricas de colesterol, lipoproteínas o triglicéridos en umbrales de riesgo y el 27% son fumadores (Tabla VIII).

Discusión

En este trabajo se examina la calidad de las historias clínicas y el perfil del paciente ingresado con EAP en función del tamaño del SCV de los hospitales de Cataluña.

La muestra estudiada es representativa de los pacientes ingresados por EAP en los hospitales de Cataluña, ya que se realizó una estratificación por áreas sanitarias y tamaño de los hospitales, todos los centros seleccionados participaron en el estudio y cada uno de ellos aportó un número de pacientes muy próximo al planificado.

En líneas generales, la disponibilidad de recursos diagnósticos en los servicios estudiados es elevada, la de procedimientos terapéuticos es medio-alta, y la de protocolos escritos es baja. La mejor dotación de métodos diagnósticos y terapéuticos en los servicios de mayor tamaño puede obedecer a criterios de eficiencia, ya que estos centros tratan pacientes con mayor nivel de complejidad y precisan, por tanto, procedimientos diagnósticos y terapéuticos más sofisticados, como las técnicas endovasculares que no están disponibles en ninguno de los servicios de 15 camas o menos. Por otra parte, la escasez de protocolos escritos puede ser una fuente importante de variabilidad en el tratamiento de estos enfermos.

El buen resultado de un procedimiento terapéutico es una interacción compleja entre las características del hospital, el volumen hospitalario del procedimiento que se estudia, la experiencia del médico y las características del paciente. La historia clínica es un elemento fundamental en el proceso asistencial debido a su importancia como herramienta diagnóstica. Las probabilidades de tomar decisiones clínicas correctas dependen, entre otras cosas, de la disponibilidad de información clínica necesaria, por lo que el grado y la calidad de la cumplimentación de las historias clínicas son indicadores de calidad asistencial. En este estudio se ha observado una calidad deficiente de las historias clínicas, definida por el bajo grado de registro de los FR vascular. La baja calidad de las historias clínicas es un hecho constatado en diversas disciplinas y escenarios médicos, reconociéndose la dificultad de su evaluación, la ausencia de estándares de calidad y la necesidad de mejorar su información [21,22]. El infrarregistro de los FR observado en este estudio podría condicionar diferencias en los resultados de los pacientes, debido a que disminuye la probabilidad de instaurar las medidas de prevención y tratamiento que son tan importantes en estos enfermos y empeorar, de forma indirecta, su pronóstico. El menor espacio para la prevención derivado de una información incompleta en la historia clínica es un hecho ya observado por otros autores [23]. Estos resultados demandan una mejora en la calidad de la historia clínica mediante el desarrollo de estándares, así como la educación y concienciación de los profesionales sobre la importancia de registrar adecuadamente las variables clínicas de las que dependen decisiones preventivas, diagnósticas o terapéuticas [24].

Otro de los hallazgos de este estudio es la diferencia en el perfil de los pacientes en función del tamaño del servicio. Los enfermos atendidos en servicios de 15 camas o menos tienen más edad y con más frecuencia son diabéticos que presentan lesiones isquémicas crónicas en fase avanzada. Por el contrario, los

Tabla VIII. Distribución de los factores de riesgo por tipo de hospital.

	Tipo de hospital						<i>p</i>
	Total		≤ 15 camas		> 15 camas		
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	
Índice de masa corporal	168	100	54	100	114	100	ns
< 25	56	33,3	19	35,2	37	32,5	
25-30	70	41,7	23	42,6	47	41,2	
> 30	42	25,0	12	22,2	30	26,3	
Colesterol total	260	100	75	100	185	100	ns
Sin riesgo	185	71,2	49	65,3	136	73,5	
Riesgo moderado	50	19,2	15	20,0	35	18,9	
Alto riesgo	25	9,6	11	14,7	14	7,6	
Colesterol LDL	96	85	30	86	66	85	ns
Sin riesgo	65	57,5	20	57,1	45	57,7	
Riesgo moderado	31	27,4	10	28,6	21	26,9	
Colesterol HDL	120	100	37	100	83	100	ns
Sin riesgo	40	33,3	8	21,6	32	38,6	
Riesgo moderado	53	44,2	21	56,8	32	38,6	
Alto riesgo	27	22,5	8	21,6	19	22,9	
Triglicéridos	232	100	74	100	158	100	ns
Sin riesgo	157	67,7	53	71,6	104	65,8	
Riesgo moderado	36	15,5	14	18,9	22	13,9	
Alto riesgo	39	16,8	7	9,5	32	20,3	
Glucemia basal	517	100	209	100	308	100	< 0,001
< 126 mg/dL	335	64,8	115	55,0	220	71,4	
≥ 126 mg/dL	182	35,2	94	45,0	88	28,6	
Actividad física	315	100	130	100	185	100	< 0,001
Caminar a diario	128	40,6	31	23,8	97	52,4	
Caminar varias veces por semana	37	11,7	12	9,2	25	13,5	
Ninguna	150	47,6	87	66,9	63	34,1	

Tabla VIII. Distribución de los factores de riesgo por tipo de hospital (*cont.*).

	Tipo de hospital						<i>p</i>
	Total		≤ 15 camas		> 15 camas		
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	
Tabaquismo	445	100	165	100	280	100	ns
Fumador	119	26,7	44	26,7	75	26,8	
Ex-fumador	196	44,0	66	40,0	130	46,4	
Nunca ha fumado	130	29,2	55	33,3	75	26,8	
Presión arterial (en mmHg)	483	100	207	100	276	100	< 0,05
PAS < 140 y PAD < 90	197	40,8	98	47,3	99	35,9	
PAS (≥ 140 y < 160) o PAD (≥ 90 y < 100)	161	33,3	56	27,1	105	38,0	
PAS ≥ 160 o PAD ≥ 100	125	25,9	53	25,6	72	26,1	

LDL: lipoproteína de baja densidad; HDL: lipoproteína de alta densidad; PAS: presión arterial sistólica; PAD: presión arterial diastólica; ns: no significativo.

ictus y los aneurismas son más frecuentes en los atendidos en servicios de más de 15 camas que también padecen más comúnmente formas agudas de enfermedad isquémica de localización suprainguinal. Este grupo de enfermos presenta mayor tasa de FR como claudicación incapacitante, dislipemia e hipertensión. Las diferencias en el perfil de los pacientes podrían obedecer a la distinta distribución de la población de referencia, a la desigual disponibilidad de medios diagnósticos o terapéuticos y a la diferente complejidad de los pacientes. Las características del hospital son uno de los principales determinantes de la utilización de diferentes procedimientos vasculares [25]. Esto explicaría que, en nuestro estudio, los pacientes mayores con lesiones isquémicas avanzadas que no precisan recursos terapéuticos sofisticados sean ingresados en servicios pequeños sin disponibilidad de estos recursos, mientras que los pacientes dislipémicos de menor edad, con ictus, aneurismas o enfermedad isquémica de presentación

aguda que plantean mayor dificultad diagnóstica y terapéutica se remitan a servicios de mayor tamaño, que sí disponen de técnicas complejas, en particular las endovasculares. Esta hipótesis implica un sistema de transferencia de pacientes entre los hospitales de Cataluña en función de las características del caso. La mayor complejidad de los pacientes atendidos en los servicios de más de 15 camas podría justificar, por otra parte, el mejor registro de la comorbilidad y el tratamiento durante el ingreso y el alta en la historia clínica. No obstante, una variable que no se ha contemplado es la existencia de un cirujano vascular de guardia. Dado que los servicios con más de 15 camas son docentes y para la docencia se precisa de atención especializada durante las 24 horas, justificaría en parte la remisión de estos pacientes en fase aguda a los centros con mayor complejidad diagnóstico-terapéutica.

El conocimiento de las fuentes de variabilidad es fundamental para optimizar el tratamiento de los

enfermos y disminuir las posibles diferencias en los resultados obtenidos. La escasez de protocolos escritos, la mala calidad de las historias clínicas y el distinto perfil de los pacientes encontrados en este trabajo podrían ser fuentes de variabilidad. Sería necesario realizar estudios adicionales para evaluar el grado de influencia de estas situaciones en el tratamiento de la EAP en Cataluña.

En conclusión, la muestra obtenida es una buena representación de la población de pacientes con EAP atendidos en hospitales de Cataluña. En general, los hospitales tienen una dotación adecuada de medios diagnósticos y terapéuticos (especialmente los que

tienen más de 15 camas en el SCV), pero utilizan pocos protocolos escritos. La calidad de las historias clínicas es baja, especialmente en cuanto al registro de los FR, lo que dificulta la implantación de medidas de prevención y tratamiento. El perfil de los pacientes varía según el tamaño del servicio. En los servicios de menor tamaño, generalmente se atienden pacientes mayores, con frecuencia diabéticos, y con enfermedad isquémica avanzada. En los de mayor tamaño, generalmente ingresan pacientes más jóvenes con ictus o aneurismas de presentación aguda-subaguda y, con más frecuencia, dislipémicos o hipertensos.

Bibliografía

1. Selvin E, Erlinger TP. Prevalence of and risk factors for peripheral arterial disease in the United States: results from the National Health and Nutrition Examination Survey, 1999-2000. *Circulation* 2004; 110: 738-43.
2. Murabito JM, Evans JC, Nieto K, Larson MG, Levy D, Wilson PW. Prevalence and clinical correlates of peripheral arterial disease in the Framingham Offspring Study. *Am Heart J* 2002; 143: 961-5.
3. Ogren M, Hedblad B, Engstrom G, Janzon L. Prevalence and prognostic significance of asymptomatic peripheral arterial disease in 68-year-old men with diabetes. Results from the population study 'Men born in 1914' from Malmo, Sweden. *Eur J Vas Endovasc Surg* 2005; 29: 182-9.
4. Ness J, Aronow WS, Newkirk E, McDanel D. Prevalence of symptomatic peripheral arterial disease, modifiable risk factors, and appropriate use of drugs in the treatment of peripheral arterial disease in older persons seen in a university general medicine clinic. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2005; 60: 255-7.
5. Baena-Díez JM, Del Val-García JL, Tomás-Pelegrina J, Martínez-Martínez JL, Martín-Penacoba R, González-Tejón I, et al. Epidemiología de la enfermedad cardiovascular y factores de riesgo en Atención Primaria. *Rev Esp Cardiol* 2005; 58: 338-40.
6. Bhatt DL, Setg PG, Ohman EM, Hirsch AT, Ikeda Y, Mas JL, et al, REACH Registry Investigators. International prevalence, recognition and treatment of cardiovascular risk factors in outpatients with atherothrombosis. *JAMA* 2006; 295: 180-9.
7. Instituto Nacional de Estadística. Avance del padrón a 1 de enero de 2006. Datos provisionales. URL: <http://www.ine.es/inebase>. [30.09.2006].
8. Zwierska I, Walter RD, Choksy SA, Male JS, Pockley AG, Saxton JM. Upper-vs lower-limb aerobic exercise rehabilitation in patients with symptomatic peripheral arterial disease: a randomized controlled trial. *J Vasc Surg* 2005; 42: 122-30.
9. Tsai JC, Chan P, Wang CH, Jeng C, Hsieh MH, Kao PF, et al. The effects of exercise training on walking function and perception of health status in elderly patients with peripheral arterial disease. *J Int Med* 2002; 252: 448-55.
10. Gómez de la Cámara A. La medicina basada en evidencias científicas: mito o realidad de la variabilidad de la práctica clínica y su repercusión en los resultados en salud. *Anales Sis San Navarra* 2002; 25: 11-26.
11. Castillo J, Barrios V, Ros E, Llobet X. Pautas de actuación y diagnóstico en la aterotrombosis en España: estudio ADA (Actuación y Diagnóstico en Aterotrombosis). *Rev Clin Esp* 2002; 202: 202-8.
12. Pearce WH, Parker MA, Feinglass J, Ujiki M, Manheim LM. The importance of surgeon volume and training in outcomes for vascular surgical procedures. *J Vasc Surg* 1999; 29: 768-78.
13. Carbonell AM, Lincourt AE, Kercher KW, Matthews BD, Cobb WS, Sing RF, et al. Do patient or hospital demographics predict cholecystectomy outcomes? A nationwide study of 93,578 patients. *Surg Endosc* 2005; 19: 767-73.
14. Galán González-Serna JM, Rodríguez-Becerra E, Llanes-Ruiz F, Rosado-Martín M, Castillo-Gómez J. Evaluación de la influencia del tamaño del hospital sobre la eficiencia asistencial neumológica en Andalucía. *Arch Bronconeumol* 1999; 35: 202-7.
15. Freixinet JL, Julia-Serda G, Rodríguez PM, Santana NB, Rodríguez de Castro R, Fiuza MD, et al, and the Bronchogenic Carcinoma Cooperative Group of the Spanish Society of Pneumology and Thoracic Surgery GCCB-S. Hospital volume: operative morbidity, mortality and survival in thoracotomy for lung cancer. A Spanish multicenter study of 2994 cases. *Eur J Cardiothorac Surg* 2006; 29: 20-5.
16. Thompson AM, Park KGM, for the Scottish Audit of Gastric and Oesophageal Cancer. Does hospital size influence the outcome of patients with gastric cancer undergoing surgery? *Br J Surg* 2002; (Suppl 1): 89.

17. Organización Mundial de la Salud. El estado físico: uso e interpretación de la antropometría. Informe de un Comité de Expertos de la OMS. Geneva: OMS; 1995.
18. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo JL Jr, et al. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure. The JNC 7 Report. JAMA 2003; 289: 2560-72.
19. Alberti KGMM, Zimmet PZ, for the WHO Consultation. Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications. Part 1: diagnosis and classification of diabetes mellitus. Report of a WHO Consultation. Diabet Med 1996; 15: 539-53.
20. The American Association of Clinical Endocrinologist. Medical guidelines for clinical practice for the diagnosis and treatment of dyslipidemia and prevention of atherogenesis. AACE Lipid Guidelines. Endocr Prac 2000; 6: 162-213.
21. López-Rodríguez A, Hidalgo-Santos JC, Segovia-Pérez C, Maín-Pérez A, Corral-Cuevas L, González-María E, et al. Control metabólico de la diabetes mellitus en relación con la calidad de las historias clínicas. Aten Primaria 2000; 26: 670-6.
22. Weyer SM, Konrard N, Esola D, Goodwin M, Stange KC, Flocke SA. Features of medical records in community practices and their association with preventive service delivery. Med Care 2005; 43: 28-33.
23. Cox JL, Zitner D, Coutney K, MacDonald DL, Paterson G, Cochrane B, et al. Undocumented patient information: an impediment to quality of care. Am J Med 2003; 114: 211-6.
24. Molinier L, Aziza R, Baillet D, Bombail M, Daubert E, Gladiéff L, et al. Assessing the quality of patients' medical records at the Claudius-Regaud. Bull Cancer 2001; 88: 793-803.
25. Mirvis DM, Graney MJ. Variations in the use of cardiac procedures in the Veterans Health Administration. Am Heart J 1999; 137: 588-9.

PERIPHERAL ARTERIAL DISEASE IN CATALONIA: PATIENT PROFILE AND QUALITY OF CLINICAL RECORDS BY CHARACTERISTICS OF THE VASCULAR SURGERY UNIT

Summary. Introduction and aim. *Peripheral arterial disease (PAD) is a frequent cause of hospital admission. The aim of this study is to investigate differences in patient profiles and clinical records as a function of the size of the Vascular Surgery Unit (VSU).* Patients and methods. *Retrospective observational study. Stratified cluster sampling and selection of patients hospitalized for PAD. Analysis: 1) Description of patient profile, quality of the clinical record, and VSU (availability of diagnostic and therapeutic resources, and written protocols; 2) Association between these variables and size of VSU.* Results. *The sample consisted of 14 hospitals, 6 with a VSU of fewer than 15 beds ($U \leq 15B$) and 8 with more than 15 beds ($U > 15B$). The mean number of diagnostic and therapeutic resources, and written protocols was 9.0, 2.8 and 2.0 in $U \leq 15B$, and 11.5, 6.5 and 3.3 in $U > 15B$. The proportions of patients who were older than 70, female, with ischemic disease, or with coexisting diabetes were significantly higher in the $U \leq 15B$ (67, 31, 95 and 57%, respectively) than in the $U > 15B$ (58, 22, 69 and 48%). Comorbid conditions and treatment during admission and on release from hospital were documented significantly less frequently in the clinical records in the $U \leq 15B$. Risk factors were under-reported in the clinical records in both types of VSU. Conclusions. *Patient profiles and the quality of clinical records vary by size of VSU. Under-reporting of risk factors may hinder the implementation of prevention and treatment measures.* [ANGIOLOGÍA 2007; 59: 245-61]*

Key words. *Catalonia. Clinical record. Peripheral arterial disease. Quality.*