

ORIGINAL

Perfil de los pacientes con claudicación intermitente en España. Estudio VITAL

F.S. Lozano Sánchez^{a,*}, J.R. March García^b, E. Carrasco Carrasco^c, J.M. Lobos Bejarano^d
y investigadores del grupo VITAL

^a Servicio de Angiología y Cirugía Vascul ar, Hospital Universitario de Salamanca, Salamanca, Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascul ar (SEACV), España

^b Servicio de Angiología y Cirugía Vascul ar, Hospital Universitario de Getafe Madrid, Sección de Medicina Vascul ar-Angiología de la SEACV, España

^c Medicina de Familia y Comunitaria, Centro de Salud Jesús H. Gómez Tornero, Abarán, Grupo de trabajo de vasculopatías de la Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMergen), Murcia, España

^d Servicio de Atención Primaria, Centro de Salud Villablanca, Grupo de trabajo enfermedades cardiovasculares de la Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria (SEMFC), Madrid, España

Recibido el 22 de diciembre de 2012; aceptado el 28 de enero de 2013

Disponible en Internet el 23 de abril de 2013

PALABRAS CLAVE

Enfermedad arterial
periférica;
Claudicación
intermitente;
Índice tobillo-brazo;
Cuestionario mejora
marcha;
Calidad de vida;
Cuestionario EuroQol

Resumen

Introducción: La claudicación intermitente (CI) es frecuente entre la población occidental, incluida la española; sin embargo, sus características no son bien conocidas.

El objetivo del estudio es conocer el perfil de los pacientes españoles con CI.

Material y métodos: Estudio prospectivo, observacional, transversal, multicéntrico y no aleatorizado sobre 1.641 claudicantes, divididos en 2 grupos: *a*) angiología y cirugía vascul ar (ACV) (*n*=920), y *b*) atención primaria (MAP) (*n*=721). Los pacientes fueron sometidos a un cuaderno de recogida de datos (CRD), analítica, índice tobillo/brazo (ITB), cuestionario Walking Impairment Questionnaire (WIQ) y cuestionario europeo de calidad de vida (EQ-5D).

Resultados: Fueron varones el 75,3%, de $68,3 \pm 9,4$ años, destacando sobremanera el elevado número de factores de riesgo cardiovascular y enfermedades asociadas (fundamentalmente cardíacas), más frecuente en el grupo ACV. El ITB de la serie $0,66 \pm 0,19$, inferior en grupo ACV ($p=0,001$). Los porcentajes WIQ fueron: daños motores ($48,57 \pm 20,12$), distancia ($35,09 \pm 25,73$), velocidad ($36,18 \pm 22,83$) y escaleras ($41,76 \pm 27,62$), peores en lo relativo a los daños motores ($p < 0,001$) y distancia ($p=0,007$) en el grupo ACV. La puntuación EQ-5D fue $0,57 \pm 0,21$, sin diferencias entre grupos.

Conclusiones: Los pacientes españoles con CI presentan 3 características: alto riesgo cardiovascular, limitada capacidad para el ejercicio e importante reducción de la calidad de vida. Existen diferencias entre grupos, dado que los ACV tratan pacientes con enfermedad más avanzada.

© 2012 SEACV. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: lozano@usal.es (F.S. Lozano Sánchez).

KEYWORDS

Peripheral arterial disease;
Intermittent claudication;
Ankle-brachial index;
Walking Impairment Questionnaire;
Quality of life;
EuroQol

Profile of patients with intermittent claudication in Spain. The VITAL Study**Abstract**

Introduction: Intermittent claudication (IC) is a very prevalent condition in Western countries including the population of Spain. However, little is known about the medical profile and quality of life (QoL) of the IC in Spain.

Aim: To determine the clinical characteristics and QoL in a large sample of Spanish patients with IC.

Material and methods: An observational, prospective, cross sectional and multicentre study was performed between October 2010 and January 2011, with 625 investigators recruiting 1,641 consecutive patients with claudication. The sample was divided into two groups: a) patients evaluated by vascular surgeons (VS) (n=920), and b) patients evaluated by general practitioners (GP) (n=721). Demographical and clinical characteristics, analytical findings (glucose levels and lipid metabolism) and the Ankle-Brachial Index (ABI) were recorded. Each patient included in the study also filled in two questionnaires: the Walking impairment Questionnaire (WIQ) and the European Quality of Life-5 Dimensions (EQ-5D).

Results: The population mean age was 68.3 ± 9.4 years; in 75.3% of the cases the patients were males. The presence of risk cardiovascular factors (49.5% of diabetes; 76.9% of hypertension and 65.3% of dyslipemia) and comorbid conditions (in particular, cardiovascular diseases) were high. The mean ABI of the series was 0.66 ± 0.19 . Patients in the VS group had more severe IC than patients from GP Group (ABI=0.63 vs ABI=0.71, $P < .001$). WIQ scores obtained were: a) walking distance = 35.09 ± 25.73 ; b) walking speed = 36.18 ± 22.83 , and c) stair-climbing capacity = 41.76 ± 27.62 . We only found significant statistical differences in walking distance between the VS Group and GP Group. The global EQ-5D score was 0.57 ± 0.21 . No significant differences were observed between the VS and GP groups.

Conclusions: Spanish patients with IC showed three characteristics: high cardiovascular risk, limited ability to tolerate exercise, and reduction in the quality of their life. There are differences between groups; compared to general practitioners, vascular surgeons treated patients with more advanced disease.

© 2012 SEACV. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

La enfermedad arterial periférica (EAP) de las extremidades inferiores es el producto de una progresiva disminución de flujo arterial, que según el grado de afectación se expresa por diferentes manifestaciones clínicas que van desde el dolor al caminar (claudicación intermitente) hasta la gangrena de la extremidad.

Según el estudio Framingham, 6/10.000 hombres y 3/10.000 mujeres entre 30-44 años y 61/10.000 hombres y 54/10.000 mujeres entre 65-74 años presentan EAP¹. El estudio TASC con los estudios disponibles estableció una prevalencia de EAP asintomática entre 0,9-22%, de claudicación intermitente (CI) entre 0,4-14,4% y de isquemia crítica en 1/500 pacientes². La prevalencia se correlaciona con la edad, en ambos sexos; si bien en menores de 70 años es más frecuente en hombres, mientras que por encima es similar en ambos sexos³. En España, el estudio ESTIME cifró la prevalencia de EAP (asintomática y sintomática) en 8,03%⁴.

En los claudicantes es muy frecuente la arteriosclerosis en otros territorios arteriales⁵. Muchos claudicantes no suelen alcanzar estadios críticos con necesidad de cirugía, debido a que antes fallecen por infarto de miocardio o ictus^{6,7}. A pesar de las diferencias entre la evolución local y general de la CI⁸, esta se acompaña siempre de incapacidad física y alteración de la calidad de vida relacionada con su salud (CVRS). El objetivo del presente estudio es conocer las

características (perfil) de los claudicantes españoles en función de 2 grupos de investigadores: angiólogos y cirujanos vasculares (ACV) o médicos de atención primaria (MAP).

Material y método

Estudio prospectivo, transversal, observacional, no aleatorizado y multicéntrico. Se identificaron especialistas en angiología y cirugía vascular y de atención primaria para participar en el estudio. Cada médico debía incluir 3 o 4 pacientes consecutivos, entre mayo y diciembre de 2011.

Población del estudio VITAL

La población muestral fue de 2.127 pacientes con CI. Los pacientes participantes debían cumplir todos los criterios de inclusión y ninguno de exclusión. Finalmente algunos fueron retirados del estudio, después de haber sido incluidos. Todos firmaron un consentimiento informado.

Los criterios de inclusión fueron: CI de miembros inferiores (grado II de Fontaine) superior al año de evolución, ambos sexos, entre 45-85 años, y de todas las razas. Los criterios de exclusión fueron: no consentimiento para participar en el estudio, pacientes hospitalizados o con enfermedad terminal o grave, enfermedades sistémicas que disminuyeran totalmente la movilidad (por ejemplo, EPOC avanzada,

insuficiencia cardiaca grave, artritis o artrosis avanzada, etc.), cirugía reciente por enfermedad arterial periférica de las extremidades inferiores (menos de 6 meses), enfermedad psiquiátrica mayor, adicción al alcohol o drogas, isquemia arterial aguda o crítica, pacientes incapaces de contestar a los cuestionarios, o incapaces de comprender las instrucciones del estudio. Finalmente los criterios de retirada fueron: cuestionario clínico incompleto (menos del 80% de los ítems), y que el paciente no autocumplimentara alguno de los cuestionarios.

Instrumentos de medida

El investigador cumplimentó un cuaderno de recogida de datos (CRD) que incluía un cuestionario de datos demográficos y clínicos (edad, sexo, peso, etc.), una analítica y un índice tobillo/brazo (ITB). Conjuntamente los pacientes autocumplimentaron un cuestionario para el deterioro de la marcha y otro de calidad de vida. Se respetó la confidencialidad dado que los cuestionarios fueron anónimos.

Walking Impairment Questionnaire

El Walking Impairment Questionnaire (WIQ) es un instrumento específico para documentar el déficit físico de los claudicantes y no de CVRS⁹⁻¹¹. Ha mostrado ser una alternativa válida a la prueba de esfuerzo¹².

Aborda aspectos referentes al último mes; está compuesto por tres dominios: *a*) distancia (que se consigue caminar); *b*) velocidad (que consigue tener), y *c*) escaleras (cantidad que consigue subir). En la distancia el cuestionario inquiriere al paciente sobre el grado de dificultad de caminar distancias específicas, expresado en una escala Likert de 0 a 4, (en la que 0 representa incapacidad y 4 ninguna dificultad para andar la distancia especificada). En la velocidad se incluyen 4 ítems referentes a la dificultad de caminar a una determinada velocidad, y se valora de la misma forma que la distancia. Finalmente, la capacidad de subir escaleras contiene 3 preguntas sobre la dificultad de subir uno, 2 o 3 tramos de escalera valoradas de la misma manera que las 2 dimensiones anteriores. La puntuación de cada dominio se sitúa entre 0 (incapacidad) y 100% (total capacidad). Se cumplimenta en unos 5 min, y es válido tanto autoadministrado como mediante entrevista¹³. Existe una versión en español^{14,15}.

Cuestionario europeo de calidad de vida o EuroQol

El Cuestionario europeo de calidad de vida o EuroQol (EQ-5D) es un cuestionario genérico de CVRS utilizado por su sencillez y fácil aplicación^{16,17}. Consta de 3 partes: *a*) descripción del estado de salud en 5 dimensiones: movilidad, cuidado personal, actividades cotidianas, dolor/malestar y ansiedad/depresión, con 3 posibles respuestas cada una; las puntuaciones obtenidas se resumen en un índice global entre 0 (peor estado de salud posible) y 1 (perfecto estado de salud); *b*) en la segunda el individuo puntúa su estado de salud en una escala visual analógica (EVA) de 0 (peor posible) a 100 (mejor posible), y *c*) pensada para obtener valores individuales de preferencia, que no ha sido utilizada en el presente estudio.

El EQ-5D ha sido testado y validado en claudicantes^{18,19}. Existe una versión española²⁰, y otra validada en atención primaria²¹.

Estudio estadístico

Los datos se documentaron de forma anónima. Estos se tabularon con el programa SPSS v19.0 (IBM, Chicago, Illinois, Estados Unidos), para realizar los cruces necesarios.

Los resultados de variables continuas se presentan como media \pm desviación estándar (DE), mientras que las variables categóricas se describen con frecuencias y porcentajes. Previo al análisis estadístico, se evaluó la normalidad de las distribuciones de las variables continuas para determinar el test más adecuado. Para llevar a cabo comparaciones entre variables cualitativas se utilizó la prueba ji al cuadrado o el test de Fisher. En el caso de variables continuas evaluadas en función de variables cualitativas se utilizó el t-test para muestras independientes o la prueba de la U de Mann-Whitney cuando se compararon 2 categorías y la prueba de ANOVA o prueba de Kruskal-Wallis en el caso de comparar más de 2 categorías. Todos los análisis con $p \leq 0,05$ se consideran estadísticamente significativos.

Resultados

La población investigada fue 2.127 pacientes, de los cuales se validaron 1.641 (77,2%). El motivo principal de exclusión fueron los cuestionarios (WIQ o EQ-5D) incompletos (483 pacientes). Participaron 356 médicos especialistas en ACV y 269 MAP. El número de pacientes (y de investigadores) se repartió homogéneamente por todo el territorio nacional, en virtud de su nivel de población (fig. 1). Dado que participaron 2 tipos de investigadores, la muestra se dividió en 2 grupos: *a*) ACV (920 pacientes), y *b*) MAP (721).

1. *Características sociodemográficas.* El perfil de la serie fueron hombres en el 75,3%, de $68,3 \pm 9,4$ años, con un IMC de $27,9 \pm 3,6$ (sobrepeso 56%), casados (69,5%) y convivencia en familia/pareja (73,2%), que viven en ciudades < 200.000 habitantes (69,6%), jubilados (67,1%), fumadores o ex fumadores (76,3%), sedentarios (73,2%) y con antecedente familiar de enfermedad cardiovascular (59,7%). Existen diferencias significativas en ACV respecto a MAP, en lo referente a: más hombres, menor peso e IMC, residir en zonas más pobladas, más fumadores, y menos sedentarismo en el grupo ACV. En el resto de características no se observaron diferencias (tabla 1).
2. *Características clínicas:*
 - a) Enfermedad cardiovascular. La presencia de factores de riesgo (FRCV) se resume en 49,5% diabéticos, 76,9% hipertensos y 65,3% con dislipidemia; en el grupo ACV existe significativamente un mayor número de diabéticos (tabla 2). Casi en 10% de pacientes presentaron los 4 FRCV analizados (incluido el hábito de fumar tabaco ya referido con anterioridad) y solo el 3,2% no presentaba ningún FRCV, sin diferencias entre el tipo de investigador (fig. 2).

La enfermedad cardiovascular asociada mayoritaria es la cardiopatía isquémica (24,1%), superior en el grupo ACV (30,2 vs 16,4%; $p < 0,001$). La presencia de

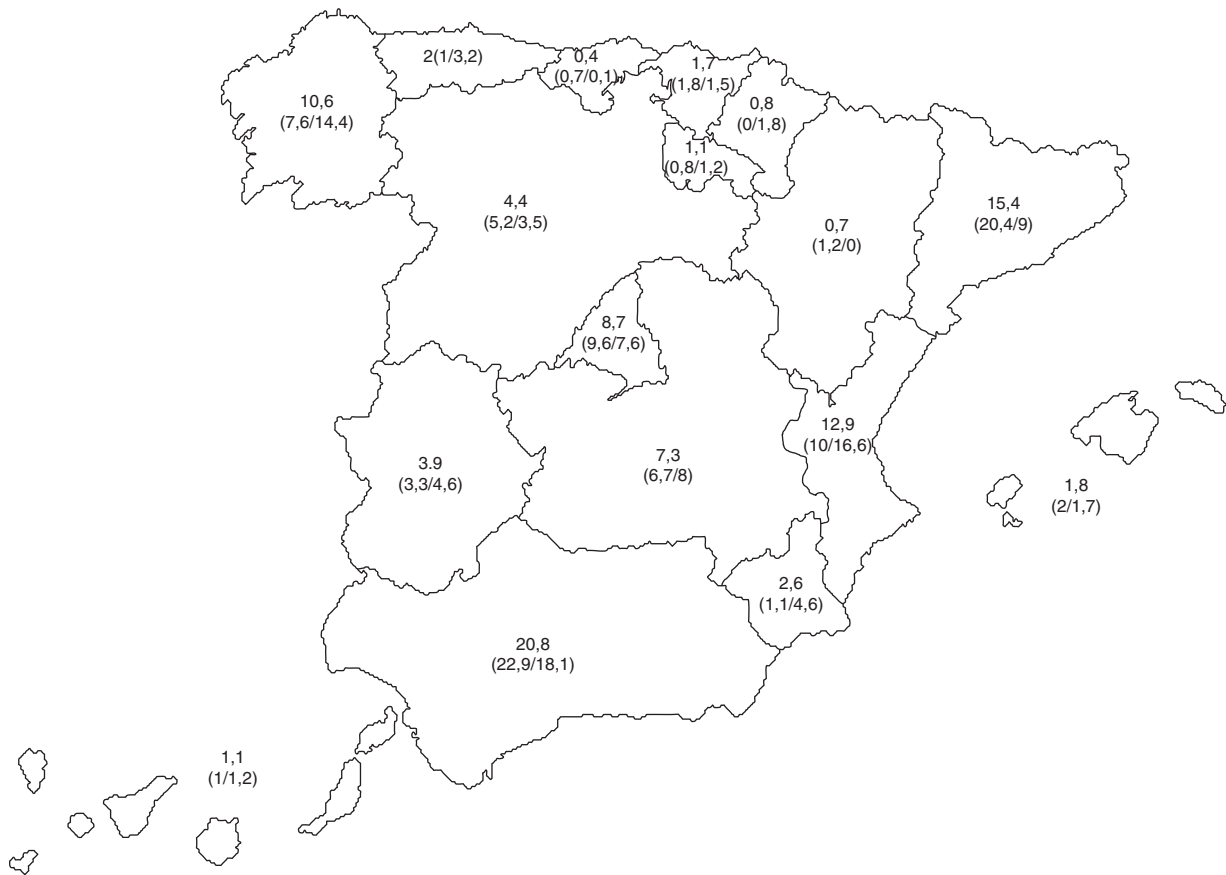


Figura 1 Distribución de los investigadores y pacientes (porcentajes). Total y grupos (ACV/MAP).

insuficiencia renal crónica (6,7%) también fue superior en el grupo ACV (8,4 vs 4,6%; $p < 0,002$). El resto (insuficiencia cardíaca, arritmias y valvulopatías) fueron menos frecuentes y similares en ambos grupos (tabla 2).

Se constató antecedente de IAM o angina de pecho en el 10,4 y 7,7% de la muestra respectivamente, ambas superiores de forma significativa en el grupo ACV. El antecedente de ictus fue del 2,5%, similar en ambos grupos.

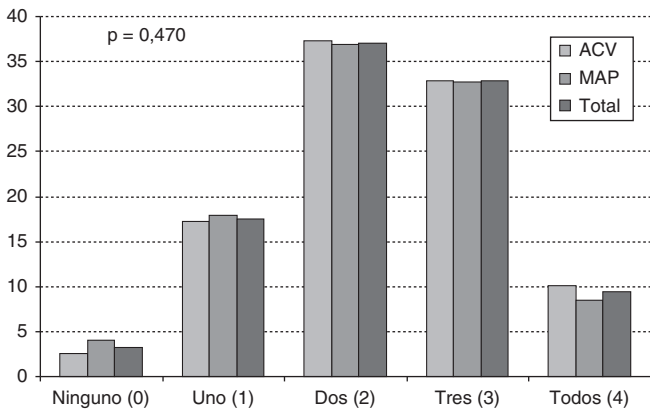


Figura 2 Porcentaje de pacientes con factores de riesgo cardiovascular (tabaco, diabetes mellitus, hipertensión arterial y dislipidemia) según grupos (ACV/MAP).

La asociación IAM/angina+ictus solo se registró en un paciente (tabla 2).

b) *Enfermedad osteoarticular asociada.* La artrosis no invalidante asociada a CI fue del 51,9% (superior en el grupo MAP; $p = 0,001$). La enfermedad lumbar es la segunda entidad osteoarticular (21,4%) asociada, igualmente más frecuente en el grupo MAP ($p = 0,001$). En general, estas enfermedades fueron más frecuentes en el grupo MAP (tabla 2).

c) *Síntomas y signos de EAP.* El síntoma más frecuente fue el dolor (88,8%). La ausencia de pulsos (en algún nivel) se detectó en el 41,9% de los pacientes, superior en el grupo ACV (60,1%) respecto al MAP (18,6%) ($p = 0,001$).

d) *Otros síntomas y signos.* Véase tabla 3.

3. *Presión arterial y analítica.* Los niveles medios de glucemia, colesterol y lipidograma, de la serie total y por grupos, pueden observarse en la tabla 4.

4. *Índice tobillo/brazo (ITB).* Se realizó en 1.020 pacientes (62,2% de la muestra). Practicado más frecuentemente en el grupo ACV (736 pacientes, 80,0%) respecto a los MAP (284 pacientes, 39,4%). El ITB de la serie fue $0,66 \pm 0,19$, inferior en el grupo ACV respecto al MAP ($0,63$ vs $0,71$; $p = 0,001$). Un ITB $< 0,50$ se detectó en 167 pacientes (16,4%), más veces detectados en el grupo ACV ($p = 0,001$) (tabla 4).

5. *Deterioro de la marcha (WIQ).* Los pacientes valoraron los dominios como: a) distancia $35,09 \pm 25,73$ (%), b)

Tabla 1 Características sociodemográficas de la muestra*

	ACV (n=920)	MAP (n=721)	Total (n=1.641)	p
Sexo				
Hombre	717 (77,9)	518 (71,8)	1235 (75,3)	
Mujer	203 (22,1)	203 (28,2)	406 (24,7)	0,005
Edad (años)	68,2 ± 9,8	68,6 ± 8,9	68,3 ± 9,4	0,542
Altura (cm)	167,6 ± 7,7	167,8 ± 7,5	167,7 ± 7,6	0,791
Peso (kg)	77,5 ± 10,8	79,3 ± 11,2	78,3 ± 11,0	0,016
IMC	27,6 ± 3,6	28,2 ± 3,7	27,9 ± 3,6	0,008
IMC categorizado				
Infrapeso	6 (0,7)	3 (0,4)	9 (0,6)	
Normal	185 (20,7)	111 (15,6)	296 (18,5)	
Sobrepeso	500 (56,0)	405 (57,0)	905 (56,4)	
Obeso	202 (22,6)	192 (27,0)	394 (24,6)	0,003
NS/NC	27 (2,9)	10 (1,4)	37 (2,3)	
Estado civil				
Soltero	69 (8,3)	41 (6,0)	110 (7,3)	
Casado	583 (69,8)	469 (69,1)	1052 (69,5)	
Viudo	183 (21,9)	169 (24,9)	352 (23,2)	0,135
NS/NC	85 (9,2)	42 (5,8)	127 (7,7)	
Convivencia				
Solo	197 (21,6)	150 (21,1)	347 (21,4)	
Pareja/familia	666 (73,2)	522 (73,3)	1188 (73,2)	
Otras	47 (5,2)	40 (5,6)	87 (5,4)	0,897
NS/NC	10 (1,1)	9 (1,2)	19 (1,2)	
Lugar de residencia				
Menor de 50.000 hab.	297 (32,4)	312 (43,5)	609 (37,3)	
50.000-200.000 hab.	279 (30,5)	248 (34,5)	527 (32,3)	
200.000-500.000 hab.	191 (20,9)	99 (13,8)	290 (17,7)	
500.000-1 millónhab.	52 (5,7)	33 (4,6)	85 (5,2)	
Más de 1 millón de hab.	97 (10,6)	26 (3,6)	123 (7,5)	0,001
NoS/C	4 (0,4)	3 (0,4)	7 (0,4)	
Situación laboral				
Activo	176 (19,2)	153 (21,3)	329 (20,1)	
Paro	33 (3,6)	21 (2,9)	54 (3,3)	
Baja	51 (5,5)	26 (3,6)	77 (4,7)	
Invalidez	47 (5,1)	31 (4,3)	78 (4,8)	
Jubilado	612 (66,6)	487 (67,8)	1.099 (67,1)	0,259
NS/NC	1 (0,1)	3 (0,4)	4 (0,2)	
Fumador				
No	193 (21,5)	174 (26,7)	367 (23,7)	
Sí	357 (39,7)	234 (35,9)	591 (38,1)	
Ex fumador	349 (38,8)	244 (37,4)	593 (38,2)	0,050
NS/NC	21 (2,3)	69 (9,6)	90 (5,5)	
Sedentarismo				
No	229 (30,3)	124 (22,1)	353 (26,8)	
Sí	528 (69,7)	438 (77,9)	966 (73,2)	0,001
NS/NC	163 (17,1)	159 (22,1)	322 (19,6)	
Historia familiar ECV				
No	351 (39,3)	272 (41,7)	623 (40,3)	
Sí	541 (60,7)	380 (58,3)	921 (59,7)	0,349
NS/C	28 (3,0)	69 (9,6)	97 (5,9)	

ACV: angiólogos y cirujanos vasculares; ECV: enfermedad cardiovascular; IMC: índice de masa corporal; MAP: médicos de atención primaria.

* Frecuencia (porcentaje) o media ± DE. Nota: los porcentajes se calculan a partir de los cuestionarios con respuesta.

Tabla 2 Características clínicas. Enfermedad asociada*

	ACV (n = 920)	MAP (n = 721)	Total (n = 1641)	p
Cardiovascular				
<i>Factores de riesgo CV</i>				
Diabetes mellitus	477 (51,8)	335 (46,5)	812 (49,5)	0,030
HTA	698 (75,9)	564 (78,2)	1262 (76,9)	0,261
Dislipidemia	591 (64,2)	480 (66,6)	1.071 (65,3)	0,324
<i>Enfermedad CV asociada</i>				
Insuficiencia cardiaca	86 (9,3)	61 (8,5)	147 (9,0)	0,532
Cardiopatía isquémica 0,001	278 (30,2)	118 (16,4)	396 (24,1)	0,001
Arritmias	85 (9,2)	55 (7,6)	140 (8,5)	0,246
Valvulopatías	33 (3,6)	29 (4,0)	62 (3,8)	0,646
Insuficiencia renal	77 (8,4)	33 (4,6)	110 (6,7)	0,002
<i>Eventos CV previos</i>				
IAM	129 (14,0)	41 (5,7)	170 (10,4)	< 0,001
Angina de pecho	86 (9,3)	40 (5,5)	126 (7,7)	0,004
Ictus	23 (2,5)	18(2,5)	41 (2,5)	0,996
IAM/angina + ictus	0 (0)	1 (0,1)	1 (0,1)	0,439
Osteoarticular				
Artrosis	421 (45,8)	431 (59,8)	852 (51,9)	0,001
Artritis	42 (4,6)	55 (7,6)	97 (5,9)	0,009
Hernia discal	81 (8,8)	90 (12,5)	171 (10,4)	0,015
Patología lumbar	152 (16,5)	199 (27,6)	351 (21,4)	0,001
Traumatismos	9 (1,0)	10 (1,4)	19 (1,2)	0,442

ACV: angiólogos y cirujanos vasculares; CV: cardiovasculares; HTA: hipertensión arterial; IAM: infarto agudo de miocardio; MAP: médicos de atención primaria.

* Frecuencia (porcentaje).

velocidad $36,18 \pm 22,83$ (%), y c) escaleras $41,76 \pm 27,62$ (%). Dicho de otra manera, presentaron una merma del 64,9% (distancia), 63,8% (velocidad), y del 58,2% (escaleras). Salvo en la distancia recorrida, peor en el grupo ACV, no se apreciaron diferencias entre grupos. Los daños motores fueron valorados de forma estadísticamente significativa, como más graves en el grupo ACV (tabla 4).

6. *Calidad de vida (EQ-5D)*. Los pacientes valoraron su CVRS global del $0,57 \pm 0,21$ y su estado de salud «a día de hoy» del $54,49 \pm 20,63$. Dicho de otra manera, presentan una

merma de la calidad de vida ideal entre el 43-45%. No se apreciaron diferencias entre grupos (tabla 4).

Discusión

Existe mucha documentación sobre el impacto y las consecuencias de la EAP, que hacen de la misma un problema de salud pública. La CI es el síntoma más frecuente de EAP, y como situación crónica ocasiona perjuicios en la CVRS de miles de españoles durante buena parte de su vida²².

Tabla 3 Presencia de síntomas y signos de enfermedad arterial periférica*

	ACV (n = 920)	MAP (n = 721)	Total (n = 1.641)	p
Dolor	797 (86,6)	661 (91,7)	1.458 (88,8)	0,001
Frialdad	417 (45,3)	447 (62,0)	864 (52,7)	0,001
Palidez	235 (25,5)	227 (31,5)	462 (28,2)	0,008
Cianosis	76 (8,3)	73 (10,1)	149 (9,1)	0,192
Parestesias	340 (37,0)	432 (59,9)	772 (47,0)	0,001
Anestesia	29 (3,2)	36 (5,0)	65 (4,0)	0,058
Paresia	84 (9,1)	106 (14,7)	190 (11,6)	0,001
Parálisis	29 (3,2)	25 (3,5)	54 (3,3)	0,722
Ausencia de pulsos**	553 (60,1)	134 (18,6)	687 (41,9)	0,001
No ausencia de pulsos	367 (39,9)	587 (81,4)	954 (58,1)	

ACV: angiólogos y cirujanos vasculares; MAP: médicos de atención primaria.

* Frecuencia (porcentaje).

** En algún nivel, fundamentalmente distal (pedio/tibial posterior), pero puede incluir asociados niveles superiores.

Tabla 4 Determinaciones implementadas*

	ACV	MAP	Total	p
Presión arterial (mm Hg)	N = 765	N = 682	N = 1.447	
<i>Sistólica</i>	143,4 ± 17,7	141,76 ± 16,4	142,6 ± 17,1	0,042
<i>Diastólica</i>	81,5 ± 10,6	81,2 ± 10,1	81,4 ± 10,3	0,611
Glucemia (mg/dl)	N = 822	N = 686	N = 1508	0,001
	130,1 ± 45,1	122,2 ± 37,8	126,5 ± 42,1	
Perfil lipídico (mg/dl)	N = 710	N = 609	N = 1.319	
<i>Colesterol total</i>	208,4 ± 47,1	213,5 ± 42,8	210,8 ± 45,3	0,006
<i>HDL</i>	51,9 ± 27,8	50,0 ± 20,7	51,0 ± 24,8	0,313
<i>LDL</i>	128,2 ± 39,7	132,7 ± 38,7	130,3 ± 39,3	0,015
<i>Triglicéridos</i>	158,9 ± 77,4	154,7 ± 60,0	156,9 ± 69,7	0,962
ITB	N = 736	N = 284	N = 1.020	
<i>Índice</i>	0,63 ± 0,19	0,71 ± 0,19	0,66 ± 0,19	0,001
<i>Normal vs patológico</i>				
> 0,90	44 (6,0)	54 (19,0)	98 (9,6)	
< 0,90	692 (94,0)	230 (81,0)	922 (90,4)	0,001
<i>Categorizado</i>				
> 0,90	44 (6,0)	54 (19,0)	98 (9,6)	
0,90-0,50	556 (75,5)	199 (70,1)	755 (74,0)	
< 0,50	136 (18,5)	31 (10,9)	167 (16,4)	0,001
WIQ	N = 920	N = 721	N = 1.641	
<i>Daños motores (%)</i>	47,12 ± 20,40	50,42 ± 19,63	48,57 ± 20,12	0,001
<i>Distancia recorrida</i>	1595,75 ± 1.253,96	1704,92 ± 1.137,58	1.643,71 ± 1.205,07	
<i>Distancia (%)</i>	34,07 ± 26,77	36,40 ± 24,28	35,09 ± 25,73	0,007
<i>Velocidad al caminar</i>	16,30 ± 10,59	17,08 ± 10,39	16,64 ± 10,50	
<i>Velocidad (%)</i>	35,43 ± 23,01	37,13 ± 22,58	36,18 ± 22,83	0,112
<i>Subir escaleras</i>	118,54 ± 82,19	122,46 ± 76,05	120,26 ± 79,55	
<i>Subir escaleras (%)</i>	41,16 ± 28,54	42,52 ± 26,41	41,76 ± 27,62	0,207
EQ-5D	N = 920	N = 721	N = 1641	
<i>Global (0-1)</i>	0,58 ± 0,21	0,57 ± 0,20	0,57 ± 0,21	0,429
<i>Estado de salud hoy (%)</i>	55,04 ± 21,30	53,79 ± 19,71	54,49 ± 20,63	0,063

ACV: angiólogos y cirujanos vasculares; HDL: lipoproteínas de alta densidad; ITB: índice tobillo/brazo; LDL: lipoproteínas de baja densidad; MAP: médicos de atención primaria.

Nota:

WIQ: Walking Impairment Questionnaire = 0% peor-100% mejor posible.

EQ-5D = EuroQol = 0 peor-1 mejor posible.

Cifras ideales:

PAS/PAD = 140/90 o 130/80 (alto riesgo); glucemia < 110 (Hb A_{1c} = 7%); dislipidemia: colesterol total = 200 y LDL = 100.

* Valores en media ± DE o frecuencia (porcentaje).

Una de las consecuencias prácticas de los estudios epidemiológicos es que permiten calcular y caracterizar la demanda asistencial de un determinado país, región o lugar, basándose en su población y características. Cuando faltan datos, las autoridades sanitarias parecen ignorar la realidad. Afortunadamente, en la última década existen al menos 44 estudios epidemiológicos sobre la EAP exclusivamente españoles²³, si bien se ocupan de la CI de un modo muy diferente al aquí tratado. Según diferentes series extranjeras²⁴⁻²⁷ (tabla 5) podemos decir que los claudicantes españoles son bastante similares. Lo más destacable es su elevada carga de riesgo y enfermedades cardiovasculares asociados. Otros aspecto que llama la atención es la constatación (incluso por los ACV) de síntomas (por ejemplo, cianosis, anestesia, parestia o parálisis) no propios de esta fase de la EAP, pero detectados en un pequeño número

de pacientes; lógicamente estos síntomas deben tener relación con otras enfermedades asociadas (diabetes mellitus u osteoarticulares).

Un aspecto poco tratado es la enfermedad osteoarticular (no totalmente incapacitante para deambular) asociada con CI, pues como refieren Breek et al.²⁸ esta comorbilidad de la espalda, cadera o rodilla es muy frecuente en estos enfermos. En nuestra serie, la mitad se asoció con artrosis, y ello indudablemente debe repercutir en la marcha y la CVRS.

El ITB medio de nuestra serie (0,66 ± 0,19) es concordante con lo publicado^{11,12,29-31}, que está en un rango de 0,44 y 0,72 (mediana = 0,60). Aunque los MAP entrenados pueden realizar esta técnica con fiabilidad como muestra un estudio francés³² y otro alemán³³, los MAP españoles raramente realizan esta medición en la práctica clínica³⁴, en concreto, solo la mitad respecto de los ACV (80 vs 39,4%), hecho que

Tabla 5 Factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en una población de claudicantes

	Murabito et al. (2005)* N = 5.124	Lovell et al. (2009) N = 501	Stansby et al. (2011) N = 473	Serie actual (2012) N = 1.641
Edad (media \pm DE)	69 \pm 10	64,4	68	68,3 \pm 9,4
Hombres (%)	57	46,4		75,3
Fumadores activos (%)	37	18	39	38,1
Ex fumadores (%)	38	49		38,2
Nunca fumadores (%)	25	-		23,7
Diabetes mellitus (%)	25	12	20	49,5
Hipertensión arterial (%)	62	43		76,9
Hipercolesterolemia (%)	33	37		65,3 (2)
IMC > 30 (%)	26	-		24,6
Sedentarismo	-	-		73,2
Enfermedad cardiovascular (%)	49	-	30 + 7(1)	44,6
Historia familiar EAP (%)	-	36		59,7

(1) Enfermedad coronaria + ictus; (2) Dislipidemia.

EAP: enfermedad arterial periférica; IM: índice de masa corporal (> 30 = obesidad).

* Estudio Framingham.

incide negativamente en el diagnóstico precoz y seguimiento de la EAP.

El deterioro de la marcha de nuestros pacientes fue concordante con la literatura médica^{11-15,35,36}. Los daños motores se mantienen en un rango (de porcentajes) entre 39,6 y 63,3 (nuestra serie = 48,6), la distancia entre 22,6 y 55,0 (serie = 35,1), la velocidad entre 23,9 y 48,3 (serie = 36,2) y la dimensión «escaleras» entre 23,8 y 65,0 (serie = 41,8).

La CVRS de la serie también es concordante con lo publicado (rango entre 0,52 y 0,70; mediana = 0,64). El estado de salud que refieren los pacientes, en nuestra serie fue inferior (54,5%) a lo publicado (mediana, 62%)^{12,13,31,37,38}. Conjuntamente resaltar que la merma de CVRS de los CI es tan elevada como aquella que presentan los pacientes con enfermedades crónicas consideradas más graves (EPOC o insuficiencia cardíaca)³⁹⁻⁴¹.

Los cuestionarios WIQ y EQ-5D han sido creados para que los pacientes con CI valoren su deterioro al ejercicio y CVRS, respectivamente. Chetter et al.¹⁸ propusieron que todos los países europeos deberían medir la CVRS de sus pacientes vasculares, hecho que en nuestro país no es frecuente. Está probado que la presencia de EAP se asocia con una disminución global de la actividad física y cómo ello repercute en la CVRS^{29,42}. Conjuntamente, las fases de la enfermedad (estadios) se correlacionan con la CVRS, en el sentido de que disminuye esta según avanza la enfermedad^{30,31,43,44}. Por su parte, la CI supone un deterioro de la CVRS, respecto de controles o individuos sin CI^{45,46}. Ese deterioro afecta fundamentalmente a la función física, más que a otros dominios (psicológico o social).

Finalmente, referir cómo el grupo MAP fue diferente al ACV (menos FRCV y enfermedades cardiovasculares, pero más osteoarticulares), quizás por ello la CVRS fue similar en ambos grupos. El mayor ITB y menor frecuencia de enfermedades cardiovasculares asociadas y otros factores de riesgo (por ejemplo, diabetes mellitus) hacen del grupo MAP menos grave respecto al ACV.

¿Valor de esta investigación? Se trata de un estudio a gran escala (1.641 claudicantes), en todo el territorio nacional, y que incluye los niveles asistenciales que intervienen en el proceso diagnóstico y terapéutico de estos pacientes.

Conjuntamente somos conscientes de limitaciones, como la no determinación del ITB en todos los casos; ello no fue un criterio de exclusión, al ser conscientes de que muchos MAP no la realizarían; y no claudicometría, obviada dado que los MAP carecen de infraestructura para ello.

En conclusión, la presente muestra informa que los claudicantes españoles presentan un elevado número de factores de riesgo cardiovascular y enfermedades asociadas, un deterioro de su marcha y una disminución de su calidad de vida.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que los procedimientos seguidos se conformaron a las normas éticas del comité de experimentación humana responsable y de acuerdo con la Asociación Médica Mundial y la Declaración de Helsinki.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes y que todos los pacientes incluidos en el estudio han recibido información suficiente y han dado su consentimiento informado por escrito para participar en dicho estudio.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores han obtenido el consentimiento informado de los pacientes y/o sujetos referidos en el artículo. Este documento obra en poder del autor de correspondencia.

Financiación

Proyecto financiado, a través de la Fundación SEACV, por el Grupo Ferrer.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Agradecimientos

Al promotor del estudio: Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vasculat (SEACV).

A la secretaría técnica y estadística: Grupo Saned.

Bibliografía

- Kannel WB, Skinner Jr JJ, Schwartz MJ, Shurtleff D. Intermittent claudication. Incidence in the Framingham Study. *Circulation*. 1970;41:875-83.
- Dormandy JA, Rutherford RB, Management of peripheral arterial disease (PAD). TASC Working Group. TransAtlantic Inter-Society Consensus (TASC). *J Vasc Surg*. 2000;31:1-296.
- Diehm C, Schuster A, Allenberg JR, Darius H, Haberl R, Lange S, et al. High prevalence of peripheral arterial disease and comorbidity in 6880 primary care patients: cross-sectional study. *Atherosclerosis*. 2004;172:95-105.
- Blanes J, Cairols MA, Marrugat J. Prevalence of peripheral artery disease and its associated risk in Spain: the ESTIME study. *Int Angiol*. 2009;28:20-5.
- Norgren L, Hiatt WR, Dormandy JA, Nehler MR, Harris KA, Fowkes FG, TASC II Working Group. Inter-Society Consensus for the Management of Peripheral Arterial Disease (TASC II). *J Vasc Surg*. 2007;45 Suppl S:5-67.
- Ouriel K. Peripheral arterial disease. *Lancet*. 2001;358:1257-64.
- Criqui MH. Peripheral arterial disease-epidemiological aspects. *Vasc Med*. 2001;6 Suppl 3:3-7.
- Hirsch AT, Haskal ZJ, Hertzner NR, Bakal CW, Creager MA, Halperin JL, et al. ACC/AHA 2005 guidelines for the management of patients with peripheral arterial disease (lower extremity, renal, mesenteric, and abdominal aortic). *J Am Coll Cardiol*. 2006;47:1239-312.
- Regensteiner JG, Steiner JF, Panzer RJ, Hiatt WR. Evaluation of walking impairment by questionnaire in patients with peripheral arterial disease. *J Vasc Med Biol*. 1990;2:142-52.
- Mehta T, Venkata Subramaniam A, Chetter I, McCollum P. Disease-specific quality of life assessment in intermittent claudication: review. *Eur J Vasc Endovasc Surg*. 2003;25:202-8.
- Myers SA, Johanning JM, Stergiou N, Lynch TG, Longo GM, Pipinos II. Claudication distances and the Walking Impairment Questionnaire best describe the ambulatory limitations in patients with symptomatic peripheral arterial disease. *J Vasc Surg*. 2008;47:550-5.
- Nicolai SP, Kruidenier LM, Rouwet EV, Graffius K, Prins MH, Teijink JA. The walking impairment questionnaire: an effective tool to assess the effect of treatment in patients with intermittent claudication. *J Vasc Surg*. 2009;50:89-94.
- Coyne KS, Margolis MK, Gilchrist KA, Grandy SP, Hiatt WR, Ratchford A, et al. Evaluating effects of method of administration on Walking Impairment Questionnaire. *J Vasc Surg*. 2003;38:296-304.
- Collins TC, Suarez-Almazor M, Petersen NJ, O'Malley KJ. A Spanish translation of the Walking Impairment Questionnaire was validated for patients with peripheral arterial disease. *J Clin Epidemiol*. 2004;57:1305-15.
- Ritti-Dias RM, Gobbo LA, Cucato GG, Wolosker N, Jacob Filho W, Santarém JM, et al. Translation and validation of the walking impairment questionnaire in Brazilian subjects with intermittent claudication. *Arq Bras Cardiol*. 2009;92:136-49.
- Group TE. EuroQol-a new facility for the measurement of health-related quality of life. *Health Policy*. 1990;16:199-208.
- Brooks R. EuroQol: the current state of play. *Health Policy*. 1996;37:53-72.
- Chetter IC, Spark JI, Dolan P, Scott DJ, Kester RC. Quality of life analysis in patients with lower limb ischaemia: suggestions for European standardisation. *Eur J Vasc Endovasc Surg*. 1997;13:597-604.
- Bosch JL, Hunik MG. Comparison of the Health Utilities Index Marck 3 (HU13) and EuroQol EQ-5D in patients treated for intermittent claudication. *Qual Life Res*. 2000;9:591-601.
- Badia X, Roset M, Montserrat S, Herdman M, Segura A. The Spanish version of EuroQol: a description and its applications. European Quality of Life scale. *Med Clin (Barc)*. 1999;112 Suppl 1:79-85.
- Herdman M, Badia X, Berra S. El EuroQol-5D: una alternativa sencilla para la medición de la calidad de vida relacionada con la salud en atención primaria. *Aten Primaria*. 2001;28:425-30.
- Lozano F. Calidad de vida relacionada con la cirugía vascular. *Angiología*. 2008;60:377-94.
- Lozano FS. Epidemiología y factores de riesgo de la enfermedad arterial periférica de las extremidades inferiores en España. *Med Clin Cursos (Barc)*. 2012;4:3-8.
- 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.
- Murabito JM, Evans JC, D'Agostino Sr RB, Wilson PW, Kannel WB. Temporal trends in the incidence of intermittent claudication from 1950 to 1999. *Am J Epidemiol*. 2005;162:430-7.
- Lovell M, Harris K, Forbes T, Twillman G, Abramson B, Criqui MH, et al. Peripheral arterial disease coalition. Peripheral arterial disease: lack of awareness in Canada. *Can J Cardiol*. 2009;25:39-45.
- Stansby G, Mister R, Fowkes G, Roughton M, Nugara F, Brittenden J, et al. Prospective Registry and Evaluation of Peripheral Arterial Risks, Events and Distribution Investigators. High risk of peripheral arterial disease in the United Kingdom: 2-year results of a prospective registry. *Angiology*. 2011;62:111-8.
- Breek JC, Hamming JF, de Vries J, van Berge Henegouwen DP, van Heck GL. The impact of walking impairment, cardiovascular risk factors, and comorbidity on quality of life in patients with intermittent claudication. *J Vasc Surg*. 2002;36:94-9.
- Chetter IC, Dolan P, Spark JI, Scott DJ, Kester RC. Correlating clinical indicators of lower-limb ischaemia with quality of life. *Cardiovasc Surg*. 1997;5:361-6.
- Klevsgård R, Hallberg IR, Risberg B, Thomsen MB. Quality of life associated with varying degrees of chronic lower limb ischaemia: comparison with a healthy sample. *Eur J Vasc Endovasc Surg*. 1999;17:319-25.
- de Vries M, Ouwendijk R, Kessels AG, de Haan MW, Flobbe K, Hunink MG, et al. Comparison of generic and disease-specific questionnaires for the assessment of quality of life in patients with peripheral arterial disease. *J Vasc Surg*. 2005;41:261-8.
- Cacoub P, Cambou JP, Kownator S, Belliard JP, Beregi JP, Branchereau A, et al. Prevalence of peripheral arterial disease in high-risk patients using ankle-brachial index in general practice: a cross-sectional study. *Int J Clin Pract*. 2009;63:63-70.
- Diehm C, Darius H, Pittrow D, Schwertfeger M, Tepohl G, Haberl RL, et al. Prognostic value of a low post-exercise ankle brachial index as assessed by primary care physicians. *Atherosclerosis*. 2011;214:364-72.

34. Vega J, Romani S, Garciperez FJ, Zamorano J, Sánchez Muñoz-Torrero JF. Ankle-brachial index measurement in the primary care setting. *South Med J*. 2010;103:590.
35. Verspaget M, Nicolai SP, Kruidenier LM, Welten RJ, Prins MH, Teijink JA. Validation of the Dutch version of the Walking Impairment Questionnaire. *Eur J Vasc Endovasc Surg*. 2009;37:56–61.
36. Matsuo H, Shigematsu H. Patient-based outcomes using the Walking Impairment Questionnaire for patients with peripheral arterial occlusive disease treated with Lipo-PGE1. *Circ J*. 2010;74:365–70.
37. Fakhry F, Spronk S, de Ridder M, den Hoed PT, Hunink MG. Long-term effects of structured home-based exercise program on functional capacity and quality of life in patients with intermittent claudication. *Arch Phys Med Rehabil*. 2011;92:1066–73.
38. Safley DM, Kennedy KF, Stansby G, Flather M, Cohen DJ, Spertus JA. Prevalence and predictors of persistent health status impairment in patients referred to a vascular clinic with intermittent claudication. *Eur J Vasc Endovasc Surg*. 2011;42:355–62.
39. Rutten-van Mölken MP, Oostenbrink JB, Tashkin DP, Burkhart D, Monz BU. Does quality of life of COPD patients as measured by the generic EuroQol five-dimension questionnaire differentiate between COPD severity stages? *Chest*. 2006;130:1117–28.
40. de Rivas B, Permanyer-Miralda G, Brotons C, Aznar J, Sobreviela E. Health-related quality of life in unselected outpatients with heart failure across Spain in two different health care levels. Magnitude and determinants of impairment: the INCA study. *Qual Life Res*. 2008;17:1229–38.
41. Janssen DJ, Franssen FM, Wouters EF, Schols JM, Spruit MA. Impaired health status and care dependency in patients with advanced COPD or chronic heart failure. *Qual Life Res*. 2011;20:1679–88.
42. Carman TL, Fernández Jr BB. Contemporary management of peripheral arterial disease: II. Improving walking distance and quality of life. *Cleve Clin J Med*. 2006;73 Suppl 4:S38–44.
43. Koivunen K, Lukkarinen H. Lower limb atherosclerotic disease causes various deteriorations of patients' health-related quality of life. *J Vasc Nurs*. 2006;24:102–15.
44. Slovacek L, Slovackova B, Chovanec V, Vackova P, Kaslikova M, Bohutinska H, et al. The effect of selected health, demographic and psychosocial aspects on quality of life in patients with peripheral arterial occlusive disease—a prospective analysis. *Acta Medica (Hradec Kralove)*. 2007;50:125–7.
45. Cassar K, Bachoo P, Brittenden J. The effect of peripheral percutaneous transluminal angioplasty on quality of life in patients with intermittent claudication. *Eur J Vasc Endovasc Surg*. 2003;26:130–6.
46. Spronk S, Bosch JL, Veen HF, Den Hoed PT, Hunink MGM. Intermittent Claudication: Functional capacity and quality of life after exercise training or percutaneous transluminal angioplasty—Systematic review. *Radiology*. 2005;235:833–42.