

ORIGINAL

Prevalencia de enfermedades cardiovasculares y de factores de riesgo cardiovascular en pacientes pluripatológicos en atención primaria

Pascual de la Pisa B¹, Bohórquez Colombo P², García Lozano M³J¹, Nieto Martín M³D³, Cuberos Sánchez AC⁴, Ollero Baturone M³

¹Unidad de Gestión Clínica de Camas, Distrito Sanitario de Atención Primaria Aljarafe-Sevilla Norte. Servicio Andaluz de Salud

²Distrito Sanitario Atención Primaria Aljarafe- Sevilla Norte. Servicio Andaluz de Salud.

³Unidad Clínica de Atención Médica Integral Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla. Servicio Andaluz de Salud

⁴Fundación Pública Andaluza para la Gestión de la Investigación en Salud de Sevilla

CORRESPONDENCIA

Beatriz Pascual de la Pisa
E-mail: beatriz.pascual.pisa@gmail.com

Recibido el 11-01-2017; aceptado para publicación el 21-02-2017
Med fam Andal. 2017; 1: 11-21

PALABRAS CLAVE

Enfermedad crónica; comorbilidad; factor de riesgo; enfermedad cardiovascular; atención primaria.

RESUMEN

Título: prevalencia de enfermedades cardiovasculares y de factores de riesgo cardiovascular en pacientes pluripatológicos en atención primaria.

Objetivos: estimar la prevalencia de la enfermedad vascular (EV) y los factores de riesgo cardiovasculares (FRCV) en pacientes pluripatológicos (PPP) en Atención Primaria de Salud.

Diseño: estudio descriptivo transversal.

Emplazamiento: tres centros de salud de la provincia de Sevilla, España.

Población y muestra: adultos con criterios de PPP y consentimiento informado a participar. Muestreo consecutivo.

Intervenciones:

Mediciones: edad, sexo, valoración clínica (comorbilidad, EV, FRCV) funcional y cognitiva; tensión arterial e índice de masa corporal; colesterol total y LDL colesterol plasmático, hemoglobina glicosilada (HbA1c) en diabéticos; fármacos prescritos de forma crónica. Fuente de datos: historia clínica y entrevista presencial estructurada.

Análisis estadístico: Uni y bivalente; multivalente para conocer qué factores estaban asociados a la EV.

Resultados: se incluyeron 437 PPP (54,5 % hombres); la media de categorías de PPP fue 2,42 (DE 0,7) y el 31,6% presentaban tres o más categorías. Las categorías más frecuentes fueron: categoría A (64,5%), F (41,8%) y E (33,9%). El 79,6% presentaban EV: cardiopatía isquémica 39,8%, insuficiencia cardiaca 35,5%; la enfermedad cerebrovascular 20,8% y arteriopatía periférica sintomática 14,2%. La prevalencia de los FRCV fue: hipertensión arterial 79,4%; diabetes mellitus 59,5%; obesidad 47,1%; dislipemia 33,9% y tabaquismo 13,1%. Los factores asociados a la EV fueron: la edad, el sexo, el diagnóstico de dislipemia, el índice de Charlson, número de errores según Pfeiffer y la HbA1c.

Conclusiones: es destacado el predominio de las EV dentro de las categorías incluidas en la definición de PPP, así como la elevada prevalencia de los FRCV en este sector de la población.

KEY WORDS

Chronic disease; comorbidity; risk factor; cardiovascular disease; primary care.

SUMMARY

Title: Prevalence of cardiovascular disease and cardiovascular risk factors in multi-pathology patients in primary care.

Aim: To estimate the prevalence of vascular disease (VD) and cardiovascular risk factors (CVRF) in multi-pathology patients (MPP) in Primary Health Care.

Design: A cross-sectional descriptive study.

Setting: Three health centres from the province of Seville, Spain.

Population and sampling: Adults meeting criteria for MPP and with informed consent for participation. Consecutive sampling.

Interventions:

Measures: age, gender, functional and cognitive clinical evaluation (comorbidity, VD, CVRF), blood pressure and body mass index, total cholesterol and plasma LDL cholesterol, glycated haemoglobin (HbA1c) in diabetic patients, chronic prescription medication. Data source: medical history and structured face-to-face interview. Statistical analysis: Uni and bivariate analyses; multivariate analyses to learn what factors were associated with VD.

Results: 437 MPP (54.5% men) were included; the mean for MPP categories was 2.42 (SD 0.7) and 31.6% were in three or more categories. The most frequent categories were: A (64.5%), F (41.8%) and E (33.9%). 79.6% had VD: coronary heart disease 39.8%, heart failure 35.5%, cerebrovascular disease 20.8% and symptomatic peripheral arterial disease 14.2%. The prevalence of CVRF was: high blood pressure 79.4%, diabetes mellitus 59.5%, obesity 47.1%, dyslipidemia 33.9% and smoking 13.1%. Risk factors associated with VD were: age, sex, diagnosis of dyslipidemia, the Charlson Comorbidity Index, the number of mistakes according to Pfeiffer and HbA1c.

Conclusions: The predominance of VDs within the categories included in the definition of MPP is an outstanding feature, and so is the high prevalence of CVRFs in this sector of the population.

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades vasculares (EV) son la principal causa de muerte en todo el mundo, afectan por igual a ambos sexos y se calcula que en 2030 morirán cerca de 23,3 millones de personas por EV, sobre todo por cardiopatías y accidente vasculocerebral. Se prevé que sigan siendo la principal causa de muerte (1).

A pesar de que la incidencia de EV es más alta en mayores de 65 años, la mayor parte de la investigación en este tema se ha centrado en la población adulta de mediana edad, siendo escasos los estudios en España en este grupo de edad, ni en el contexto de pacientes con múltiples enfermedades crónicas (2, 3).

En este sentido, el 70-95% de los ancianos de nuestro entorno presentan de 1,2 a 4,2 enfermedades crónicas (4); siendo el número de entidades diagnósticas destacable el problema radica en su impacto sobre la complejidad, la vulnerabilidad clínica, la fragilidad, la mortalidad, el deterioro funcional, la polifarmacia, la pobre calidad de vida relacionada con la salud y la frecuente situación de dependencia funcional.

Este subgrupo de pacientes han sido referidos en la literatura anglosajona como «pacientes con enfermedades crónicas complejas» (5), aunque es manifiesto el debate sobre la ausencia de una definición universalmente aceptada sobre términos como cronicidad, comorbilidad, multimorbilidad o pluripatología (6). Este último término define a aquellos individuos con dos o más enfermedades crónicas no curables que generan deterioro progresivo y pérdida gradual de la autonomía funcional, con riesgo de sufrir nuevas comorbilidades y complicaciones, ocasionando todo ello importantes repercusiones sociales y económicas (7). La prevalencia de este perfil de pacientes en Atención Primaria se estima en un 1,38% (8), estando presente las enfermedades cardiológicas y vasculares hasta en el 92,58% de ellos (9).

Existen muchas lagunas en el conocimiento del manejo y control de los factores de riesgo cardiovascular (FRCV) en los PPP en gran medida por que los ensayos clínicos desarrollados excluyen de forma sistemática a este tipo de pacientes. Además se desconoce si las evidencias disponibles para ancianos o de estudios centrados en una

única patología son extrapolables a este perfil de pacientes. Por ello, se plantea conocer la prevalencia de la enfermedad vascular y los factores de riesgo cardiovasculares asociados en pacientes pluripatológicos en Atención Primaria de Salud.

SUJETOS Y MÉTODOS

Diseño

Estudio observacional, descriptivo y transversal.

Ámbito de estudio

El estudio fue realizado en los centros de salud en Camas, Bermejales y Candelaria de Sevilla; el primero de ámbito periurbano, los dos restantes de ámbito urbano. La selección de los centros estuvo determinada por la consolidación del programa

de coordinación y cuidados compartidos entre Atención Primaria y la Unidad Clínica de Atención Médica Integral (UCAMI) del Hospital Universitario Virgen del Rocío (HUV Rocío) de Sevilla.

El periodo de inclusión comprendió desde Marzo a Septiembre de 2008.

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética e Investigación del Distrito Sanitario de Atención Primaria Aljarafe, Sevilla.

Participantes

La población a estudio fueron adultos mayores de 18 años adscritos al sistema sanitario público de Andalucía (SSPA) que cumplieran dos o más categorías de los criterios de PPP según el Proceso Asistencial Integrado (PAI) "Atención al paciente pluripatológico" (7) (tabla 1) y que otorgaran su consentimiento a participar. Se excluyeron aquellos sujetos en situación de embarazo o lactancia.

Tabla 1. Categorías definitorias de paciente pluripatológicos según Proceso Asistencial Integrado (7)

CATEGORÍA A	- Insuficiencia cardiaca que haya estado en clase funcional II de la NYHA. - Cardiopatía isquémica.
CATEGORÍA B	- Vasculitis y enfermedades autoinmunes sistémicas. - Enfermedad renal crónica definida por elevación de creatinina (>1,4 mg/dl en hombres o >1,3 mg/dl en mujeres) o proteinuria, mantenidas durante 3 meses.
CATEGORÍA C	- Enfermedad respiratoria crónica que en situación de estabilidad clínica haya estado con disnea grado 2 de la MRC, o FEV1<65%, o Saturación Oxígeno menor o igual al 90%.
CATEGORÍA D	- Enfermedad inflamatoria intestinal. - Hepatopatía crónica sintomática (signos de hipertensión portal o insuficiencia hepática) ^a .
CATEGORÍA E	- Ataque cerebrovascular. - Enfermedad neurológica con déficit motor permanente que provoque una limitación para las actividades básicas de la vida diaria ^b . - Enfermedad neurológica con deterioro cognitivo permanente, al menos moderado ^c .
CATEGORÍA F	- Arteriopatía periférica sintomática. - Diabetes mellitus con retinopatía proliferativa o neuropatía sintomática ^d .
CATEGORÍA G	- Anemia crónica por pérdidas digestivas o hemopatía adquirida no subsidiaria de tratamiento curativo que presente Hemoglobina <10 g/dl en dos determinaciones separadas más de tres meses. - Neoplasia sólida o hematológica activa no subsidiaria de tratamiento con intención curativa.
CATEGORÍA H	- Enfermedad osteoarticular crónica que provoque por sí misma una limitación para las actividades básicas de la vida diaria ^b .

NOTA:

a. Definida por la presencia de datos clínicos, analíticos, ecográficos o endoscópicos .

b. Índice de Barthel menos de 60 puntos.

c. Índice de Barthel menos de 60 puntos y/o deterioro cognitivo al menos moderado (Test de Pfeiffer con 5 ó más errores).

d. Presencia de retinopatía proliferativa, albuminuria, accidente vascular cerebral o neuropatía sintomática.

La muestra se calculó en base a un tamaño poblacional de 761 sujetos incluidos en PAI PPP en 2008 en los tres centros. Ante la ausencia de estudios previos sobre PPP en Atención Primaria, se estimó una prevalencia de EV del 50%. Para un intervalo de confianza del 99% y un riesgo alfa de 0,05, se requirió un total de 355 sujetos, incrementado en un 20%, hasta 426, para suplir posibles pérdidas.

Se realizó un muestreo consecutivo a partir de los listados de los PPP incluidos en el PAI de la aplicación informática DIRAYA. El sistema DIRAYA, del SSPA, aglutina la información de la historia clínica electrónica.

Los pacientes fueron citados por teléfono para la realización de una entrevista presencial, realizada por un único investigador de perfil enfermero, en el centro de salud o en el domicilio si estaban inmovilizados. En esta entrevista de forma estructurada se revisaban los criterios de selección, se solicitaba consentimiento informado por escrito para su participación y se procedía al cumplimiento de una hoja de recogida de datos. Los datos obtenidos se complementaron con la información recogida en su historia clínica electrónica.

Mediciones

Se recogieron variables sociodemográficas (edad y sexo). Se realizó una valoración clínica identificando la presencia de EV, de los FRCV, la comorbilidad según el índice de Charlson (10) y el hábito tabáquico.

Definimos EV como la presencia de alguna de las siguientes patologías: insuficiencia cardiaca de origen isquémico-hipertensivo, cardiopatía isquémica, arteriopatía periférica y enfermedad cerebrovascular.

La hipertensión arterial (HTA) se estableció según los criterios de la Sociedad Europea de Hipertensión (11); la diabetes mellitus tipo 2 (DM2) según los criterios de la Asociación Americana de Diabetes (12); la dislipemia como cifras de colesterol total mayores de 200 mg/dl o cifras de LDL mayores de 100 mg/dl (13); la obesidad fue considerada cuando el índice de masa corporal (IMC) era mayor o igual a 30kg/m². El tabaquismo se consideró cuando el paciente declaraba ser fumador en la inclusión en el estudio.

Se realizaron medidas antropométricas (peso y talla) y de tensión arterial sistólica (TAS) y diastó-

lica (TAD). Se determinó la hemoglobina glicada (HbA1c) en las personas con DM2.

Las determinaciones analíticas fueron procesadas en el Laboratorio de HUV Rocío.

Se realizó una evaluación funcional para conocer el nivel de dependencia para las actividades básicas e instrumentales de la vida diaria mediante índice Barthel (14) y Lawton Brody (15), respectivamente, evaluación cognitiva mediante Test de Pfeiffer (16).

Se recogió el número y tipo de fármacos prescritos de forma crónica, considerada con una prescripción en la historia clínica electrónica de mayor o igual a un mes. Se definió polifarmacia ante la prescripción de 5 fármacos diferentes o más.

Análisis estadístico

La prevalencia de EV y FRCV se calculó teniendo en cuenta el total de casos con respecto a la muestra total.

Las variables cuantitativas se expresaron con la media, intervalo de confianza del 95% (IC 95%) y desviación estándar (DE). Se utilizaron los test de Chi-cuadrado con la corrección de Yates para variables cualitativas y la prueba de t de Student-Fisher o el Análisis de la Varianza para la comparación de medias. Mediante regresión logística binaria se exploraron qué factores se asociaban a EV, siendo las variables independientes aquellas que en el análisis bivariante mostraron un nivel de significación menor de 0,10. El método utilizado fue el de introducir para forzar el ajuste.

Se utilizó el paquete PASW statistics 18, considerando el dintel de significación estadística con un valor de p inferior a 0,05.

RESULTADOS

EL total de PPP incluidos fue 437 de los cuales el 54,5 % eran hombres; la media de la edad fue de 76,06 años (IC 95% 74,45 – 76,93; DE 9,13) siendo el 89,9% mayor o igual a 65 años. Se observaron diferencias de edad según sexo: las mujeres eran de mayor edad (diferencia de media 4,41 años (IC 95% 2,74 - 6,08; p<0,001).

La tabla 2 muestra las características sociodemográficas y clínicas. La media de categorías

de PPP fue 2,42 (IC 95% 2,36-2,49; DE 0,7); las asociaciones más frecuentes fueron las categorías

Tabla 2. Características sociodemográficas y clínicas de la población estudiada

		Hombre	Mujer	Total	p
Total		238 (54,5)	199 (45,5)	437	
Edad (años)	Menor de 65	35 (14,7)	9 (4,5)	44 (10,1)	0,001
	65-69	28 (11,8)	17 (8,5)	45 (10,3)	
	70-74	41 (17,2)	32 (16,1)	73 (16,7)	
	75- 80	74 (31,1)	61 (30,7)	135 (30,9)	
	Más de 80	60 (25,2)	80 (40,2)	140 (32)	
Ocupación	Activos	27 (11,3)	13 (6,5)	40 (9,2)	0,08
	Jubilados	211 (88,7)	186 (93,5)	397 (90,8)	
Categorías PPP	Categoría A	161 (67,6)	121 (60,8)	282 (64,5)	0,08
	Categoría B	50 (21)	37 (18,6)	87 (19,9)	0,5
	Categoría C	94 (39,5)	33 (16,6)	127 (29,1)	<0,001
	Categoría D	15 (6,3)	4 (2)	19 (4,3)	0,02
	Categoría E	73 (30,7)	75 (37,7)	148 (33,9)	0,1
	Categoría F	119 (50)	64 (32,2)	183 (41,8)	<0,001
	Categoría G	34 (14,3)	33 (16,6)	67 (15,3)	0,5
	Categoría H	34 (14,3)	81 (40,7)	115 (26,3)	<0,001
Índice de Charlson		3,73 (DE 1,68)	3,06 (DE 1,63)	3,44 (DE 1,69)	<0,001
Presencia de EV		203 (85,3)	154 (77,4)	357 (81,7)	0,03
	Insuficiencia cardíaca	78 (32,8)	77 (38,7)	155 (35,5)	0,2
	Cardiopatía isquémica	107 (45)	67 (33,7)	174 (39,8)	0,01
	Accidente vasculocerebral	50 (21)	41 (20,6)	91 (20,8)	0,9
	Arteriopatía periférica	46 (19,3)	16 (8)	62 (14,2)	0,001
FRCV	HTA	181(76,1)	166 (83,4)	347 (79,4)	0,06
	DM 2	147 (61,8)	113 (56,8)	260 (59,5)	0,05
	Obesidad	83 (40,3)	88 (56,1)	171 (47,1)	0,01
	Dislipemia	71 (29,8)	77 (38,7)	148 (33,9)	0,3
	Tabaquismo	37 (19,7)	7 (4,7)	44 (13,1)	<0,001
Presencia tratamiento de HTA		156 (87,2)	149 (90,9)	305 (88,9)	0,3
	TAS (mmHg)	131,4 (DE 14,96)	135,27 (DE 17,38)	133,32 (DE 16,29)	0,04
	TAD (mmHg)	71,61 (DE 11, 09)	73,83 (DE 10,61)	72,78 (DE 10,86)	0,07
Ausencia de tratamiento de HTA		23 (12,8)	15 (9,1)	38 (11,1)	0,3
	TAS (mmHg)	136,45 (DE 21,17)	131,08 (DE 13,4)	134,56 (DE 18,8)	0,43
	TAD (mmHg)	71,82 (DE 10,6)	73,83 (DE 8,9)	72,53 (DE 9,9)	0,58
Presencia de tratamiento de la dislipemia		31 (44,9)	28 (36,8)	59 (40,7)	0,322
	Colesterol total (mg/dl)	231,61 (DE 17,24)	232,05 (DE 29,41)	232,63 (DE 23,36)	0,888
	LDL colesterol (mg/dl)	142,28 (DE 38,64)	139,56 (DE 33,68)	136,10 (DE 37,3)	0,745
Ausencia de tratamiento de la dislipemia		38 (55,1)	48 (63,2)	86 (59,3)	0,322
	Colesterol total (mg/dl)	225,92 (DE 18,34)	234,94 (DE 29,09)	230,45 (DE 24,92)	0,182
	LDL colesterol (mg/dl)	147,62 (DE 18,35)	146,91 (DE 23,05)	147,21 (DE 21,01)	0,899
Presencia de tratamiento de la DM 2		97 (66,4)	63 (55,8)	160 (61,8)	0,079
	HbA1c (%)	7,43 (DE 1,4)	7,34 (DE 1,3)	7,39 (DE 1,4)	0,69
Ausencia de tratamiento de la DM2		49 (33,6)	50 (44,2)	99 (38,2)	0,079
	HbA1c (%)	6,64 (DE 1,12)	7,32 (DE 1,2)	6,79 (DE 1,1)	0,307
Número de fármacos		8,73 (3,035)	8,56 (3,1)	8,66 (3,1)	0,56
ABVD (Índice de Barthel)		80,64 (DE 3,05)	62,43 (DE 34,70)	72,43 (DE 32,4)	<0,001
AIVD (Índice de Lawton Brody)		4,84 (DE 3,05)	3,86 (DE 3,1)	4,40 (DE 3,109)	0,003
Test de Pfeiffer		1,51 (DE 2,53)	3,32 (DE 3,38)	2,3 (DE 3,062)	<0,001

NOTA: Los datos se presentan como media (desviación estándar) o como número (porcentajes). El valor de p expresa la diferencia entre hombres y mujeres.

A y F (23,6%) seguida de las categorías A y C (18,8%). Se observaron diferencias por sexo para la categoría C, D, F y H.

La enfermedad vascular estuvo presente en el 79,6% de la muestra (n = 348) sin diferencias por género (82,8% hombres frente 75,9% en mujeres; OR 0,65 [IC 95% 0,41-1,05]; p=0,07). El 25% de los pacientes con insuficiencia cardíaca estaban en grado avanzado (disnea grado III de la NYHA) y el 2,7% requerían oxígeno en domicilio.

Los FRCV estuvieron presentes en el 100% de los PPP, siendo la media de 2,76 (IC 95% 6,66-2,86; DE 0,89) y el más prevalente la HTA. Al analizar las diferencias por sexo, las mujeres presentaron mayor obesidad (56,1 vs 40,3 %; OR 1,48 [IC 95%1,01-2,18]; p=0,003) y menor tabaquismo (4,7 vs 19,7%; OR 0,25 [IC 95% 0,12-0,53]; p<0,001).

El 91% de la muestra presentó polifarmacia y el 36% estaban en tratamiento con 10 o más fármacos.

El 21,9 % de los pacientes con insuficiencia cardíaca tenían prescrito tratamiento intensivo con asociación de IECA/ARAII, betabloqueantes y diuréticos. Por el contrario, el 71,8% de los pacientes con cardiopatía isquémica y/o ictus y/o

arteriopatía periférica tenía prescrita antiagregación (un 58,6% con un fármaco y un 13,2% con dos), el 19,5% tratamiento con anticoagulantes o el 5,3% ambas (tabla 3).

La tabla 4 muestra las diferentes características según la presencia o no de EV. Los que presentaban EV tenían una edad media superior (p = 0,006) y tanto varones como mujeres eran más dependientes para actividades básicas de la vida diaria. El Índice de Charlson mostraba un peor pronóstico en los que presentaban EV y la hipertensión era el FRCV más frecuentes entre estos.

Según muestra el análisis de regresión logística (tabla 5), las variables asociadas a EV fueron: edad, sexo, diagnóstico de dislipemia, índice de Charlson, número de errores según Pfeiffer y HbA1c.

DISCUSIÓN

El principal hallazgo de este estudio ha sido objetivar el claro predominio de las EV dentro de las categorías incluidas en la definición de PPP, así como la elevada prevalencia de los FRCV en este perfil de pacientes.

Tabla 3. Prescripción de los diferentes grupos farmacológicos y análisis bivariante según la enfermedad vascular

Grupo farmacológico	Insuficiencia cardíaca	Cardiopatía isquémica	Enfermedad cerebrovascular	Arteriopatía periférica
IECA/ARA2	102 (65,8) p=0,22	118 (68,2) p=0,03	57 (62,6) p=0,88	42 (67,7) p=0,31
Diuréticos	116 (74,8) p<0,001	90 (52) p=0,42	46 (50,5) p=0,4	33 (53,2) p=0,84
B-bloqueantes	64 (41) p=0,04	87 (50,3) p<0,001	34 (37,4) p=0,57	16 (25,8) p=0,1
Anticoagulantes	59 (38,1) p<0,001	32 (18,5) p=0,13	21 (23,1) p=0,83	11 (17,7) p=0,36
Antiagregantes	88 (56,4) p=0,05	133 (76,9) p<0,001	62 (68,1) p=0,2	44 (71) p=0,13

NOTA: datos presentados con valor absoluto, porcentaje y valor de p en el análisis bivariante.

Los estudios realizados en nuestro ámbito de prevalencia de EV en mayores de 65 años muestran resultados inferiores. El estudio DERIVA realizado en mayores de 65 años de ámbito poblacional en la ciudad de Salamanca mostró una prevalencia de EV del 20,1% (17); asimismo, en el estudio de Baena Diez et al (18), sobre población consultante en Atención Primaria, se observó

una prevalencia superior al 22% en los mayores de 65 años. El proyecto EPICARDIAN (2) de ámbito poblacional en tres zonas de España con la valoración de una cohorte de 5.079 individuos mayores de 65 años, concluyó en una elevada prevalencia de FRCV, así como tasas de incidencia de cardiopatía isquémica tres veces superiores a las de la población adulta española de mediana edad.

Tabla 4. Características de los pacientes con enfermedad vascular

Variables		EV (n=348)	Ausencia EV (n=89)	p
Edad		76,68 (8,3)	73,71 (11,6)	0,006
Sexo	Hombre	197 (56,6)	41 (46,1)	0,07
	Mujer	151 (43,4)	48 (53,9)	
FRCV	HTA	285 (81,9)	65 (69,7)	0,01
	Dislipemia	107 (30,7)	41 (46,1)	0,006
	DM 2	205 (58,9)	55 (61,8)	0,620
	Obesidad	139 (46,8)	32 (48,5)	0,804
	Tabaquismo	34 (12,5)	10 (15,4)	0,535
Número FRCV	1	18 (7,9)	3 (5,4)	0,301
	2	71 (31,1)	16 (28,6)	
	3	99 (43,4)	20 (35,7)	
	4	37 (16,2)	16 (28,6)	
	5	3 (1,3)	1 (1,8)	
Control de FRCV	TAS (mmHg)	133,46 (16,5)	135,45 (19,01)	0,33
	TAD (mmHg)	72,69 (10,8)	72,66 (12)	0,98
	Hba1c (%)	6,95 (1,26)	7,42 (1,57)	0,02
	Colesterol total (mg/dl)	174,41 (42,1)	189,25 (39,6)	0,005
	LDL colesterol (mg/dl)	99,8 (36)	116,9 (34,5)	0,001
	IMC (Kg/m ²)	29,59 (5,2)	30,24 (7,9)	0,43
Índice de Charlson		3,52 (1,66)	3,13 (1,7)	0,05
Estado funcional				
Índice de Barthel		74,31 (30,5)	64,61 (38,3)	0,018
Índice de Lawton Brody		4,44 (3)	4,24 (3,2)	0,28
Estado cognitivo (Test de Pfeiffer)		2,14 (2,87)	2,99 (3,72)	0,041

NOTA: Los datos se presentan como media (desviación estándar) o como número y porcentaje. El valor de p expresa la diferencia entre presencia o ausencia de EV

Tabla 5. Análisis de regresión logística: variables asociadas a las presencia de enfermedad vascular

Variable independiente	B	p	OR (IC 95%)
Edad	0,06	0,01	1,06 (1,01 a 1,11)
Sexo	-0,89	0,04	0,41(0,17 a 0,96)
HbA1c	-0,32	0,02	0,72 (0,55 a 0,94)
Dislipemia	-0,91	0,31	0,4 (0,17 a 0,91)
Índice Charlson	0,22	0,11	1,25(0,94 a 1,66)
Test Pfeiffer	-0,13	0,06	0,87 (0,75-1,01)

NOTA: Variable dependiente: EV= 0: ninguna las enfermedades vasculares; EV=1; alguna enfermedad vascular. Variables independientes: Sexo (0 hombre 1 mujer) y Dislipemia (0 ausencia 1 presencia); el resto como variables cuantitativas.

Las entidades clínicas que conforman la EV en los PPP de nuestro estudio mostraron prevalencias muy superiores a las observadas en otros estudios, de ámbito poblacional o población atendida en Atención Primaria mayor de 65 años (17, 19). Esta diferencia era esperable dado que en los estudios existentes los criterios de selección de los sujetos se basaban fundamentalmente en la edad sin considerar la carga de enfermedad. En este sentido, las investigaciones epidemiológicas sugieren que la prevalencia de EV en la edad avanzada no es una consecuencia inevitable de la edad o del contenido genético, sino que es atribuible en alto grado al aumento de la carga de factores de riesgo identificados y a la disminución de la capacidad de enfrentarse a ellos (20).

Sin embargo, al comparar los resultados con los estudios en PPP del medio hospitalario observamos diferencias en los porcentajes de las categorías clínicas definitorias de PPP y en la prevalencia de las distintas entidades que conforman la EV (8,21), siendo menores en Atención Primaria probablemente por estar en estadios menos evolucionados de sus enfermedades.

Situación similar nos encontramos en el análisis de los FRCV. La prevalencia de estos fue muy superior a la observada en otros estudios de ámbito poblacional o ambulatorio. De todos, la hipertensión sigue siendo el principal; su prevalencia en el presente estudio fue del 79,4%, superior a la población general mayor de 65 años (22).

En el 88,9% de los casos estaban en tratamiento hipotensor; esta elevada prescripción podría ser explicada por ser la muestra una población con mayor comorbilidad y por ende, mayor frecuentación en consulta.

La prevalencia de DM2 fue del 59,5%, superior a la de estudios de prevalencia en mayores de 65 años (23). El grado de control, en base a la hemoglobina glicosilada, fue adecuado según último consenso nacional en edad avanzada y comorbilidad (24).

La obesidad estuvo presente en el 47,1% de la muestra y de forma significativa en mujeres. Estos datos coinciden con otros estudios realizados en mayores de 65 años, en la comunidad o en Atención Primaria (25). Sin embargo, este porcentaje es muy inferior a la prevalencia de obesidad en PPP del ámbito hospitalario (70,5%) (21), explicado por la mayor limitación funcional y sedentarismo de los PPP manejados en el ámbito hospitalario. En nuestro estudio la presencia de EV no se relacionó con la obesidad; este hecho contribuye al debate existente sobre la relación de la obesidad con la EV como factor de riesgo independiente o a través de los factores de riesgo cardiovascular clásicos, a los que está intensamente asociada (26).

El 33,9% estaban diagnosticados de dislipemia, inferior a otros estudios de nuestro ámbito en población mayor de 65 años (27). De estos sólo el 40,7% recibían tratamiento con estatinas siendo

el grado de control de perfil lipídico mejorable tanto en los tratados como en los no tratados.

Se ha puesto de manifiesto la magnitud de la polifarmacia, con el riesgo de sufrir inadecuaciones en el tratamiento farmacológico (28). Sería aconsejable realizar de forma sistemática estrategias de evaluación farmacéutica combinada que incluya tanto métodos implícitos como explícitos (29).

Por el contrario, nos encontramos con ausencias de tratamientos de los FRCV en prevención secundaria y la intensificación de tratamiento en algunas EV: sólo el 21,9% de los sujetos con insuficiencia cardíaca tenían prescrito tratamiento intensivo, según lo establecido por las guías (30). Por otra parte, el 71,8% de los sujetos con cardiopatía isquémica y/o enfermedad cerebrovascular y/o arteriopatía periférica tenían prescrita antiagregación, anticoagulación (19,5%), o ambas (5,3%). Esto puede ser atribuido al temor a prescribir estos fármacos ante el riesgo de complicaciones hemorrágicas, las interacciones medicamentosas y a la dificultad del control de las dosis por las limitaciones funcionales del paciente.

Este trabajo se ha basado en la definición de PPP concebida por Ollero et al (7); esto constituye una fortaleza y una debilidad. Como fortaleza el hecho de conocer la prevalencia de EV y FRCV en población con multimorbilidad definida con criterios claros, por la presencia de patologías que condicionan fragilidad clínica y discapacidad funcional y no sólo por el número de enfermedades. Como debilidad, es que la falta de universalización de la definición limita la comparación de resultados, dado que en nuestro país, en su mayoría, son de ámbito hospitalario (31). Otra limitación observada fue la escasa información del índice de Charlson-Deyo como medida de comorbilidad en nuestra muestra. Aunque es el índice más extendido, éste ha sido cuestionado porque en las 19 entidades incluidas, el síndrome de inmunodeficiencia adquirida está supervalorado a pesar de su baja prevalencia y por el contrario, no constan enfermedades hematológicas no malignas, como la anemia y los parámetros de valoración funcional. Otra limitación encontrada fue el hecho de no interrogar al paciente sobre los antecedentes previos de tabaquismo ante la ausencia del hábito a la inclusión del estudio.

Ante el envejecimiento progresivo de la población y el aumento en la prevalencia de estas entidades, se hace necesario el desarrollo de estudios en Atención Primaria que nos permitan definir los objetivos y márgenes terapéuticos (que no siempre serán acordes con el resto de la población) que desde una visión integral reporten un mayor beneficio y calidad de vida a los pacientes con pluripatología.

Conflicto de interés

Los autores del trabajo declaran que no presentan asociación financiera o personal que pueda suponer un conflicto de intereses en conexión con el artículo.

Agradecimientos

A los investigadores del estudio PROFUND AP de los Centros de Salud de Camas, Candelaria y Bermejales. A Máximo Bernabeu por su inestimable colaboración en el estudio.

Este trabajo se ha realizado con ayuda de la Sociedad Andaluza de Medicina familiar y Comunitaria- SAMFyC (Beca SAMFyC "Isabel Fernández", expediente 85/11).

BIBLIOGRAFÍA

1. Global atlas on cardiovascular disease prevention and control. Mendis S, Puska P, Norrving B editors. Geneva: World Health Organization; 2011. Disponible en: http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789241564373_eng.pdf
2. Gabriel Sánchez R, Novella Arribas B, Alonso Arroyo M, Vega Quiroga S, López García I, Suárez Fernández C, et al. El Proyecto EPICARDIAN: un estudio de cohortes sobre enfermedades y factores de riesgo cardiovascular en ancianos españoles: consideraciones metodológicas y principales hallazgos demográficos. *Rev Esp Salud Pública*. 2004; 78:243-55.
3. Aguado A, López F, Miravet S, Oriol P, Fuentes MI, Henares B, et al. Hypertension in the very old; prevalence, awareness, treatment and control: a cross-sectional Population-based study in a Spanish municipality. *BMC Geriatr*. 2009; 9:16-24.
4. Eurostat. European social statistic 2013. Luxembourg: Publication office of the European Union. 2013. Dis-

- ponible en: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-FP-13-001/EN/KS-FP-13-001-EN.PDF
5. Tsisis P, Bains J. Management of chronic complex disease: facing the challenges in the Canadian health-care system. *Health Serv Manage Res.* 2008; 21:228-35.
 6. Bernabeu-Wittel M, Alonso-Coello P, Rico-Blázquez M, Rotaecche del Campo R, Sánchez Gómez S, Casariego Vales E. Development of clinical practice guidelines for patients with comorbidity and multiple diseases. *Aten Primaria.* 2014; 46:385-92.
 7. Ollero Baturone M, Álvarez Tello M, Barón Franco B, Bernabeu Wittel M, Codina Lanaspá A, Fernández Moyano A. Atención al paciente pluripatológico. Proceso Asistencial Integrado. 2ª ed. Sevilla: Consejería de Salud. Andalucía; 2007.
 8. Ramírez-Duque N, Ollero-Baturone M, Bernabeu-Wittel M, Rincón-Gómez M, Ortiz-Camuñez MA, García-Morillo S. Clinical, functional, mental and sociofamiliar features in pluripathological patients. One-year prospective study in Primary Health Care. *Rev Clin Esp.* 2008; 208:4-11.
 9. Ramírez-Duque N, Mora-Rufete A, Nieto MD, Bernabeu-Wittel M, Escalera-Zalvide A, Sanchez-Ledesma M, Barbé Gil-Ortega J, Moreno-Gaviño L, Rodríguez-Martínez V, Luque-Amado C. Investigadores del Proyecto PROFUND. Riesgo cardiovascular y prescripción farmacológica en pacientes pluripatológicos. *Hipertens riesgo vasc.* 2011; 28:39-47.
 10. Charlson M, Pompei P, Ales K, Mackenzie C. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. *J Chronic Dis.* 1987; 40:373-83.
 11. Grupo de Trabajo para el manejo de la hipertensión arterial de la Sociedad Europea de Hipertensión (ESH) y la Sociedad Europea de Cardiología (ESC). Guía de práctica clínica de la ESH/ ESC para el manejo de la hipertensión arterial (2013). *Hipertens riesgo vasc.* 2013; 30 Suppl 3:4-91.
 12. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes 2009. *Diabetes Care.* 2009; 32 Suppl 1:13-61.
 13. Stone NJ, Robinson JG, Lichtenstein AH, Bairey Merz CN, Blum CB, Eckel RH, et al. American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. 2013 ACC/AHA guideline on the treatment of blood cholesterol to reduce atherosclerotic cardiovascular risk in adults: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *Circulation.* 2014; 129(Suppl 2):S1-45.
 14. Mahoney FI, Barthel DW. Functional Evaluation: the Barthel Index. *Md State Med J.* 1965; 14:61-5.
 15. Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist.* 1969; 9:179-86.
 16. Martínez de la Iglesia J, Duenas Herrero R, Onis Vilches MC, Aguado Taberne C, Albert Colomer C, Luque Luque R. Spanish language adaptation and validation of the Pfeiffer's questionnaire (SPMSQ) to detect cognitive deterioration in people over 65 years of age. *Med Clin (Barc).* 2001; 111:129-34.
 17. Rodríguez-Sánchez E, García-Ortiz L, Gómez-Marcos MA, Recio-Rodríguez JI, Mora-Simón S, Pérez-Archaeederra D, Agudo-Conde C, Escribano-Hernández A, Patino-Alonso MC. Prevalence of cardiovascular diseases and cardiovascular risk factors in older than 65 years persons in an urban area: DERIVA study. *Aten Primaria.* 2013; 45:349-57.
 18. Baena Díez JM, del Val García JL, Tomàs Pelegrina J, Martínez Martínez JL, Martín Peñacoba R, González Tejón I, et al. Cardiovascular disease epidemiology and risk factors in primary care. *Rev Esp Cardiol.* 2005; 58:367-73.
 19. Díaz-Guzmán J, Bermejo-Pareja F, Benito-León J, Vega S, Gabriel R, Medrano MJ; Neurological Disorders in Central Spain (NEDICES) Study Group. Prevalence of stroke and transient ischemic attack in three elderly populations of central Spain. *Neuroepidemiology.* 2008; 30:247-53.
 20. Kannel WB, Vasan RS. Is age really a non-modifiable cardiovascular risk factor? *Am J Cardiol.* 2009; 104:1307-10.
 21. García-Morillo JS, Bernabeu-Wittel M, Ollero-Baturone M, Aguilar-Guisad M, Ramírez-Duque N, González de la Puente MA, Limpo P, Romero-Carmona S, Cuello-Contreras JA. Incidence and clinical features of patients with comorbidity attended in internal medicine areas. *Med Clin (Barc).* 2005; 125:5-9
 22. Banegas JR, Rodríguez-Artalejo F, Ruilope LM, Graciani A, Luque M, de la Cruz-Troca JJ, García-Robles R, Tamargo J, Rey-Calero J. Hypertension magnitude and management in the elderly population of Spain. *J Hypertens.* 2002; 20:2157-64.
 23. Sánchez Martínez M, Blanco A, Castell MV, Gutiérrez Misis A, González Montalvo JI, Zunzunegui MV, Otero Á. Diabetes in older people: Prevalence, incidence and its association with medium- and long-term mortality from all causes. *Aten Primaria.* 2014; 46:376-84.
 24. Menéndez Torre E, Lafita Tejedor FJ, Artola Menéndez S, Millán Núñez-Cortés J, Alonso García A, Puig Domingo M, et al; Grupo de Trabajo de Consensos y Guías Clínicas de la Sociedad Española de Diabetes. Recomendaciones para el tratamiento farmacológico de la hiperglucemia en la diabetes tipo 2. *Aten Primaria.* 2011; 43:202-10.
 25. Gutiérrez-Fisac JL, Guallar-Castillón P, León-Muñoz LM, Graciani A, Banegas JR, Rodríguez-Artalejo F. Prevalence of general and abdominal obesity in the adult population of Spain, 2008-2010: the ENRICA study. *Obes Rev.* 2012;13:388-92.
 26. Poirier P, Giles TD, Bray GA, Hong Y, Stern JS, Pi-Sunyer FX, et al., American Heart Association; Obesity Committee of the Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism. Obesity and cardiovascular disease:

- pathophysiology, evaluation, and effect of weight loss: an update of the 1997 American Heart Association Scientific Statement on Obesity and Heart Disease from the Obesity Committee of the Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism. *Circulation*. 2006;113:898-918.
27. Gabriel R, Saiz C, Susi R, Alonso M, Vega S, López I, Cruz Cardenal MM, Gómez-Gerique JA, Porres A, Muñiz J; EPICARDIAN Study. Epidemiology of lipid profile of the Spanish elderly population: the EPICARDIAN study. *Med Clin (Barc)*. 2004; 122:605-9.
 28. Galindo Ocaña J, Gil Navarro MV, García Morillo JS, Bernabeu Wittel M, Ollero Baturone M, Ortiz Camúñez MA. Interacciones medicamentosas en pacientes pluri-patológicos. *Rev Clin Esp*. 2010; 210:270-8.
 29. Galván-Banqueri M, González-Méndez AI, Alfaro-Lara ER, Nieto-Martín MD, Pérez-Guerrero C, Santos-Ramos B. Evaluation of the appropriateness of pharmacotherapy in patients with high comorbidity. *Aten Primaria*. 2013; 45:235-43.
 30. Dickstein K, Cohen-Solal A, Filippatos G, McMurray JJ, Ponikowski P, Poole-Wilson PA, et al; ESC Committee for Practice Guidelines (CPG). ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2008: the Task Force for the Diagnosis and Treatment of Acute and Chronic Heart Failure 2008 of the European Society of Cardiology. Developed in collaboration with the Heart Failure Association of the ESC (HFA) and endorsed by the European Society of Intensive Care Medicine (ESICM). *Eur Heart J*. 2008; 29:2388-442.
 31. Bernabeu-Wittel M, Baron-Franco B, Murcia-Zaragoza J, Fuertes-Martin A, Ramos-Cantos C, Fernandez-Moyano A, et al. A multi-institutional, hospital-based assessment of clinical, functional, sociofamilial and health-care characteristics of polypathological patients (PP). *Arch Gerontol Geriatr*. 2011; 53:284-91.