

Grado de control de la dislipemia en los pacientes españoles asistidos en atención primaria. Estudio LIPICAP

Gustavo C. Rodríguez-Roca^a, José L. Llisterrí^b, Vivencio Barrios^c, Francisco J. Alonso-Moreno^d, José R. Banegas^e, Salvador Lou^f y Arantxa Matalí^g, en representación de los Grupos de Trabajo de Riesgo Cardiovascular y de Hipertensión Arterial de la Sociedad Española de Medicina Rural y Generalista (SEMERGEN) y de los investigadores del Estudio LIPICAP*

^aCentro de Salud de La Puebla de Montalbán. Toledo. España.

^bCentro de Salud Ingeniero Joaquín Benlloch. Valencia. España.

^cServicio de Cardiología. Hospital Ramón y Cajal. Madrid. España.

^dCentro de Salud de Ocaña. Toledo. España.

^eDepartamento de Medicina Preventiva y Salud Pública. Facultad de Medicina. Universidad Autónoma. Madrid. España.

^fCentro de Salud de Utebo. Zaragoza. España.

^gDepartamento Médico. Almirall Prodesfarma S.A. Barcelona. España.

Introducción. Se dispone de escasa información sobre el control de la dislipemia en España. Los objetivos de este estudio fueron conocer el grado de control de los pacientes dislipémicos asistidos en atención primaria e investigar su riesgo cardiovascular y los factores que se asocian al mal control.

Pacientes y método. Estudio transversal multicéntrico que analizó en las 17 comunidades autónomas españolas a individuos de 18 o más años de ambos sexos con dislipemia (hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia, dislipemia mixta o colesterol de las lipoproteínas

de alta densidad [cHDL] bajo). Se consideró buen control el hallazgo de colesterol de las lipoproteínas de baja densidad [cLDL] < 160 mg/dl si el riesgo cardiovascular era bajo, < 130 mg/dl si era moderado y < 100 mg/dl si era alto (Adult Treatment Panel III [ATPIII]).

Resultados. Se incluyó a 7.054 pacientes (media \pm desviación estándar de edad, 61,3 \pm 11,2 años; varones, 50,8%). El 40,3% presentó riesgo cardiovascular alto; el 28,6%, moderado, y el 31,1%, bajo. Se halló buen control en el 32,3% (intervalo de confianza del 95%, 31,2-33,4) de la población (el 57,0% de los pacientes con riesgo cardiovascular bajo, el 26,3% con riesgo moderado y el 16,6% con riesgo alto). El mal control se asoció con los antecedentes personales de diabetes, nefropatía y tabaquismo y con los antecedentes familiares de enfermedad cardiovascular prematura; el buen control se asoció con el ejercicio físico ($p < 0,001$).

Conclusiones. Una tercera parte de los pacientes incluidos en el estudio presenta buen control de la dislipemia, y 4 de cada 10 tienen riesgo cardiovascular alto. El grado de control disminuye conforme aumenta el riesgo cardiovascular. Factores de riesgo cardiovascular y enfermedades muy prevalentes en atención primaria se asocian con el mal control de la dislipemia.

Palabras clave:

Dislipemia. Riesgo cardiovascular. Control. Atención primaria.

Almirall Prodesfarma S.A. no ha participado en la interpretación de los datos ni en la decisión de enviar este trabajo para su publicación.

*Promotores del estudio LIPICAP: Grupos de Trabajo de Riesgo Cardiovascular y de Hipertensión Arterial de la Sociedad Española de Medicina Rural y Generalista (SEMERGEN). En el estudio participaron 1.454 médicos de familia con ejercicio en atención primaria de las 17 comunidades autónomas de España. Al final del artículo figura la relación de investigadores.

Correspondencia: Dr. G.C. Rodríguez Roca.
Avda. de Irlanda, 12, 2.º A. 45005 Toledo. España.
Correo electrónico: rodriguezr@semergen.es

Recibido el 19 de septiembre de 2006 y aceptado el 19 de octubre de 2006.

CONTROL RATES OF DYSLIPIDEMIA IN SPANISH PATIENTS ASSISTED IN PRIMARY CARE. LIPICAP STUDY

Introduction. Scarce information is available about the dyslipidemia control in Spain. The aims of this study were to assess the degree of control of dyslipidemic patients attended in primary care, and to investigate their cardiovascular risk and the factors associated with poor control.

Patients and method. A multicentre cross-sectional study analysing dyslipidemic patients in Spain (both sex, ≥ 18 years) with hypercholesterolemia, hypertriglyceridemia, mixed dyslipidemia or low HDL-cholesterol. Well-controlled dyslipidemia was defined according to NCEP-ATPIII, LDL-cholesterol < 160 in low cardiovascular risk patients, < 130 in moderate, and < 100 mg/dl in high cardiovascular risk patients.

Results. 7,054 patients were included (age, 61.3 ± 11.2 years; 50.8% men). 40.3% of patients presented high cardiovascular risk, 28.6% moderate risk and 31.1% low risk. 32.3% (CI 95%, 31.2-33.4) showed good control of LDL-cholesterol (57.0% in low, 26.3% in moderate, and 16.6% in high cardiovascular risk). Poor control was associated with medical history of diabetes, kidney disease and cigarette smoking, and family history of premature cardiovascular disease; optimal control was associated to physical activity ($p < 0,001$).

Conclusions. A third of the patients included in the study achieve target control of dyslipidemia. Four out of 10 present high cardiovascular risk. The control degree decreases as cardiovascular risk increases. Cardiovascular risk factors and very prevalent diseases in Primary Care are associated with a poor control of dyslipidemia.

Key words: Dyslipidemia. Cardiovascular risk. Control. Primary Care.

La enfermedad cardiovascular (ECV) es la primera causa de muerte en los países occidentales¹. La dislipemia (DLP), junto con la hipertensión arterial (HTA), es el factor de riesgo cardiovascular (FRCV) mayor más frecuentemente observado en la población asistida en atención primaria (AP)²⁻⁸, y su adecuado control es fundamental en la prevención de la ECV, ya que su tratamiento ha demostrado reducir la morbimortalidad cardiovascular especialmente en los individuos que ya han sufrido un evento o manifiestan un riesgo cardiovascular (RCV) alto⁹⁻¹¹.

El National Cholesterol Education Program (NCEP)-Adult Treatment Panel III (ATPIII) indica que el principal objetivo del control de los lípidos plasmáticos es la prevención de la enfermedad coronaria y promueve su prevención primaria y secundaria mediante el control del colesterol de las lipoproteínas de baja densidad (cLDL)^{12,13}. Para ello, se dispone en la actualidad de fármacos muy efectivos, como las estatinas, que han demostrado su utilidad en la prevención de la enfermedad coronaria, cerebrovascular y carotídea¹⁴⁻²⁰.

Se conocen pocos datos sobre el grado de control de la DLP en la población española asistida en AP, ámbito sanitario que por sus características resulta idóneo para el abordaje y el seguimiento de este FRCV^{6,11}. Algunos investigadores han observado carencias en el diagnóstico y en la identificación de los factores de riesgo cardiovascular, así como en la valoración de este riesgo²¹; otros han hallado que la prescripción de hipolipemiantes en prevención secundaria es todavía insuficiente, a pesar de que ésta ha aumentado en los últimos años del 6,7 al 30,5%^{22,23}; por ello, la Sociedad Europea de Cardiología recomienda una mayor intervención de cardiólogos y médicos de AP sobre los FRCV modificables en pacientes coronarios²⁴⁻²⁶.

Sobre la base de estas consideraciones, los Grupos de Trabajo de Riesgo Cardiovascular y de Hipertensión Arterial de la Sociedad Española de Medicina Rural y Generalista (SEMERGEN) diseñaron el estudio LIPICAP (estudio de corte transversal para la valoración del control de las alteraciones lipídicas en la población española atendida en los Centros de Atención Primaria), que tuvo como objetivo principal conocer el grado de control de la DLP en la población española asistida en AP, y como objetivos secundarios, investigar el perfil de RCV atendiendo a sus características biodemográficas y factores de riesgo cardiovascular, y analizar los factores que se asociaban con su mal control.

Pacientes y método

Se diseñó un estudio epidemiológico, transversal y multicéntrico en el que médicos de familia de las 17 comunidades autónomas españolas debían analizar a los 5 primeros pacientes dislipémicos que acudieran a su consulta de AP durante la semana laboral del 4 al 8 de octubre de 2004.

Datos de los pacientes

Se incluyó en el estudio a los pacientes de cualquier sexo y raza de 18 o más años de edad, con un diagnóstico de DLP, que aceptaron participar. Los investigadores, tras entrevistarles, analizar su historia clínica y realizar la exploración física, registraron en el cuaderno de recogida de datos: edad, sexo, hábitat (rural, < 2.000 ; semiurbano, 2.000-10.000; urbano, > 10.000 habitantes)²⁷, peso en kg, talla en cm, presión arterial

(PA) en mmHg, frecuencia cardíaca, tipo de DLP (hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia, DLP mixta o colesterol de las lipoproteínas de alta densidad [cHDL] bajo) y su antigüedad (en años), si practicaba ejercicio físico, antecedentes familiares de ECV precoz (en mujeres menores de 65 años y varones menores de 55 años) o personales de HTA, tabaquismo, elevado consumo de alcohol, hiperuricemia, nefropatía, enfermedad coronaria (angina estable, angina inestable, infarto de miocardio o revascularización coronaria) o equivalentes de riesgo como la diabetes mellitus (DM), el ictus (accidente cerebrovascular o accidente isquémico transitorio) o la enfermedad vascular periférica (EVP).

Se consideró que un paciente tenía DLP cuando su historia clínica registraba 2 determinaciones analíticas de al menos 3 meses de antigüedad con unas cifras de colesterol total > 240 mg/dl, hipertrigliceridemia > 200 mg/dl o cHDL < 40 mg/dl, cuando había antecedentes personales de este FRCV o informes médicos previos en los que figurase este diagnóstico, o cuando el sujeto recibía tratamiento hipolipemiente⁶.

Se consideró que había HTA cuando con una antigüedad de al menos 3 meses se había llegado a ese diagnóstico mediante la observación repetida de un promedio (2 o más mediciones en al menos 2 visitas posteriores a la consulta inicial) de PA sistólica \geq 140 mmHg y/o diastólica \geq 90 mmHg²⁸, y cuando en la historia clínica se había documentado HTA o un tratamiento específico.

El sobrepeso se definió como la observación de un índice de masa corporal (IMC) \geq 25 y < 30 y la obesidad, como el hallazgo de un IMC \geq 30; el tabaquismo, como haber fumado al menos un cigarrillo al día en el último mes²⁹; el sedentarismo, como no practicar habitualmente ejercicio durante al menos 30 min 3 veces a la semana³⁰, y el consumo excesivo de alcohol como ingerir diariamente al menos 4 cervezas, 4 vasos de vino o 2 giisquis o similares³¹. Se asumió que un paciente tenía DM si se había registrado ese diagnóstico en la historia clínica, y nefropatía si se tenía constancia de microalbuminuria (30-299 mg/24 h), proteinuria (\geq 300 mg/24 h) o creatininemia elevadas (> 1,3 en varones o > 1,2 mg/dl en mujeres)³⁰.

Se consideró que había buen control de la HTA cuando las PA sistólica y diastólica (media aritmética de las 2 medidas separadas 2 min que se efectuaban en la visita)²⁸ eran < 140 y < 90 mmHg, respectivamente (< 130 y < 80 mmHg en los pacientes con DM, nefropatía o ECV)^{28,30,32}.

Datos de la dislipemia y del riesgo cardiovascular

Se registraron los valores de colesterol total, cHDL, cLDL, triglicéridos, glucemia, creatinina, ácido úrico y glucohemoglobina, en los diabéticos, de la última analítica que tenía el paciente, la cual se consideró válida si su antigüedad era inferior a 3 meses.

El RCV se consideró bajo (< 10%) si había menos de 2 factores de riesgo cardiovascular; moderado (10-20%) si se observaba 2 o más factores, y alto (\geq 20%) si se evidenciaba antecedentes de enfermedad coronaria (angina estable, angina inestable, infarto de miocardio o revascularización coronaria) o de equivalentes de riesgo (DM, ictus o EVP)^{6,9,12}.

El buen control de la DLP se definió como la observación de un cLDL < 160 mg/dl cuando el RCV era bajo, < 130 mg/dl cuando era moderado y < 100 mg/dl cuando el RCV era alto^{6,9,12}.

Se consideró factores de riesgo cardiovascular negativos la edad \geq 45 años en varones o \geq 55 años en mujeres, o la concomitancia de HTA, tabaquismo, cHDL < 40 mg/dl o antecedente de ECV prematura (antes de los 55 años en varones y de los 65 años en mujeres); se consideró un FRCV positivo el hallazgo de un cHDL \geq 60 mg/dl³⁰.

Datos del tratamiento hipolipemiente

Se analizó al profesional sanitario (médico de familia, cardiólogo, endocrinólogo, internista, neurólogo u otros) que realizaba el seguimiento habitual del paciente, si éste seguía tratamiento con dieta, fármacos hipolipemiantes o ambas medidas y su antigüedad, y si el médico decidía mantener ese tratamiento o modificarlo (aumentar dosis, o sustituir, retirar o añadir fármaco) en la visita, investigándose el motivo del cambio (reacción adversa, falta de eficacia, empeoramiento, precio) o de su mantenimiento (control adecuado, no aceptar la modificación). Se registró el tratamiento farmacológico hipolipemiente que tenía prescrito el paciente (estatinas, fibratos, resinas, estatinas más fibratos, otras combinaciones y "otros") y la franja horaria en la que tomaba la medicación (8.00-16.00, 16.00-24.00 y 0.00-8.00).

Análisis estadístico

Se realizó con el paquete estadístico SPSS (versión 12.0.1). Se calculó el intervalo de confianza (IC) del 95% para las variables de interés asumiendo normalidad y utilizando el método exacto para proporciones pequeñas³³. Para las variables cuantitativas, se emplearon medidas de tendencia central (media, mediana) y de dispersión (desviación estándar, percentil 25, percentil 75, mínimo y máximo); para las cualitativas se usaron frecuencias y porcentajes de cada una de las respuestas posibles. Para comparar medias se usó la prueba de la t de Student para datos independientes y para comparar datos cuantitativos que no seguían una distribución normal, la prueba no paramétrica de Mann-Whitney, y para la posible asociación entre variables cualitativas, la prueba de la χ^2 (significación estadística, $p < 0,05$).

Para determinar cuáles eran las variables que se asociaban con el mal control de la DLP (cLDL \geq 160 mg/dl cuando el RCV era bajo, \geq 130 mg/dl cuando el RCV era moderado y \geq 100 mg/dl cuando el RCV era alto) se utilizó, incluyéndose el cálculo de la *odds ratio* (OR), el método de regresión logística no condicional *stepwise backward*, en el que se consideró que un paciente tenía ECV cuando tenía antecedente de enfermedad coronaria (angina estable, angina inestable, infarto de miocardio o revascularización coronaria), ictus (accidente cerebrovascular o isquémico transitorio) o EVP. Las variables que se incluyeron en el modelo fueron aquellas que presentaron significación estadística en el análisis univariable.

Resultados

Descripción de la muestra

Los 1.454 médicos incluyeron a 7.181 pacientes en el estudio, de los que fueron excluidos 127 (75 por no tener un diagnóstico de DLP o no constar su antigüedad, 50 porque el diagnóstico de DLP tenía menos de 3 meses de antigüedad, y 2 por ser menores de 18 años), y resultaron válidos finalmente 7.054 (el 98,2% del total). El número y el porcentaje de los pacientes válidos por comunidades autónomas pueden observarse en la figura 1.

La media \pm desviación estándar de la edad de los individuos incluidos fue de 61,3 \pm 11,2 años y el 50,8% eran varones; la población de 65 o más años representó el 40,4% del total de la muestra (tabla 1).

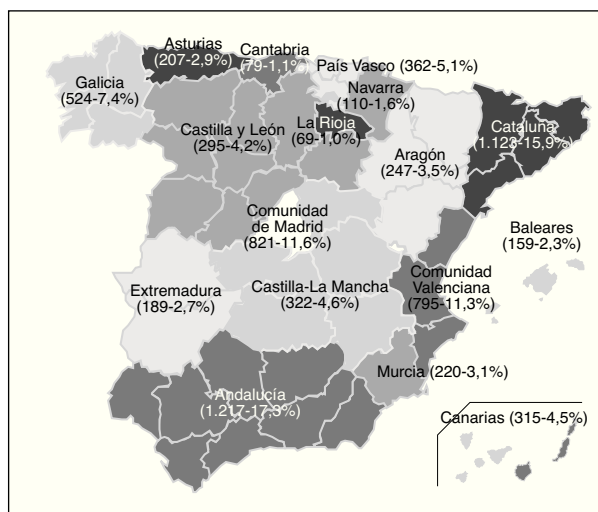


Figura 1. Pacientes dislipémicos y participación por comunidades autónomas (n-%).

Tabla 1. Características sociodemográficas y clínicas de los pacientes

	% (n)	IC del 95%
Sexo		
Mujeres	49,2 (3.496)	48,1-50,3
Edad		
Entre 18 y 44 años	7,3 (518)	6,7-7,9
Entre 45 y 54 años	18,9 (1.334)	18,0-19,8
Entre 55 y 64 años	33,2 (2.343)	32,1-34,3
Entre 65 y 74 años	29,2 (2.061)	28,2-30,2
75 años o más	11,2 (792)	10,5-11,9
Hábitat		
Rural	10,4 (683)	9,7-11,1
Semiurbano	19,8 (1.297)	18,9-20,7
Urbano	69,8 (4.578)	68,7-70,9
Hipertensión arterial	49,6 (3.541)	48,0-51,2
Obesidad (índice de masa corporal ≥ 30)	29,1 (1.986)	28,1-30,1
Tabaquismo	26,1 (1.862)	25,1-27,1
Diabetes mellitus	27,8 (1.957)	26,8-28,8
Antecedentes familiares de ECV prematura	22,8 (1.607)	21,9-23,7
Sedentarismo	67,3 (4.786)	66,2-68,4
Ingesta elevada de alcohol	13,0 (926)	12,2-13,8
Hiperuricemia	18,1 (1.214)	17,2-19,0
cHDL bajo (< 40 mg/dl)	13,3 (866)	12,5-14,1
cHDL alto (> 60 mg/dl)	29,9 (1.919)	28,7-30,9

cHDL: colesterol de las lipoproteínas de alta densidad; ECV: enfermedad cardiovascular (cardiopatía isquémica, ictus o enfermedad vascular periférica); IC: intervalo de confianza; n: número total de pacientes que presentaron criterios de definición de la variable (n = 7.054 excepto para sexo, índice de masa corporal y hábitat, en las que 70, 353 y 615 individuos, respectivamente, no disponían de información de la variable).

Los FRCV más frecuentemente observados (tabla 1) fueron la edad ≥ 45 en varones (90,4%) o ≥ 55 años en mujeres (79,8%), HTA (49,6%) y obesidad (29,1%); el sedentarismo se halló en el 67,3%

Tabla 2. Perfil lipídico de los pacientes según rangos

	n (%)	IC del 95%
Colesterol	6.842 (100,0)	-
< 200 mg/dl	1.549 (22,6)	21,6-23,6
≥ 200 y < 240 mg/dl	2.215 (32,4)	31,3-33,5
≥ 240 mg/dl	3.078 (45,0)	43,8-46,2
cLDL	6.190 (100,0)	-
< 100 mg/dl	655 (10,6)	9,8-11,3
≥ 100 y < 130 mg/dl	1.476 (23,8)	22,8-24,9
≥ 130 y < 160 mg/dl	1.775 (28,7)	27,5-29,8
≥ 160 y < 190 mg/dl	1.489 (24,1)	23,0-25,1
≥ 190 mg/dl	795 (12,8)	12,0-13,7
cHDL	6.425 (100,0)	-
< 40 mg/dl	854 (13,3)	12,5-14,1
≥ 40 y < 60 mg/dl	3.652 (56,8)	55,6-58,1
≥ 60 mg/dl	1.919 (29,9)	28,7-31,0

cHDL: colesterol de las lipoproteínas de alta densidad; cLDL: colesterol de las lipoproteínas de baja densidad; IC: intervalo de confianza; n: número total de pacientes que presentaron criterios de definición de la variable; %: porcentajes calculados sobre el total de pacientes válidos con el dato especificado.

y el cHDL alto (> 60 mg/dl), en el 29,9% de los casos. El 27,8% de la población incluida en el estudio tenía DM.

En los sujetos con antecedentes de ECV, se halló coronariopatía en el 21,4% (IC del 95%, 20,5-22,3), EVP en el 8,0% (IC del 95%, 7,4-8,6) e ictus en el 5,5% (IC del 95%, 4,98-6,02) de los casos.

Características de la dislipemia

Se observó hipercolesterolemia en el 64,4% (IC del 95%, 63,3-65,5) de la población, DLP mixta en el 26,7% (IC del 95%, 25,6-27,6), cHDL bajo en el 5,2% (IC del 95%, 4,6-5,7) e hipertrigliceridemia en el 3,7% (IC del 95%, 3,3-4,1). La antigüedad media del diagnóstico de la DLP fue de $5 \pm 4,3$ años, y para la mayoría de los pacientes (44,0%) era de al menos 5 años.

Los valores medios de colesterol total fueron de $233,8 \pm 44,1$ mg/dl; los de cLDL, de $145,9 \pm 38,0$ mg/dl; los de cHDL, de $53,5 \pm 14,0$ mg/dl, y los de los triglicéridos, de $160,1 \pm 88,8$ mg/dl. El 45% de los individuos incluidos en el estudio tenía el colesterol total ≥ 240 , el 36,9% cLDL ≥ 160 , y el 13,3% cHDL < 40 mg/dl (tabla 2).

Riesgo cardiovascular de la población

El 40,3% (IC del 95%, 39,2-41,5) presentó RCV alto; el 28,6% (IC del 95%, 27,6-29,7), moderado, y el 31,1% (IC del 95%, 30,0-32,2), bajo. El RCV alto se relacionó significativamente ($p < 0,001$) con el sexo, el IMC, el tratamiento hipolipemiente dietético y farmacológico y el tipo de fármaco hipolipemiente empleado en el tratamiento de la DLP (tabla 3).

Tabla 3. Características del paciente dislipémico según el riesgo coronario

	Riesgo coronario			p ^a
	Bajo n (%)	Medio n (%)	Alto n (%)	
Sexo				
Varones	773 (35,8)	1.217 (60,5)	1.564 (55,5)	< 0,001
Mujeres	1.389 (64,2)	796 (39,5)	1.256 (44,5)	
Índice de masa corporal				
Bajo peso	5 (0,2)	3 (0,2)	4 (0,1)	< 0,001
Normopeso	527 (25,3)	307 (15,8)	406 (15,0)	
Sobrepeso	1.096 (52,7)	1.105 (56,9)	1.320 (48,8)	
Obesidad leve	436 (21,0)	513 (26,4)	922 (34,1)	
Obesidad mórbida	17 (0,8)	14 (0,7)	51 (1,9)	
Dieta hipolipemiente				
Sí	1.541 (91,6)	1.438 (88,9)	2.141 (93,2)	< 0,001
No	142 (8,4)	179 (11,1)	156 (6,8)	
Tratamiento farmacológico hipolipemiente en el momento de la visita				
Sí	1.555 (70,9)	1.630 (80,8)	2.457 (86,4)	< 0,001
No	637 (29,1)	388 (19,2)	387 (13,6)	
Tratamiento farmacológico hipolipemiente ^b				
Estatinas	1.445 (92,9)	1.463 (89,7)	2.216 (90,2)	< 0,001
Fibratos	58 (3,7)	107 (6,6)	121 (4,9)	
Resinas	4 (0,3)	5 (0,3)	3 (0,1)	
Estatinas + fibratos	21 (1,4)	31 (1,9)	74 (3,0)	
Otras combinaciones	15 (1,0)	13 (0,8)	36 (1,5)	
Otros fármacos	12 (0,7)	11 (0,7)	7 (0,3)	

^aPrueba de la χ^2 .

^bUn mismo paciente podía estar en más de un tratamiento en la visita.

Tabla 4. Control del cLDL en pacientes dislipémicos según el nivel de riesgo coronario

Nivel de riesgo de enfermedad coronaria	n ^a	Objetivos de control	n	Control, % ^b	IC del 95%
Riesgo bajo	1.992	< 160 mg/dl	1.135	57,0	54,8-59,2
Riesgo medio	1.726	< 130 mg/dl	454	26,3	24,2-28,4
Riesgo alto	2.472	< 100 mg/dl	410	16,6	15,1-18,1
Total	6.190		1.999	32,3	31,1-33,5

^aPacientes con cifras de colesterol de las lipoproteínas de baja densidad (cLDL) disponibles; en 864 casos no se especificaron dichos valores.

^bPorcentajes calculados en pacientes con cifras de cLDL disponibles.

Control de la dislipemia

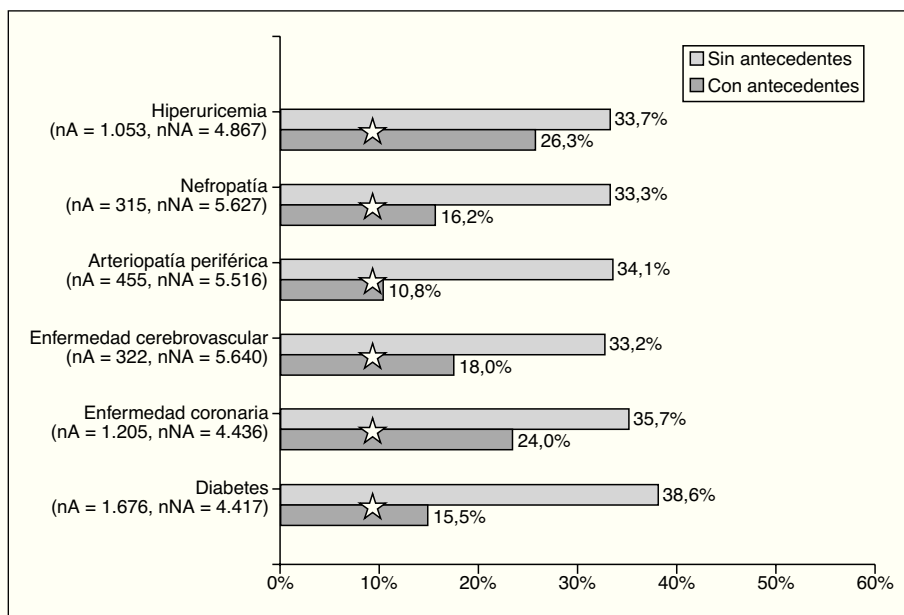
Se halló buen control de la DLP (cLDL < 160 en RCV bajo, < 130 en moderado y < 100 mg/dl en alto) en el 32,3% (IC del 95%, 31,1-33,5) de los individuos, sin observarse diferencias significativas según el hábitat (el 32,3% rural, el 31,7% semiurbano y el 32,7% urbano). El control del cLDL fue significativamente ($p < 0,001$) mayor en las mujeres (35,1%) que en los varones (29,5%), y disminuyó significativamente ($p < 0,001$) conforme aumentaba el RCV, resultando de un 16,6% en los sujetos con RCV alto (tabla 4). La edad media de los pacientes con mal control del cLDL fue significativamente ($p < 0,011$) mayor ($61,6 \pm 10,9$ años) que la de los que tenían buen control ($60,8 \pm 11,6$),

y se halló peor control del cLDL ($p < 0,001$) ante cualquier FRCV (tabaquismo, antecedentes familiares de ECV prematura, varón de edad ≥ 45 o mujer de edad ≥ 55 años, HTA o cHDL < 40 mg/dl) o antecedentes personales de hiperuricemia, nefropatía, EVP, ictus, enfermedad coronaria o DM (fig. 2).

Tratamiento de la dislipemia

El 80,0% de los pacientes seguía tratamiento farmacológico, y los hipolipemiantes más frecuentemente utilizados eran las estatinas (90,8%), seguidas de los fibratos (5,1%), las combinaciones estatina + fibrato (2,3%), otros hipolipemiantes (1,6%) y las resinas (0,2%).

Figura 2. Control del colesterol de las lipoproteínas de baja densidad (cLDL) en pacientes dislipémicos, según antecedentes personales de hiperuricemia, nefropatía, arteriopatía periférica, enfermedad vascular periférica, ictus (accidente cerebrovascular o isquémico transitorio), coronariopatía (angina estable, angina inestable, infarto de miocardio o revascularización coronaria) o diabetes mellitus. Los porcentajes son respecto a los pacientes con el dato de cLDL. nA: número de pacientes con antecedentes; nNA: número de pacientes sin antecedentes. ☆: prueba de la χ^2 ; $p < 0,001$.



Cuando se observó buen control del cLDL se encontró un mayor cumplimiento de la dieta y el tratamiento farmacológico con cualquier tipo de hipolipemiante ($p < 0,001$), pero no se halló relación significativa entre los fármacos hipolipemiantes por separado y el buen control.

El 82,6% de los pacientes tomaba la medicación hipolipemiante entre las 16.00 y las 0.00; el 14,9%, entre las 8.00 y las 16.00, y el 2,5%, entre las 0.00 y las 8.00, pero no se encontró relación significativa entre esas franjas horarias y el buen control del cLDL (el 22,0% de 8.00 a 16.00; el 29,7% de 16.00 a 0.00, y el 34,3% de 0.00 a 8.00).

Conducta terapéutica del médico

En el 91,2% de los pacientes, el médico mantuvo en la visita la misma dieta hipolipemiante y en el 66,6%, el mismo tratamiento farmacológico. La causa más frecuentemente aducida por el médico para mantener el tratamiento fue el control adecuado de la DLP (el 67,9% de los casos de buen control y el 54,3% de los de mal control del cLDL; $p < 0,001$); para modificarlo, el motivo más frecuente, el único en que se encontró diferencias significativas ($p = 0,020$), fue la falta de eficacia (67,8%), y no se halló diferencias significativas para otras causas como reacciones adversas (4,3%), peor control (2,6%) y precio del fármaco (0,1%).

Seguimiento del paciente

El médico de familia realizaba en AP el seguimiento del 85,9% (IC del 95%, 85,1-86,7) de los pa-

cientes dislipémicos; el cardiólogo, del 14,2% (IC del 95%, 13,4-15,0); el endocrinólogo, del 7,3% (IC del 95%, 6,7-8,0); el internista, del 3,4% (IC del 95%, 3,0-3,9); el neurólogo, del 1,5% (IC del 95%, 1,2-1,8), y otros especialistas, del 4,5% (IC del 95%, 4,0-5,0).

Factores asociados al mal control de la dislipemia

En el modelo de regresión logística binaria, se eligieron como variables independientes la edad, el sexo y los antecedentes personales de HTA, DM, tabaquismo, ECV (angina estable o inestable, infarto de miocardio, revascularización coronaria, accidente cerebrovascular o isquémico transitorio, o EVP), hiperuricemia o nefropatía, así como los antecedentes familiares de ECV prematura, el tratamiento de la DLP y el ejercicio físico.

La probabilidad de observar mal control del cLDL se asoció con el sexo masculino, los antecedentes personales de DM, nefropatía, tabaquismo, HTA, ECV e hiperuricemia y con antecedentes familiares de ECV prematura (tabla 5).

El ejercicio físico se relacionó significativamente ($p < 0,005$) con la probabilidad de hallar buen control del cLDL (OR = 0,8; IC del 95%, 0,7-0,9).

Discusión

El estudio LIPICAP, llevado a cabo en una amplia muestra ($n = 7.054$) de pacientes dislipémicos asistidos en AP de las 17 comunidades autónomas españolas, nos indica que el buen control de la DLP se observa en algo menos de la tercera parte (32,3%) de los individuos y disminuye conforme au-

Tabla 5. Factores asociados al mal control del cLDL

	OR	IC del 95%	p ^a
Diabetes	3,1	2,6-3,7	0,0001
Antecedentes de enfermedad vascular periférica	2,5	1,8-3,5	0,0001
Antecedentes familiares de ECV prematura	1,7	1,5-2,0	0,0001
Antecedentes personales de enfermedad cerebrovascular	1,7	1,2-2,4	0,002
Tabaquismo	1,6	1,4-1,9	0,0001
Antecedentes personales de nefropatía	1,6	1,1-2,3	0,01
Edad ≥ 45 años (varones) o ≥ 55 años (mujeres)	1,3	1,1-1,5	0,02
Antecedentes personales de hipertensión	1,2	1,1-1,4	0,001
Antecedentes personales de ECV	1,2	1,0-1,4	0,02
Antecedentes personales de hiperuricemia	1,2	1,0-1,4	0,03
Sedentarismo	1,2	1,0-1,3	0,01

cLDL: colesterol de las lipoproteínas de baja densidad; ECV: enfermedad cardiovascular; IC: intervalo de confianza; OR: *odds ratio*.

^aPrueba de Wald.

menta el RCV del sujeto; igualmente, la probabilidad de encontrar mal control aumenta significativamente en los varones, en los individuos con antecedentes personales de DM, nefropatía, tabaquismo, HTA, ECV e hiperuricemia y en los pacientes con antecedentes familiares de ECV prematura.

Posibles limitaciones del estudio

La selección no aleatoria de médicos investigadores y pacientes y la elevada comorbilidad de la población analizada no permiten generalizar estrictamente nuestros resultados a la población dislipémica española.

Otra posible limitación del estudio puede ser la elección del método para calcular el riesgo coronario de los pacientes. Dada la mayor relación existente entre la DLP y la enfermedad coronaria y puesto que se puede considerar la reducción de la incidencia de cardiopatía isquémica el principal beneficio del tratamiento hipolipemiente, nos pareció que el ATPIII podría ser más adecuado que otros métodos que calculan el riesgo coronario (REGICOR, DORICA, tabla de Anderson, etc.) o el RCV; entre estas últimas se descartó la función del SCORE^{9,10} por estar limitada su aplicación a individuos menores de 65 años, cuando la población que supera esa edad es muy frecuente en AP (el 40,4% en nuestro estudio). Por otro lado, otros investigadores³⁴ señalan que para la valoración clínica del paciente lo importante no es la función empleada para calcular el riesgo, sino el punto de corte que

se establece para diferenciar a la población de alto riesgo, que sería el determinante de su posible eficacia preventiva (eventos evitados, que dependerán de la sensibilidad) y de los costes de esa prevención (individuos identificados como de riesgo alto, que en poblaciones con riesgo basal bajo dependerá fundamentalmente de la especificidad).

A pesar de ello, dado que el objetivo principal de nuestro estudio fue analizar el control de la DLP en la práctica clínica habitual del médico de AP, el tamaño muestral fue adecuado y se seleccionó consecutivamente a sólo 5 pacientes por médico durante un período de una semana laboral, consideramos que los resultados pueden ser razonablemente representativos de los pacientes dislipémicos asistidos en AP.

Descripción de la muestra

En el LIPICAP analizamos una muestra homogénea de individuos con una media de edad de 61,3 ± 11,2 años, en la que predomina discretamente el sexo masculino (50,8%), y la hipercolesterolemia (66,4%) y la DLP mixta (28,3%) son las alteraciones lipídicas más frecuentes; observamos una alta prevalencia de sobrepeso (52,3%) y obesidad (29,1%), y que 4 (40,3%) de cada 10 pacientes presentan RCV alto. Estos datos concuerdan con los de otros investigadores españoles^{2,6,11,35-37}, por lo que pensamos que estas características podrían corresponder a las de la población dislipémica habitualmente asistida en AP.

Seguimiento del paciente

El médico de familia realiza el seguimiento de la DLP en casi 9 (85,9%) de cada 10 pacientes, porcentaje que parece adecuado si se considera que las sociedades científicas y la administración sanitaria indican que la AP es el ámbito sanitario idóneo para realizar el abordaje y el manejo de los FRCV⁶.

Control de la dislipemia

Observamos buen control de la DLP en el 32,3% de los pacientes (tabla 4), y no hallamos diferencias significativas según el hábitat del paciente (el 32,3% rural, el 31,7% semiurbano y el 32,7% urbano). Nuestros resultados no concuerdan plenamente con los de otros estudios realizados en España recientemente; así, el grado de control obtenido en el HISPALIPID³⁵ es similar al nuestro (32,8%), pero los del PREVENCAT³⁸ son muy superiores (42,6%), por lo que consideramos que se debe investigar con mayor profundidad estos aspectos.

Encontramos unos valores medios de cHDL (53,5 ± 14,0 mg/dl) parecidos a los hallados por

otros investigadores españoles^{35,36,39} y un mejor control general del cLDL en las mujeres (35,1%) que en los varones (29,5%), aunque el grado de control mejora progresivamente en el sexo masculino conforme aumenta el RCV.

Hallamos que el grado de control del cLDL disminuye significativamente conforme aumenta el RCV de la población (el 16,6% en los sujetos de alto RCV), hecho que también ha sido constatado por otros investigadores españoles³⁵, americanos⁴⁰ y de otros países europeos⁴¹.

Tratamiento de la dislipemia

Dos (20,0%) de cada 10 individuos analizados en el LIPICAP tienen pautado exclusivamente tratamiento no farmacológico y a los 8 (80,0%) restantes se les ha prescrito algún fármaco hipolipemiante, generalmente estatinas (90,8%). Consideramos que estos datos son congruentes con las recomendaciones de las guías de buena práctica clínica^{6,9-13,40}.

Conducta terapéutica del médico

Dos terceras partes de los médicos (66,6%) mantienen el mismo tratamiento farmacológico en la visita, y la causa que más frecuentemente aducen para conservarlo es el control adecuado de la DLP (el 67,9% de los casos de buen control del cLDL y el 54,3% de los de mal control; $p < 0,001$). Los médicos de AP suelen sobreestimar el control de la DLP³⁵ y tienden a mantener cierta "inercia terapéutica" que ya se ha encontrado en otros estudios⁴²⁻⁴⁴, en los que se ha observado que cuando el médico modifica el tratamiento, el motivo más frecuente (el único en que hallamos diferencias significativas; $p = 0,020$) es la falta de eficacia (67,8%). Esta "inercia terapéutica" del médico puede haber influido de forma negativa en el grado de control de la DLP que hallamos en el LIPICAP.

Factores asociados al mal control de la dislipemia

El mal control del cLDL se relaciona en nuestro estudio con el sexo masculino, los antecedentes personales de DM, la nefropatía, el tabaquismo, la HTA, la ECV y la hiperuricemia y los antecedentes familiares de ECV prematura; todos estos antecedentes son muy frecuentes en la población analizada (tabla 5), aumentan el RCV y, por lo tanto, favorecen el mal control^{6,11,12}. No se incluyó como variable independiente en el modelo de regresión el tratamiento farmacológico de la DLP porque la mayoría de los pacientes (80%) lo tenían indicado y 9 (90,8%) de cada 10 individuos seguían tratamiento con estatinas.

Por el contrario, observamos que el buen control de la DLP sólo se relaciona significativamente ($p <$

0,005) con la práctica de ejercicio físico (OR = 0,8; IC del 95%, 0,7-0,9), por lo que consideramos que es fundamental que los médicos y enfermeros de AP insistan a los pacientes en su realización desde el momento del diagnóstico y vigilen su cumplimiento^{6,11,12}.

Para finalizar, dados los resultados obtenidos en nuestro estudio, podemos concluir que una tercera parte de los individuos dislipémicos presenta buen control del cLDL, que 4 de cada 10 pacientes tienen RCV alto, que el grado de control de la DLP disminuye conforme aumenta el RCV y que los FRCV y afecciones muy prevalentes en AP se asocian con el mal control de este FRCV. Por ello, consideramos necesario que se siga investigando las variables que favorecen el mal control de la DLP, con el fin de ampliar nuestros conocimientos al respecto y poder mejorar ese control ostensiblemente.

Agradecimientos

Agradecemos su colaboración a todos los médicos de AP y a los miembros de los Grupos de Trabajo de Riesgo Cardiovascular y de Hipertensión Arterial de la SEMERGEN que han participado en el estudio LIPICAP por facilitar la información necesaria para su realización; a Almirall Prodesfarma S.A. por proporcionar la infraestructura necesaria para llevarlo a cabo, y al Dr. Francisco Javier Alonso Moreno por el tratamiento estadístico de los datos.

Investigadores del estudio LIPICAP

Abajo Quintana LC, Abalo Durán C, Abos Olivares E, Acuña Castillo J, Adame Luque P, Adroher Vallmajor J, Aganzo López FJ, Aguado M, Aguas Jáuregui MN, Aguilar Arnau MT, Aguilar Bailo ME, Aguilar Martínez LC, Aguilar Vázquez M, Ajenje García I, Ajurigueascoa Ochandiano S, Alba Latorre M, Alba Pérez MJ, Albert Álvarez J, Alberti Masalleras N, Albers Valls A, Alcaide Andrade JF, Alcalá Torreiro E, Alcaraz Martínez R, Alcazar Manzanera F, Alcazar Pozo M, Alcolea García RM, Aldea Aguirre E, Alegría Alonso R, Alfaro Lozano A, Almela Díez V, Almendro Almendro E, Almendro Padilla C, Almirón Alderete MC, Alonso Atienza MC, Alonso Dura C, Alonso González G, Alonso López F, Alonso Martínez F, Alonso Moreno J, Alonso Quintas JF, Alonso Salvador M, Alonso Santos R, Alonso Vallés ML, Altable Torre M, Alvan Miranda R, Álvarez Álvarez MA, Álvarez Chaos M, Álvarez Cordobés MM, Álvarez Cosmea A, Álvarez Manrique JM, Álvarez Mesuro S, Álvarez Morales FJ, Álvarez Moreno MJ, Álvarez Rodríguez MD, Álvarez Santana JM, Álvarez Satue J, Álvarezdardet Espejo M, Álvaro Meseguer F, Alzamora Sas T, Amador Fernández MA, Amat Sotos T, Amatller Corominas M, Amigo Núñez ME, Amorós Carbonell E, Amorós Guillén E, Andreo Ibor C, Andrés Mantecón F, Andrés Major MJ, Andreu Miralles M, Andujar Fernández JM, Ángel González JM, Anguita Guimet A, Angulo Santacruz E, Ania Lafuente L, Antolín del Álamo JC, Antolín Sáez E, Antón Martín G, Aparicio Esteban C, Aparicio Hernández MA, Aracil Villar J, Aragón Fierro A, Aragón Gar-

ces B, Aragoneses Ferrero AM, Aramburu Aramburu P, Arana Domench JJ, Aranguren López J, Arbonies Ortiz JC, Arbulu Arin A, Arcegas Sainz R, Arcusa Villacampa N, Arenchaga Fernández JM, Arenas Fernández M, Arenas Martínez F, Arenas Mosquera J, Argente Gómez M, Argüelles Miranda MV, Arias Gómez MJ, Ariño Pellicer S, Ariño Serrat JM, Ariza Copado C, Arjona Reina A, Armada Rufino A, Arnaldos Herrero JD, Arnau Mateu A, Arquer Zuazua E, Arredondo Corzo G, Arrieta Ormazabal JA, Arrospide Aliaga R, Arroyo Palomera E, Arteaga Intrinco R, Atriles Curbelo MC, Asensi Pernas A, Asensio Gris P, Asensio Sevilla AT, Aso Medialdea K, Avellanada Molina P, Ávila Guerrero J, Ayala Marcilla M, Azcarate Bang MC, Aznar Figueras M, Aznar Pi MA, Aznar Royo MP, Azorín Armela A, Azorín Sanz J, Aspiazú Rodríguez JC, Baca Osorio A, Baleriola Julve J, Bañón García R, Baquedano Peribáñez JR, Baqueiro Carballo MJ, Barba Gálvez PA, Barberá Comés J, Barberá Gómez C, Barges Pujiula J, Barquero Fernández C, Barranco Heredia MM, Barreiro Mourentans CM, Barrera Serrano I, Barrera Gómez JM, Barrera Luján J, Barrio Hidalgo M, Barros Gutiérrez MJ, Basart Arraut JM, Bastida Calvo JC, Bastida Costa JL, Batllo Colominas E, Bel Ferre JJ, Bello González A, Beltrán Cervero B, Benaque Viral E, Benedi Luriel MV, Benedi Sánchez E, Benítez Moreno JM, Benito Corral F, Benito de la Cruz JL, Benito Lumbreras RM, Berciano Márquez E, Berenguer Blay JL, Bernardo Bou P, Bernal Mill MC, Bernal Pérez G, Bernardo Álvarez R, Bertola Lomba J, Besada Olortegui J, Biedma López L, Bilbao Armas I, Bismal Andrés E, Blanco Leira S, Blanco Rodríguez ME, Blasco González M, Blasco Tomás A, Blendicho Llamas A, Bolea Palacios C, Bonany Pagés A, Bonet García JA, Borges M, Borges Mesa O, Borja Padilla J, Borrás Martínez P, Borráz Abella J, Borrero González M, Brasa Seco E, Bravo de Laguna G, Bravo Díaz M, Bravo Navas JC, Breyse Casañas Y, Briñas Alutiz P, Bringas Arroyo T, Brotons Molto F, Brunet Santamaría J, Buendía Romero A, Bueno del Campo V, Bueno del Campo V, Burgos Bravo MJ, Burgui Eslava A, Bustamante Estébanez E, Cabaleiro Ubeira MD, Caballé Godia JL, Caballería Rovira LL, Caballero Carrasco E, Caballero Martín JD, Cabero Salt L, Cabrera Castillo MA, Cabrera de la Fuente F, Calafi Garrigós E, Calcedo Ascoz A, Calderón Sánchez R, Calero Ungueti J, Callan Barrio P, Calleja Delgado L, Callejas Cabanillas PA, Calviño Cerceiro M, Camacho Pino MJ, Camino Benito M, Campanario Bernal F, Campo Fernández E, Campos Moreno F, Campos Vidal J, Cañada Merino JL, Canals Baro O, Caneiro López A, Cañellas Pons F, Cañibano Maroto E, Cañivano Povill MP, Cano Romero E, Cano Sanz AJ, Cano Sanz M, Cánovas Valverde JJ, Cantarero Cuenca L, Canut Cavero S, Capa Lendínez L, Capellán Gamó C, Cararach Salami D, Carbajo Serrano P, Carballal González R, Carballo García JJ, Carbonell Ferrer JM, Carbonell Franco F, Carbonero Martínez A, Carda Isach G, Carmona González de Chaves MD, Carmona Rivas A, Caro Moreno I, Carrasco Blázquez A, Carrasco Carrasco E, Carrasco Pineda MA, Carravilla Parra JR, Carretero Anibarro E, Carrillo Santos JA, Carrión Martínez J, Carrión Casú J, Carsi Villalba E, Casado Goti M, Casado Pérez JC, Casado Pérez PL, Casal Ardines E, Casamayor Macía R, Casas Rentero J, Casbas Vela D, Casino Vicente M, Casquero Ruiz R, Castaño Recio G, Castejón Bolea R, Castela Naval ME, Castilla Cahiz S, Castellanos Maroto J, Castellanos Rodríguez A, Castiblanque Ballesteros C, Castillejo Boguerin MJ, Castillo Ballesteros J, Castillo Bazo LM, Castillo Lizarraga MJ, Castrillo Gutiérrez G, Castro Blandin JJ, Castro Ortiz E, Catalán Macian J, Cebrián Picazo A, Cefero C, Celada Rodríguez A, Cercos Aparisi M, Cerdán Oliver M, Cerdeira Diniz MJ, Cereijo Thomas AC, Cervera del Pino M, Cervera Moscardo J, Chang Muong A, Chavarri Rodríguez J, Chirapozu Mendibil J, Chulvi Roig JR, Cifuentes Gómez P,

Ciria Pérez R, Cívico Martínez JL, Clar Guevara FX, Clavijo Forsati O, Climent Gómez JV, Climente Urrea P, Cobos Baques M, Cobos Moreno C, Codes Gómez J, Coladas Uria C, Colecha Boix PJ, Coloma García MA, Colomar Martínez JL, Combarro Mato J, Comino Sillero J, Compaired Aragües V, Contreras Calzada MI, Cordero Cabello E, Cordero Moreno P, Cordero Torres JA, Córdoba Talavera R, Cordobés Ruano A, Cordón Rodríguez E, Coronado Reyes P, Corrales Cruz JA, Corres Sánchez C, Cortés Rey S, Corzo Ballester JF, Costa Picanoyol D, Costorrueco Sánchez C, Cobas Bonet C, Crespo Garzón A, Cruz Domenech JM, Cruz Villegas I, Cubells Larrosa MJ, Cuberas Mas A, Cuenca Abellán A, Cuerno Ríos Y, Cuerpo Álvarez F, Cuesta Momblona F, Dapena Toribio R, De Arriba Frade F, De Asunción Sánchez Escribano MA, Barceló Aguilar J, De Diego Sierra D, De Juan Asenjo JR, De la Casa Sánchez J, De la Flor Benítez M, De La Hoz Regules C, De la Iglesia Puig N, De la Iglesia Rojo MA, De la Riva Salmerón C, De la Rosa Beltrán E, De la Serna Varela G, De la Torre Burgoa MJ, De las Heras Loa S, De Llanos Sánchez E, De los Santos Romero MJ, De Luis García, G, De Miguel Bartolomé B, De Miguel Villamediana B, De Yñigo Curieses J, Debon Aucejo J, Deixens Martínez B, Del Álamo Alonso A, Del Castillo López JC, Del Corral Gómez FJ, Del Moral Bermejo BE, Del Olmo Roales C, Del Olmo Roales JR, del Río del Río P, Del Río Font C, Del Rivero Llano E, Delfín Vázquez M, Delgado Carillo J, Delgado Estévez JL, Delgado Núñez MP, Delgado Simón F, Deltell Serrano PV, Díaz Carrasco Y, Díaz García ML, Díaz Carrasco Y, Díaz García ML, Díaz Jiménez J, Diego Domínguez F, Díez Blanco F, Díez Langa GN, Díez Román R, Dios Diz JM, Domínguez González J, Domínguez Guillamón O, Domínguez Navarro D, Domínguez Paniagua M, Domínguez Romero F, Domínguez Velázquez J, Dosantos Hernández JO, Duarte Gómez M, Duce Tello S, Duque Hernández J, Durante Núñez MT, Echave Cevallos P, Echazarreta Garo A, Echevarría Echevarría JJ, Egido Arroyo J, Elgueda Lasagabaster JR, Elías Villanueva MP, Elorz Aramberri LM, Enciso Cirano L, Enrique Aguado C, Enseñat Sánchez A, Erquicia Urbieto M, Escassi Gil J, Esclapez Jaén MA, Escribano Andrés C, Escribano Jarauta J, Escribano Sánchez FJ, Escudero Arenas F, Español Carrillo M, Espigares Arroyo M, Espiñeira Esparafita G, Espino García A, Espinosa Barrientos L, Espinosa García J, Espinosa García R, Espulgues Sisternes R, Estables P, Esteban Fresno DA, Esteban Garrido C, Estebanell Arnal P, Estella Aguado G, Esteras Iguacel MP, Esteve Ardid A, Etezortu Arrizabalaga A, Fandiño Pazos M, Félix Redondo FJ, Feo Bello S, Fernández Batanero J, Fernández Berges MA, Fernández Botana F, Fernández Cano N, Fernández Díez P, Fernández Duarte JJ, Fernández Fernández A, Fernández Fernández Y, Fernández Gil F, Fernández González E, Fernández González V, Fernández Gutiérrez N, Fernández Juiz S, Fernández Lavid V, Fernández López JM, Fernández Marrero AM, Fernández Martínez JA, Fernández Moyano JF, Fernández Núñez J, Fernández Peleteiro JM, Fernández Piñar F, Fernández Rodríguez JF, Fernández Rodríguez N, Fernández Santacruz J, Fernández Simón F, Fernández Torres MP, Ferrando Mansanet F, Ferreira González MJ, Ferreiro Cruz C, Ferreiro Madueño M, Ferrer Bascaña P, Ferrer Tomás R, Ferrer Marín Blázquez M, Ferrera González A, Ferreres Ruiz J, Ferrero Sobrino MJ, Figueira de la Rosa D, Figueras Claraso S, Filloy Miguez E, Fiol Gelabert F, Fleta Portero JC, Flores Simón A, Flórez Oriols J, Fonseca Almaraz M, Font Cervero A, Font Servera J, Fontanet Masgrau S, Fores Raurell R, Formoso Nieto J, Fornieles Medina M, Fortea Martínez A, Fouz Ulloa A, Fransi Galiana A, Freiria Tato MJ, Frey Álvarez F, Fuentes Morillo JJ, Fuentes Padrón B, Fuentes Pérez MA, Fuster Bellido T, Fuster Quiñonero D, Galache Astudillo MT, Galán Gutiérrez T, Galán Velasco JA, Ga-

lera Pardo I, Galiana Gil R, Galilea Echevarría J, Galindo García C, Gallardo González A, Gallardo Martínez C, Gallart Ferrer J, Gallego Fernández E, Gallego García MC, Gallego Tarrazón V, Galmes Pastor M, Galván Betancort F, Gálvez Martínez C, Gálvez Sánchez Gabriel JC, Gamero Ruiz A, Ganiko Ganiko A, Garbayo García JA, García E, García Aguilar JJ, García Álvarez AC, García Argüelles A, García Arnedo C, García Bajo MC, García Betanzos R, García Bilbao AT, García Botella FJ, García Claros A, García Concellón A, García Conejero O, García Culebras C, García de la Corte FJ, García de la Iglesia T, García del Río B, García Díaz MA, García Díez MJ, García Espinola IL, García Fernández JJ, García Galán JJ, García García MD, García González Caldas R, García Hernández A, García Hortelano JM, García Jiménez G, García Jurado P, García Lombardero JM, García Marco MA, García Mata A, García Matarín L, García Matas A, García Mendoza A, García Montero R, García Montes MR, García Nadal I, García Nieves L, García Ontiveros A, García Ortiz JP, García Peñafiel JR, García Pérez R, García Pina MD, García Pinar F, García Pintado MA, García Pla JV, García Regalado N, García Romanos F, García Royo A, García Sánchez S, García Serrano A, García de Quirós Chacón JM, García Galbis JA, García Vaquero Donaire A, Garde Garde A, Gardeñes Morón JM, Garre Bosch B, Garrido Morales P, Garrido Paredes JL, Garrido Pérez J, Garrido Sampedro JM, Gascón González MJ, Gascón Pedrola L, Gasteluz Valdés V, Gasto Cerezuola J, Gasull Molinera V, Gavara Palomar V, Gil Alos I, Gil Bengoa FJ, Gil Martín J, Gil Pérez M, Gil Sigüenza MA, Gilberte García M, Ginel Mendoza L, Giner Rodríguez I, Giráldez Fernández A, Goicoechea Galarza A, Golfe Ángel F, Gomara Villabona S, Gómez Castaño JB, Gómez Cosano M, Gómez de los Bueis M, Gómez Fiñana A, Gómez Gesto MD, Gómez Jorge JP, Gómez Lerma R, Gómez López ML, Gómez Lucena A, Gómez Martín C, Gómez Martín C, Gómez Rodríguez F, Gómez Ruiz J, Gómez Soto MA, Gómez Suau M, Gómez Trujillo FM, González Aguado JM, González Alonso JA, González Álvaro A, González Armenteros FJ, González Avedillo C, González Barranco JM, González Candenias R, González Castellano JI, González Domínguez MR, González Escarda F, González Fernández A, González Fernández ME, González Fonseca G, González García I, González García MT, González González J, González González J, González González M, González Herrera A, González Herrero MA, González Huambos A, González López F, González López JJ, González Marco JJ, González Martínez JL, González Quintero L, González Reza E, González Rodríguez M, González Rubio MA, González Ruiz F, González Sánchez J, González Vicente A, González Zorrilla JG, Gonzalo Sánchez C, Gonzalo Vives JA, Gorostiza Hormaeché J, Gotor Montoro S, Govea Fajardo JL, Gracia Aguado N, Granero Roses V, Granja Ortiz JM, Grau Ruvireta A, Griso Marzo M, Guelbenzu FJ, Güemes Vázquez MC, Guevara Peña JD, Guillén Ardíd P, Guimil Vieitez C, Guindas Ruíz A, Guirao Guijarro VA, Guirao Manzano JL, Guiu Vilaplana A, Gutiérrez Almarza MA, Gutiérrez Fernández A, Gutiérrez García L, Gutiérrez Maturana C, Gutiérrez Milego FJ, Gutiérrez Pérez A, Guzmán Bonilla MC, Hamai Sanan S, Hatem Ridha S, Hazañas de la Linde MP, Hebrero González J, Hernández Basora A, Hernández Cervera A, Hernández Estévez PM, Hernández Jiménez MP, Hernández Gómez J, Hernández Gómez M, Hernández Hernández ME, Hernández Llamas JM, Hernández Monroy AM, Hernández Pérez AB, Hernández Perlina V, Hernández Piñuel D, Hernández Serrano M, Hernández Vázquez A, Herrero Fuentes A, Herrero Sales A, Hidalgo Herrera M, Hidalgo Requena A, Hinojosa Gallardo JL, Hissam Hasayen A, Hita Zamorano F, Horgue Baena A, Hoyo Gómez F, Hurtado Serrano LE, Ibáñez MT, Ibáñez Fernández R, Ibáñez Milla MB, Ibrahim Habib F, Igle-

sias Fernández A, Illade Cerdeiras JJ, Illueca Sanchis J, Ingelmo Rotaache R, Iriarte García G, Iturralde Iriso J, Iznardo Doménech V, Jaén Martínez ML, Jarabo Sánchez MJ, Jarque Navarro C, Jiménez Andrés L, Jiménez Bailac E, Jiménez Bonilla JM, Jiménez Jerez MC, Jiménez Luque JA, Jiménez Pardo JA, Jiménez Sánchez S, Jimeno Gasca JM, Jimeno Sarnago P, Jofre Alfocea D, Jones Dougan S, Jordà Quetglas R, Jordà Sempere MR, Jorques Aguilar P, Jorques Navarro JD, Juanola Torrent E, Juaristi Mendiola M, Jurado Sánchez E, Laboa Calafell I, Lafuente Gutiérrez JL, Lago Deibe F, Laguna Ramiro O, Laiseca Sagarduy J, Lanchó Lanchó S, Lápido Velasco M, Laso Santos M, Lasso Oría V, Latorre Arnedo LJ, Lavaz Sicilia E, Lavilla Fernández D, Lázaro Sánchez V, Leal Tejada F, Lechuga Monge MA, León A, León Ruiz JM, Leturiaga Gorrochategui M, Lijo García M, Linares Navarro F, Llabres Campins C, Llinares Orts JF, Llop Moreno M, Llorca Riera ML, Llorente Sanmartín MA, Lloveras Insua J, López Águila J, López Almagro ME, López Alonso JA, López Andriño JC, López Ávila J, López Aznar C, López Castejón V, López Corral F, López Fernández J, López Gay L, López Lago JM, López Marina V, López Molina L, López Nieto A, López Pareja N, López Peral JC, López Puche JM, López Puertas R, López Quintero P, López Ramallo G, López Rodríguez I, López Rodríguez J, López Romero I, López Rubio Y, López Sabater B, López Sainz MJ, López Valero R, López Vázquez JA, Lorca Serralla JR, Lorente Arenas F, Lorenzana de la Varga, R, Lorenzo Gómez C, Lorenzo Gotor MJ, Lorenzo Lobato A, Lorenzo Paredes P, Lozano Mera L, Lucas Boronat JM, Lucas Sánchez R, Luengo Aguero J, Luque Jiménez M, Luquero López PS, Lutz García E, Mabe Angulo I, Macanas E, Macho del Barrio A, Macías Corbacho A, Magallón Botaya R, Magallón Fernández A, Magén Niubó J, Magri Cuco N, Mahtani Mahtani V, Maíz Urretagoyena JM, Malax Echevarri Horenbeke B, Mallorca García L, Malo García F, Malvar Fernández F, Mancera Romero J, Manzano Gómez F, Manzano Peña MT, Manzano Pérez C, Marcha Diez J, Marchante Melero F, Marchena Rodríguez T, Marco Cardona F, Marco Segarra E, Marcos JA, Mari Claramonte B, Marín Castellot F, Marín Fernández J, Marín Prieto A, Marín Rabadán MJ, Marina Ortega MV, Marion Navasa G, Marqués Molias F, Márquez Albizuri JJ, Márquez Regalado MJ, Márquez Plata Ferrándiz C, Marrero Martell J, Martí Grau D, Martí Vila MT, Martín Borrego A, Martín Cano MR, Martín Ceinos E, Martín de Cabo R, Martín Deniz L, Martín García I, Martín García MC, Martín Manzano JL, Martín Martín J, Martín Montoro S, Martín Quetglas H, Martín Ros A, Martín Serna MJ, Martín Torcuato T, Martincano Gómez JL, Martine Rojo M, Martínez Alberich M, Martínez Asensio J, Martínez Ausin MC, Martínez Bonete J, Martínez Campos JI, Martínez Caravaca I, Martínez Contreras M, Martínez Delgado I, Martínez Eguía B, Martínez Gallego F, Martínez Garrido MA, Martínez Juan H, Martínez Larios A, Martínez López J, Martínez Merida I, Martínez Morales M, Martínez Ortega F, Martínez Pérez C, Martínez Ripol R, Martínez Salas J, Martínez Salom G, Martínez Socías L, Martínez Vindel JC, Martos Expósito A, Masdeu Giménez J, Masip Beso M, Masegu Porta J, Matamoros Sánchez M, Mateo Cabrejas J, Mateos Colino JL, Mateu Navarro C, Matinero Romero E, Maudos Pérez MT, Mayado Carbajo T, Manzana Novellon R, Mazarico Borrás T, Mazquiarran Mendia M, Medina Arteaga MT, Medina Pérez JM, Medina Vargas JA, Meijome Sánchez C, Meilan Pérez A, Meiro López J, Mejuto Rodríguez A, Meleiro Rodríguez L, Meleiro Sánchez MJ, Melguizo A, Melguizo Rodríguez J, Méndez Owen E, Mendi Metola C, Mendiola Egaña A, Mendiola Olaya C, Mendoza Padrón C, Mengual Martínez L, Mérida Márquez D, Merino Montesa JA, Merino Muñoz M, Merino Polo J, Mesa Raya E, Mialdea MJ, Michelena Montes M, Mier García J, Miguel Ber-

mejo H, Mínguez Fernández M, Mínguez Torre J, Mínguez Torre J, Miniño Couto G, Minoesa Cortijo J, Miralles Martínez-Portillo A, Mitjavila López J, Mohamad Solaiman A, Molina Blanco A, Molina Deudero JC, Molina Sánchez MJ, Moliner Lizondo H, Moliner Puente JR, Mondelo Mondelo MJ, Monfort Ferrara FJ, Monraba Capella M, Monraba Ferrer JM, Monreal López C, Monreal Montoya E, Montalvo Martín M, Montaner Jorge D, Montañes Rustullet JC, Montañón Alonso A, Monte Llavona C, Montero Alarcón M, Montero García C, Montero Insa JJ, Montero Luengo J, Montes Ramírez MG, Monzo Giménez R, Mora Moreno F, Mora Ortiz I, Mora Vieyra de Abreu C, Moraga Jiménez JF, Moraleda Velasco P, Morales Canorea FJ, Morales Folguera FA, Morales González I, Morales Martínez E, Morán Caballero T, Moreno Asensio S, Moreno Comins V, Moreno Fuentes M, Moreno Garrido A, Moreno Marín JM, Moreno Martos ML, Moreno Miguel A, Moreno Moreno E, Moreno Ortín F, Moreno Pla A, Moreno Rodríguez A, Moreno Sanjuán A, Moreno Torres FM, Morgado Hernández JM, Morillo Vázquez A, Morillo Zafra R, Mosquera Noguera J, Mostazo Muntaner A, Moya Rosello J, Muela Rivera J, Mulet Pons MJ, Muñoz Millet JM, Muñoz Zamora CR, Munt Castells P, Muriel Abajo MA, Murillas La Puente E, Murua Isasi F, Mutueta Goyena E, Musaly Sayef Y, Nabil Alkahal A, Nacer Conches M, Narciso Ramos ML, Navarro Aguado O, Navarro Gómez R, Navarro Hidalgo JF, Navarro Muñoz JM, Navarro Talavera AC, Navarro Tarín F, Navarro Tarín R, Navas Cutanda J, Naveda Pomposo C, Nieto Cadenas M, Niño Camacho M, Nogales Aguado P, Novo Dalda C, Novoa Rodríguez MB, Noya Núñez MM, Núñez Chicharro L, Núñez González MA, Ocaña Padilla A, Olabarria Vallejuelo I, Olagarraí Ibáñez JL, Olea Joya G, Olivé Ferré X, Olivé Gali F, Oliver Llanes A, Oliver Schornstein ML, Oliveres Boadella M, Ollero Ortigas A, Orellana Lozano FJ, Orgiles Uranga MA, Oriente Pérez JJ, Orillan Verdugo S, Orriach Espinosa PF, Ortega Allanegui M, Ortega Blanco JA, Ortega Bonet R, Ortega Bravo M, Ortega Cabezas A, Ortega Gutiérrez A, Ortega Lacuesta V, Ortega Ortega A, Ortega Redondo J, Ortega Torres S, Ortí García JM, Ortiz Ateca T, Ortiz Gómez JM, Orts Buchon V, Osca Pellicer D, Otal Muñoz MC, Otegui Ilarduya L, Otero López JM, Otero Mata M, Otero Rodríguez JA, Oto Negre AL, Pabollet Ollo C, Pache Muiños C, Pacheco Navas G, Padilla Ruíz F, Padrón Pérez M, Paez Ruíz M, Palacios Martínez M, Pallarés Llao S, Palomar Marín A, Palomero Ávila N, Palomero Gramaje F, Palomo Blázquez N, Palou Torrento J, Paradís Tena T, Paredes Martínez A, Parra Presa C, Parres Cortés F, Parrilla Ulloa O, Pascual Martín ML, Pastor Barbera JA, Pastor Sánchez R, Pastor Viejobueno J, Paz Carrillo A, Peiró Barber AV, Peiró Morant JF, Pellicer Muñoz, M, Peña Pérez MA, Penas Larrea I, Pendañ Fernández MC, Peral Alonso O, Pérez Alemany A, Pérez Aragues A, Pérez Barrionuevo LA, Pérez Chaves A, Pérez Díaz A, Pérez Díaz C, Pérez Díaz MD, Pérez Errazquin I, Pérez Galmes J, Pérez García JA, Pérez Gómez JM, Pérez González F, Pérez Gutiérrez JL, Pérez Lax J, Pérez Malde E, Pérez Miras L, Pérez Morales LM, Pérez Ortiz C, Pérez Pascual JJ, Pérez Polo P, Pérez Quirós MD, Pérez Ramos C, Pérez Santos JM, Pérez Terrada M, Pérez de León Rabadán JA, Pérez San Román Ruiz Muniain M, Pérez-Crespo Gómez C, Pérez-Llobet García F, Petit N, Peya Fusellas P, Pilar Claramonte JM, Pinal Hermida B, Pinedo JL, Piñón Pita B, Pintado H, Piñuela Calle D, Pires Sánchez C, Pizarro López MM, Planas Higuera MC, Planells Mateu ML, Platas Valenciano J, Plaza Ocaña MJ, Polanco Pérez H, Polo Sanabria D, Polo Velamazán JM, Pons Pau C, Poyo Viloria JM, Pozurama Asenjo T, Prada Romero F, Pradena Martínez MF, Prado Domínguez JE, Prado Valdivieso R, Prats Escudero A, Prats López G, Prieto Albino L, Prieto Díaz MA, Prieto González A, Rivas MA, Prims Calleja JM,

Prior Segura MA, Puchades Fernando C, Puchol Bregada E, Puebla Sanz MP, Puigdemogolas Armengol X, Pujol Mensa M, Querol Gómez-Inojosa M, Quiñones Gómez AI, Quintana Manrique MP, Quintela González Z, Quintela Salvans MC, Quirce Andres F, Rabade Cacharrón JM, Raga Asín M, Ramírez González RM, Ramírez Labrador I, Ramírez Ruiz F, Ramos Ayllon J, Ramos Carracedo S, Ramos de la Nuez D, Ramos González C, Ramos Ordóñez A, Reguera Bermejo P, Remón Rodríguez M, Rey Suárez S, Reyes Acosta A, Reyes Montero C, Ribas Martín M, Ribes Verdía MD, Ribot Pérez J, Rica Jelusich J, Rifa Ros A, Riocerezo M, Rioja Zarrabeitia S, Ríos Rivera J, Ríos Rojo MR, Ríos Sánchez L, Ríos Tenorio A, Ripollés Peris R, Rius Fortea P, Rivas Cano JG, Rivas Vélez JV, Rivera Castellanos A, Rivero Calvo G, Rivero González A, Robledo del Corro M, Robles Raya P, Roca Bosch JL, Rodero Trujillo G, Rodrigo Bosch J, Rodrigo Claverol Rodríguez Acosta JM, Rodríguez Alcázar MA, Rodríguez Arrondo A, Rodríguez Bohórquez E, Rodríguez Cañadas E, Rodríguez Cristóbal JJ, Rodríguez de la Iglesia M, Rodríguez Escobar I, Rodríguez Ferriz F, Rodríguez Francés I, Rodríguez García M, Rodríguez García P, Rodríguez González A, Rodríguez Herrera M, Rodríguez Idigoras JM, Rodríguez Iñiguez M, Rodríguez Irisarri J, Rodríguez Jiménez JJ, Rodríguez Ledo P, Rodríguez López AL, Rodríguez Martínez M, Rodríguez Molina ML, Rodríguez Nebreda A, Rodríguez Olleros Huertas A, Rodríguez Rua S, Rodríguez Sánchez MA, Rodríguez Vega F, Rodríguez Villaezcusa L, Rojas Gil CE, Roman León MT, Román del Castillo F, Romeo Ladredo J, Romera Carmano G, Romero Conde A, Romero Cuevas A, Romero Rodríguez F, Romero Sánchez A, Romero Sánchez A, Romero Suau R, Ronda González G, Rosado Camacho E, Rosales Serrano A, Rosillo González A, Roselló Gelabert J, Rosso Manzanares C, Rouco Regueira I, Rovira Peña B, Rua Portu E, Ruano Domínguez MA, Rubio González M, Rubio Núñez PL, Rubio Pacheco J, Rubio Ripollés C, Rudolphi Carralero T, Rueda Cuenca J, Rueda Salmerón J, Rueda Sánchez J, Ruiz Ejarque A, Ruiz Gervas P, Ruiz Macho ML, Ruiz Moles MA, Sabbagh Rucbi H, Sacristán García O, Sáez Fernández MR, Sáez Pérez JM, Sala Lago A, Salam Sabbagh Termanini A, Salazar Gallo W, Salcedo González F, Salcedo Hernaiz MN, Sales Martínez MA, Salguero Chaves E, Salido Cano A, Salva Cerda A, Salvador Chevallier E, Salvatierra Palacio ML, San Juan García F, San Laureano Palomero T, San Millán Martínez J, Sánchez Caravaca MJ, Sánchez Carrasco MS, Sánchez Carreras J, Sánchez Casado JI, Sánchez Colom JM, Sánchez Esteban JM, Sánchez Gómez L, Sánchez González MC, Sánchez Gutiérrez MA, Sánchez Jiménez V, Sánchez Lucerga MC, Sánchez Sánchez Medina L, Sánchez Pérez E, Sánchez Pérez GA, Sánchez Pérez JC, Sánchez Ramos ME, Sánchez Salvador J, Sánchez Sánchez P, Sánchez Sierra B, Sánchez Vadillo L, Sanchís Molina JJ, Saneleuterio Brines R, Sanglas Arrieta J, Sanjuán Villafranca JC, Sant Calpe V, Santamaría Campos C, Santandreu Lacasa P, Santiago Boullon M, Santiago Esperon L, Santigosa Benet J, Santo González A, Santos Altozano C, Santos Godoy R, Santos Reyes JS, Santos Sáinz JF, Sañudo Blanco L, Sanz Domínguez G, Sanz Fernández ME, Sanz Fuente T, Sanz Lizarazu FJ, Sanz Massa F, Sarriego Morillo A, Saro Calamite C, Sarro Maluquer M, Sastre Beceiro O, Sastre Huerta JM, Sastre Sampol J, Sayos del Castillo A, Secades Carrillo S, Seguido Aliaga P, Segura González E, Segura Pseudo MD, Sendín González JC, Serna López V, Serrano Aguilera JA, Serrano González C, Serrano Guerra Libro F, Serrano López de las Hazas A, Serrano Martínez T, Serrano Palomares V, Serrano E, Serrano Rasero J, Sese Domínguez C, Sevilla Ramírez JD, Sicilia Sánchez MA, Sierra Alonso J, Sierra García B, Sierra Luque FV, Sierra Manzano JM, Silvestre Puerto VM, Simancas Cabrera I, Soengas Váz-

quez JA, Solas Rodríguez E, Soler López T, Solís de Dios M, Solsona Díaz L, Sordo Marinero R, Soria Bonilla A, Sorribes Capdevila M, Soto Martínez M, Sotoca Cases F, Suárez Castro NE, Suárez Martínez C, Suárez Mochales MJ, Suárez Sánchez JM, Suárez Trenor F, Subhi Shehebar A, Taboada Duro A, Taboada García M, Tamayo Marín JL, Tapia Mayor I, Tárraga López P, Tarrazo Suárez JA, Tarrío Tobar F, Taule Clausell N, Teixido Fontanillas E, Tejada MI, Tello Garzón M, Tevar Terol A, Tiñena Amorós F, Tirado Bohórquez F, Tobajas Calvo J, Tobias Ferrer J, Tolosana Almale JM, Torcal Potente A, Toribio Nieva JR, Tormo Quilis F, Toro de Federico A, Torregrosa Fructuoso G, Torres FJ, Torres Crespo JM, Torres Fernández JA, Torres Garmendia A, Torres Garrido MJ, Torres Jiménez E, Torres Pérez PT, Torres Sánchez M, Tovar Revert F, Tovart Velasco T, Trenzado Torres G, Trillo Castro A, Trujillo Parra D, Turegano Albarran M, Tutor Ovejero M, Ugartondo Ruiz de Arbulo M, Uña Orejón P, Urbán Delicado F, Urbina García P, Urdiain Agorriiz R, Uribealrea García R, Uzabal Amores I, Vacas Morales M, Valdivieso Moneo I, Valer Martínez A, Valero Alepuz V, Valiente Rosado J, Valldepérez Coll JL, Valldosera y Santo J, Valls Roca F, Valverde León A, Varea Marineto E, Varela Mourenza L, Vázquez Albaladejo A, Vázquez Burgos I, Vázquez Fernández A, Vázquez Martínez O, Vázquez Vaquerizo H, Veja Albors A, Vear Gutiérrez M, Vecin Justo JC, Vegas Jiménez T, Veiga Gómez JL, Velasco A, Velasco M, Velasco García V, Vélez Fernández C, Vera López T, Veral Olmos A, Vercher Motañana R, Verdú Rotellar JM, Verdú Solans J, Viaplana Mas JM, Vicens Caldeteny C, Vicente Hernández MA, Vich García P, Vicheto Capdevila ML, Vicioso Ranz PA, Victorino Pino M, Vidal Martín JL, Vidal Sarmiento T, Vidiella García F, Vigata López MJ, Vigil-Escalera Villamil A, Vila Fabra C, Vilanova Martínez I, Vilariño Méndez R, Vilas Fernández AM, Villa Estébanez R, Villa Pérez MJ, Villalba Calatayud T, Villanueva Aranguren L, Villanueva Marcos C, Villanueva Marcos R, Villanueva Pérez C, Villarroya Lequericaonandi ME, Villarroya Villagrasa S, Villasante Claudio F, Villatoro Jiménez V, Villegas Rodríguez V, Villena Martín F, Viñuela Beneitez E, Viota González V, Viozquez Meya M, Viqueira Pérez B, Visado Orden R, Vives Argilagos A, Yague Alameda C, Yague Guirles E, Yague Martínez J, Yunquera Chinchilla ML, Zalve Arnedo J, Zamorano Tapia A, Zarallo Pérez AJ, Zarraga Urrutia R, Zuzagoitia Nubla JF, Subiría Sopena CI, Zueco Lasantas JJ, Zumeta Fustero J, Zurbano Ortiz L.

Bibliografía

- Instituto Nacional de Estadística. Defunciones según la causa de muerte 2002. INEbase [publicación periódica online], diciembre de 2004 [citado 23 Dic 2004]. Disponible en: <http://www.ine.es/inebase/>
- Banegas JR, Villar F, Pérez C, Jiménez R, Gil E, Muñoz J, et al. Estudio epidemiológico de los factores de riesgo cardiovascular en la población española de 35 a 64 años. *Rev San Hig Pub.* 1993;67:419-45.
- Cía P, Armario P, Badimón L, Redón J. Hipertensión arterial en el paciente dislipidémico. *Hipertensión.* 2002;19:222-37.
- Castelli WP, Anderson K. A population at risk. Prevalence of high cholesterol levels in hypertensive patients in the Framingham Study. *Am J Med.* 1986;80:23-32.
- Assmann G, Schulte H. The Prospective Cardiovascular Munster (PROCAM) study: prevalence of hyperlipidemia in persons with hypertension and/or diabetes mellitus and the relationship to coronary heart disease. *Am Heart J.* 1988;116:1713-24.
- Lapetra J, González JR, Rodríguez GC, Rubio MA, Masana L, Redón J, et al. Detección, diagnóstico y tratamiento de factores de riesgo cardiovascular. En: Castro-Beiras A, Bohigas L, De la Mata I, Infante A, Soria P, Brotons C, et al. *Plan Integral de Cardiopatía Isquémica 2004-2007.* Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2003. p. 45-58.
- Llisterri JL, Rodríguez GC, Alonso FJ, Lou S, División JA, Santos JA, et al. Control de la presión arterial en la población hipertenso española atendida en atención primaria. *Estudio PRESCAP 2002.* *Med Clin (Barc).* 2004;122:165-71.
- Rodríguez Roca GC, Artigao Rodenas LM, Llisterri Caro JL, Alonso Moreno FJ, Banegas Banegas JR, Lou Arnal S, et al, en representación del Grupo de Trabajo de Hipertensión Arterial de la Sociedad Española de Medicina Rural y Generalista (Grupo HTA/SEMERGEN) y de los investigadores del Estudio PRESCAP. Control de la hipertensión arterial en la población española > 65 años asistida en atención primaria. *Rev Esp Cardiol.* 2005;58:359-66.
- De Backer G, Ambrosioni E, Borch-Johnsen K, Brotons C, Cifkova R, Dallongeville J, et al; Third Joint Task Force of European and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice. European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. Third Joint Task Force of European and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice. *Eur Heart J.* 2003;24:1601-10.
- Brotons C, Royo-Bordonada MA, Álvarez-Sala L, Armario P, Artigao R, Conthe P, et al; Comité Español Interdisciplinario para la Prevención Cardiovascular (CEIPC). Adaptación española de la guía europea de prevención cardiovascular. *Rev Esp Salud Pública.* 2004;78:435-8.
- Villar F, Mata P, Plaza I, Pérez F, Maiques A, Casasnovas JA, et al. Control de la colesterolemia en España, 2000. Un instrumento para la prevención cardiovascular. *Rev Esp Cardiol.* 2000;53:815-37.
- Executive Summary of the Third Report of The National Cholesterol Education Program (NCEP). Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Cholesterol in Adults Human (Adult Treatment Panel III). *JAMA.* 2001;285:2486-97.
- Grundey SM, Cleeman JJ, Merz CN, Brewer HB Jr, Clark LT, Hunninghake DB, et al; National Heart, Lung, and Blood Institute; American College of Cardiology Foundation; American Heart Association. Implications of recent clinical trials for the National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III guidelines. *Circulation.* 2004;110:227-39.
- Shepherd J, Cobbe SM, Ford I, Isles CG, Lorimer AR, McFarlane PW, et al, for the West of Scotland Coronary Prevention Study Group. Prevention of coronary heart disease with pravastatin in men with hypercholesterolemia. *N Engl J Med.* 1995;333:1301-7.
- Scandinavian Simvastatin Survival Study Group. Randomized trial of cholesterol lowering in 4,444 patients with coronary heart disease: the Scandinavian Simvastatin Survival Study (4S). *Lancet.* 1994;344:1383-9.
- Herd JA, Ballantyne CM, Farmer JA, Ferguson JJ 3rd, Jones PH, West MS, et al, for the LCLAS Investigators: effects of fluvastatin on coronary atherosclerosis in patients with mild to moderate cholesterol elevations (Lipoprotein and Coronary Atherosclerosis Study [LCLAS]). *Am J Cardiol.* 1997;80:278-86.
- Sever PS, Dahlof B, Poulter NR, Wedel H, Beevers G, Caulfield M, et al; ASCOT investigators. Prevention of coronary and stroke events with atorvastatin in hypertensive patients who have average or lower-than-average cholesterol concentrations, in the Anglo-Scandinavian Cardiac Outcomes Trial-Lipid Lowering Arm (ASCOT-LLA): a multicentre randomised controlled trial. *Lancet.* 2003;361:1149-58.
- Collins R, Armitage J, Parish S, Sleight P, Peto R; Heart Protection Study Collaborative Group. MRC/BHF Heart Protection Study of cholesterol-lowering with simvastatin in 5,963 people with diabetes: a randomised placebo-controlled trial. *Lancet.* 2003;361:2005-16.
- Amarencu P, Labreuche J, Lavalley P, Touboul PJ. Statins in stroke prevention and carotid atherosclerosis: systematic review and up-to-date meta-analysis. *Stroke.* 2004;35:2902-9.
- Baigent C, Keech A, Kearney PM, Blackwell L, Buck G, Pollicino C, et al; Cholesterol Treatment Trialists' (CTT) Collaborators. Efficacy and safety of cholesterol-lowering treatment: prospective meta-analysis of data from 90,056 participants in 14 randomised trials of statins. *Lancet.* 2005;366:1267-78.
- Saturno PJ, Gascón JJ, Bueno JM, Alcaraz J, Martínez P. El diagnóstico de las dislipemias en atención primaria: un servicio a mejorar. Resultados de una evaluación multicéntrica. *Aten Primaria.* 2000;25:44-56.

22. De Velasco JA, Cosín J, López-Sendón JL, De Teresa E, De Oya M, Carrasco JL, et al. La prevención secundaria del infarto de miocardio en España. Estudio PREVESE. *Rev Esp Cardiol.* 1997;50:406-15.
23. De Velasco JA, Cosín J, López-Sendón JL, De Teresa E, De Oya M, Sellers G. Nuevos datos sobre la prevención secundaria del infarto de miocardio en España. Resultados del estudio PREVESE II. *Rev Esp Cardiol.* 2002;55:801-9.
24. EUROASPIRE. A European Society of Cardiology survey of secondary prevention of coronary heart disease: principal results. EUROASPIRE Study Group. European Action on Secondary Prevention through Intervention to Reduce Events. *Eur Heart J.* 1997;8:569-82.
25. EUROASPIRE II Study Group. Lifestyle and risk factor management and use of drug therapies in coronary patients from 15 countries; principal results from EUROASPIRE II Euro Heart Survey Programme. *Eur Heart J.* 2001;22:554-72.
26. EUROASPIRE I and II Group; European Action on Secondary Prevention by Intervention to Reduce Events. Clinical reality of coronary prevention guidelines: a comparison of EUROASPIRE I and II in nine countries. EUROASPIRE I and II Group. European Action on Secondary Prevention by Intervention to Reduce Events. *Lancet.* 2001;357:995-1001.
27. Censos de Población y Viviendas 1991. Madrid: Instituto Nacional de Estadística; 1991.
28. Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. The sixth report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure (JNC VI). *Arch Intern Med.* 1997;157:2413-46.
29. Consecuencias del tabaco para la salud. Informe técnico n.º 568. Ginebra: OMS; 1974.
30. 2003 European Society of Hypertension-European Society of Cardiology Guidelines for the management of arterial hypertension. *J Hypertens.* 2003;21:1011-53.
31. Anderson P, Cremona A, Paton A, Turner C, Wallace P. The risk of alcohol. *Addiction.* 1993;88:1493-1508.
32. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo JL, 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.
33. Altman DG, Machin D, Bryant TN, Gardner MJ, editores. *Statistics with confidence.* 2nd ed. London: British Medical Journal; 2000.
34. Ramos R, Marrugat J. Valoración del riesgo cardiovascular en la población. En: Del Río A, De Pablo C, editores. *Manual de cardiología preventiva.* Madrid: SMC; 2005. p. 44-6.
35. Banegas JR, Vegazo O, Serrano P, Luengo E, Mantilla T, Fernández R, et al; HISPALIPID Study Group Investigators. The gap between dyslipidemia control perceived by physicians and objective control patterns in Spain. *Atherosclerosis.* 2006;188:420-4.
36. De la Peña A, Suárez C, Cuende I, Muñoz M, Garré J, Camafort M, et al; Grupo estudio CIFARC; Grupo Riesgo Vascular SEMI. Control integral de los factores de riesgo en pacientes de alto y muy alto riesgo cardiovascular en España. Estudio CIFARC. *Med Clin (Barc).* 2005;124:44-9.
37. Aranda P, Rodicio JL, Luque M, Banegas JR, Barajas R, Aranda FJ, et al. Cholesterol levels in untreated Spanish hypertensive patients. The Compas Study Group, Spanish Hypertension Society. *Blood Press.* 1999;8:273-8.
38. Álvarez-Sala LA, Suárez C, Mantilla T, Franch J, Ruilope LM, Banegas JR, et al. Estudio PREVENCAT: control del riesgo cardiovascular en atención primaria. *Med Clin (Barc).* 2005;124:406-10.
39. Aranceta J, Pérez Rodrigo C, Foz Sala M, Mantilla T, Serra Majem L, Moreno B, et al; Grupo Colaborativo para el estudio DORICA fase II. Tablas de evaluación del riesgo coronario adaptadas a la población española. Estudio DORICA. *Med Clin (Barc).* 2004;123:686-91.
40. Pearson TA, Laurora I, Chu H, Kafonek S. The Lipid Treatment Assessment Project (L-TPC). A multivariate survey to evaluate the percentages of dyslipidemic patients receiving lipid-lowering therapy and achieving low-density lipoprotein cholesterol goals. *Arch Intern Med.* 2000;160:459-67.
41. Schwandt P, Brady AJ. Achieving lipid goals in Europe: how large is the treatment gap? *Expert Rev Cardiovasc Ther.* 2004;2:431-49.
42. Alonso FJ, División JA, Llisterri JL, Rodríguez GC, Lou S, Banegas JR, et al. Conducta del médico de atención primaria ante el mal control de la presión arterial. *Aten Primaria.* 2005;36:204-10.
43. Aznar Costa J, Rodríguez Roca G, Llisterri Caro JL, Murga Eizagaechearría N, Vázquez Fontcubierna A, Raber Béjar A, et al. ¿Modifican el tratamiento los médicos de atención primaria en los pacientes con insuficiencia cardíaca? Estudio CARDIOPRES. *Rev Esp Cardiol.* 2005;58 Supl 1:S132.
44. Rodríguez Roca GC, Aznar Costa J, Llisterri Caro JL, Alonso Moreno FJ, Lou Arnal S, División Garrote JA, et al, en representación de la Sociedad Española de Medicina Rural y Generalista (SEMERGEN), de la Sección de Cardiología Clínica y Extrahospitalaria de la Sociedad Española de Cardiología (SECEX), y de los investigadores del estudio CARDIOPRES. Control de la presión arterial en los pacientes con insuficiencia cardíaca asistidos en Atención Primaria. Estudio CARDIOPRES 2004. *Revista Clínica de Cardiología en Atención Primaria.* 2006;1:15-27.