

Proyecto Prometeo. Alteraciones de los lípidos en postrasplante renal

- **Epidemiología de las Enfermedades Cardiovasculares en España: Importancia de la Dislipidemia**

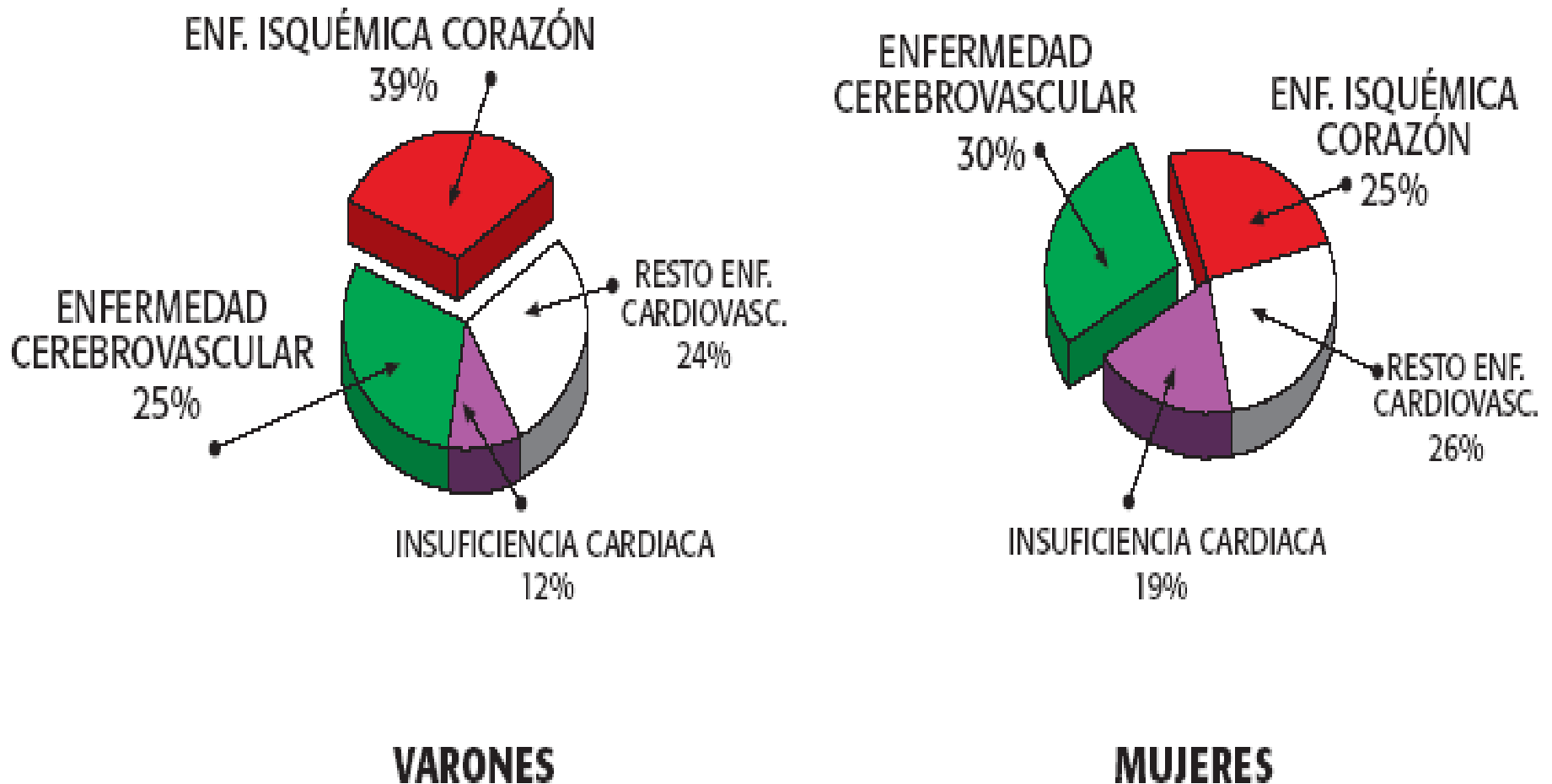
José R. Banegas, UAM

19 y 20 de octubre de 2012, Alcalá de Henares

Guión

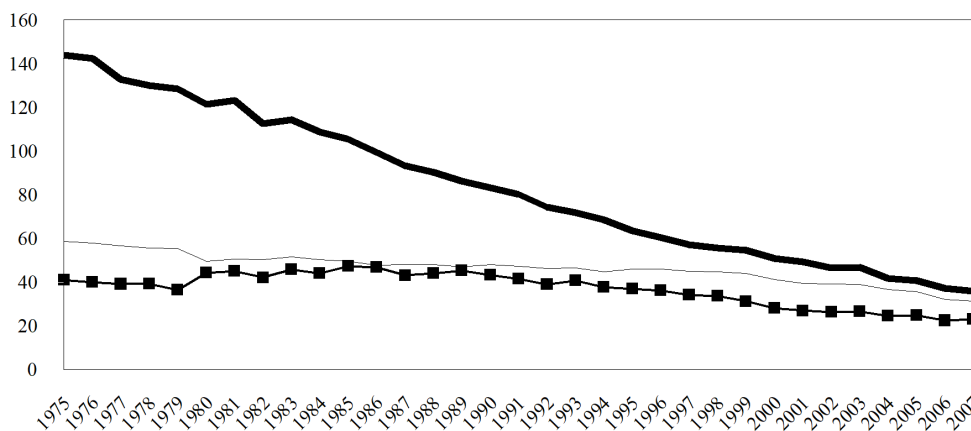
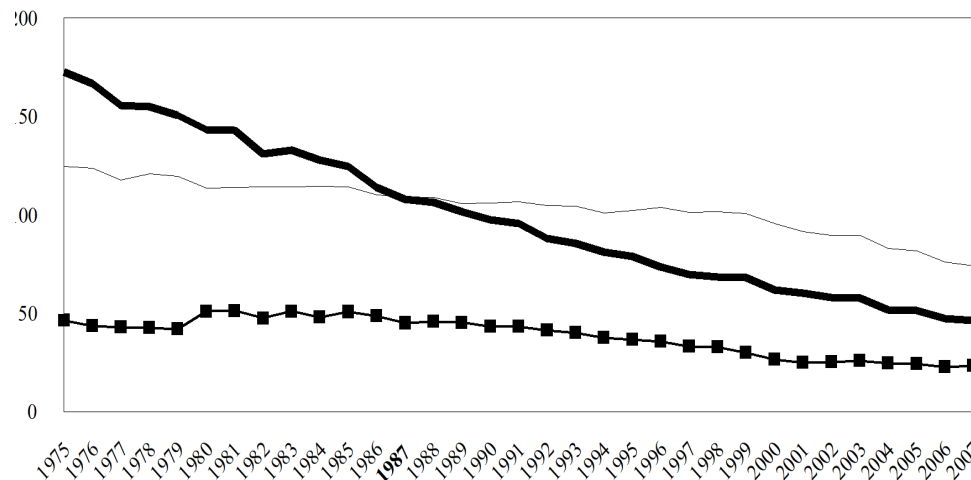
- Evidencias sobre la magnitud de las ECV en España
- Evidencias y mensajes sobre la Magnitud de la Dislipemia en España
 - Prevalencia
 - CT, LDL, HDL, TG
- Evidencias y mensajes sobre el Manejo de la Dislipemia en España
 - Determinación
 - Conocimiento
 - Tratamiento
 - Adherencia e Inercia
 - Control
 - Especial referencia a ERC y PTR
- Conclusiones, y Perspectivas en tiempos de crisis
 - Cuestiones

Mortalidad proporcional por enfermedades cardiovasculares en varones y mujeres en España. Año 2009

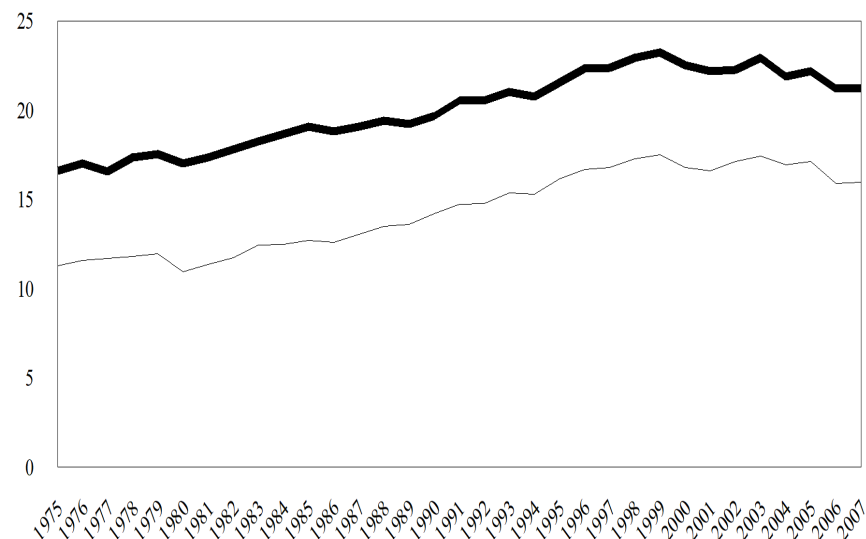


Fuente: Villar, Banegas, Donado, Rodríguez Artalejo. Informe SEA 2007.

Mortalidad CV (10^5) ajustada por edad en hombres y mujeres, y N° de muertes (10^3) por EIC. España 1975-2007.



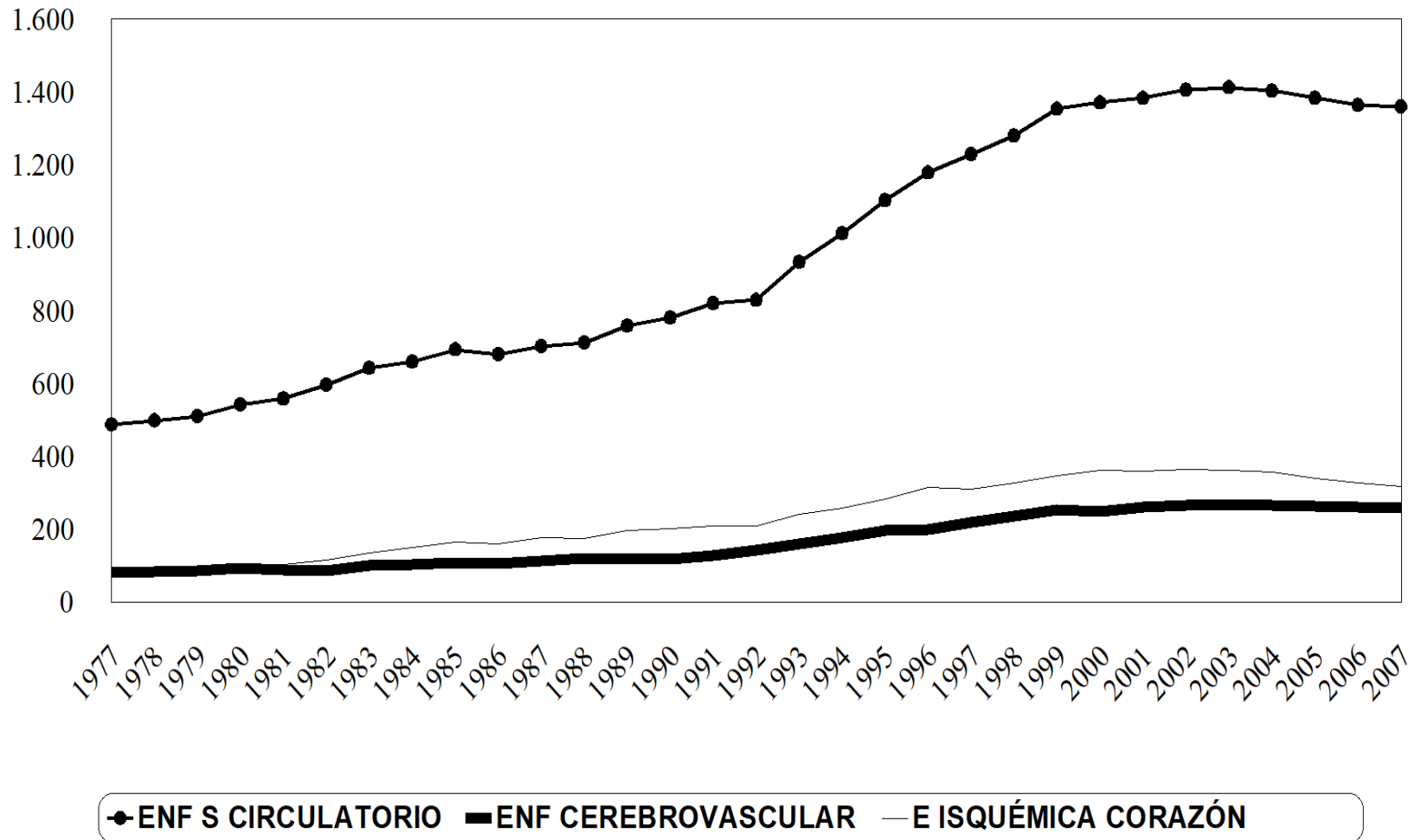
¡El epidemiólogo
y el clínico!



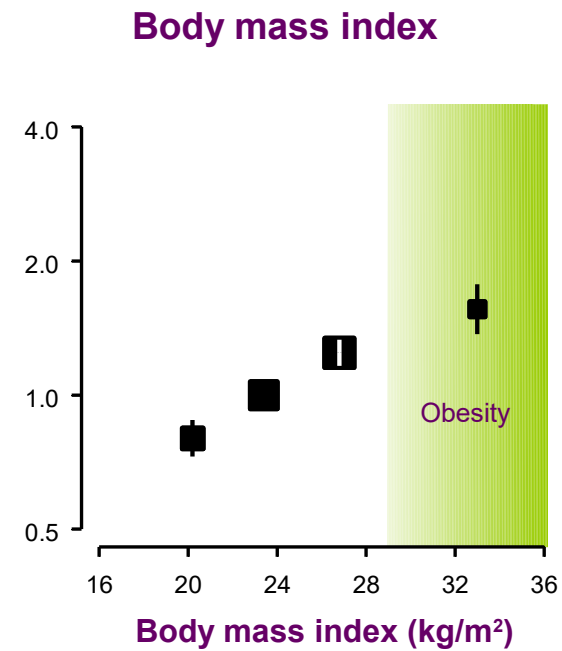
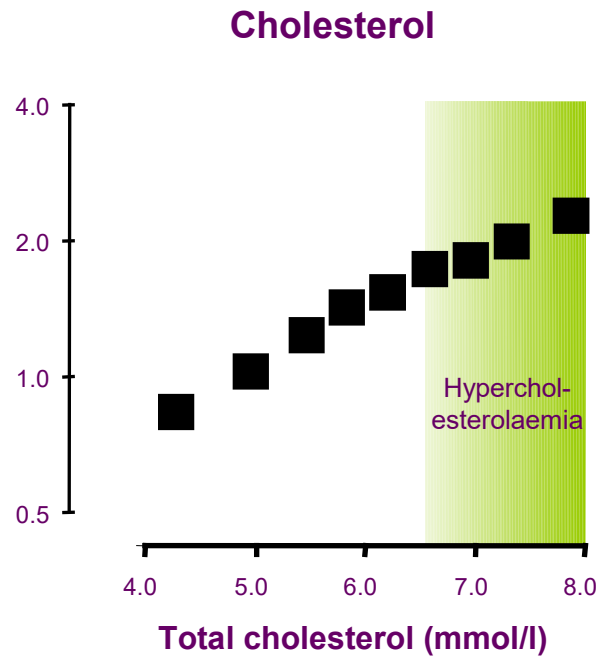
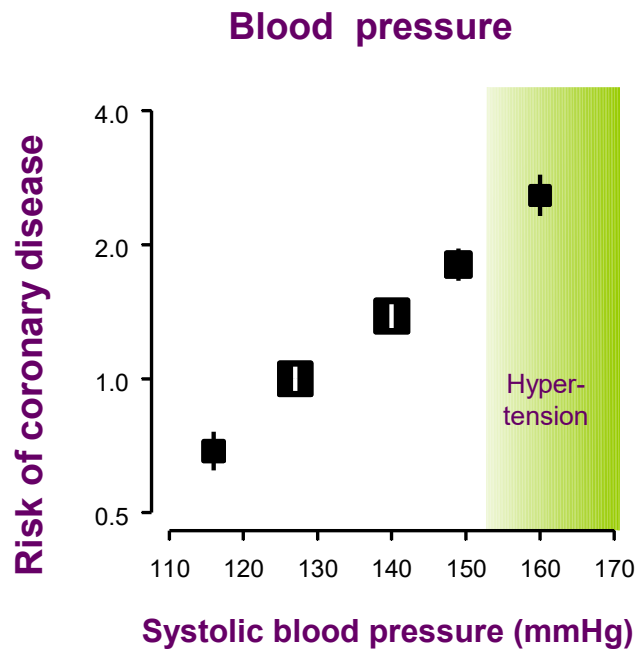
■ VARONES — MUJERES

■ ENF. CEREBROVASCULAR — E. ISQUÉMICA CORAZÓN ■ INSUFICIENCIA CARDIACA

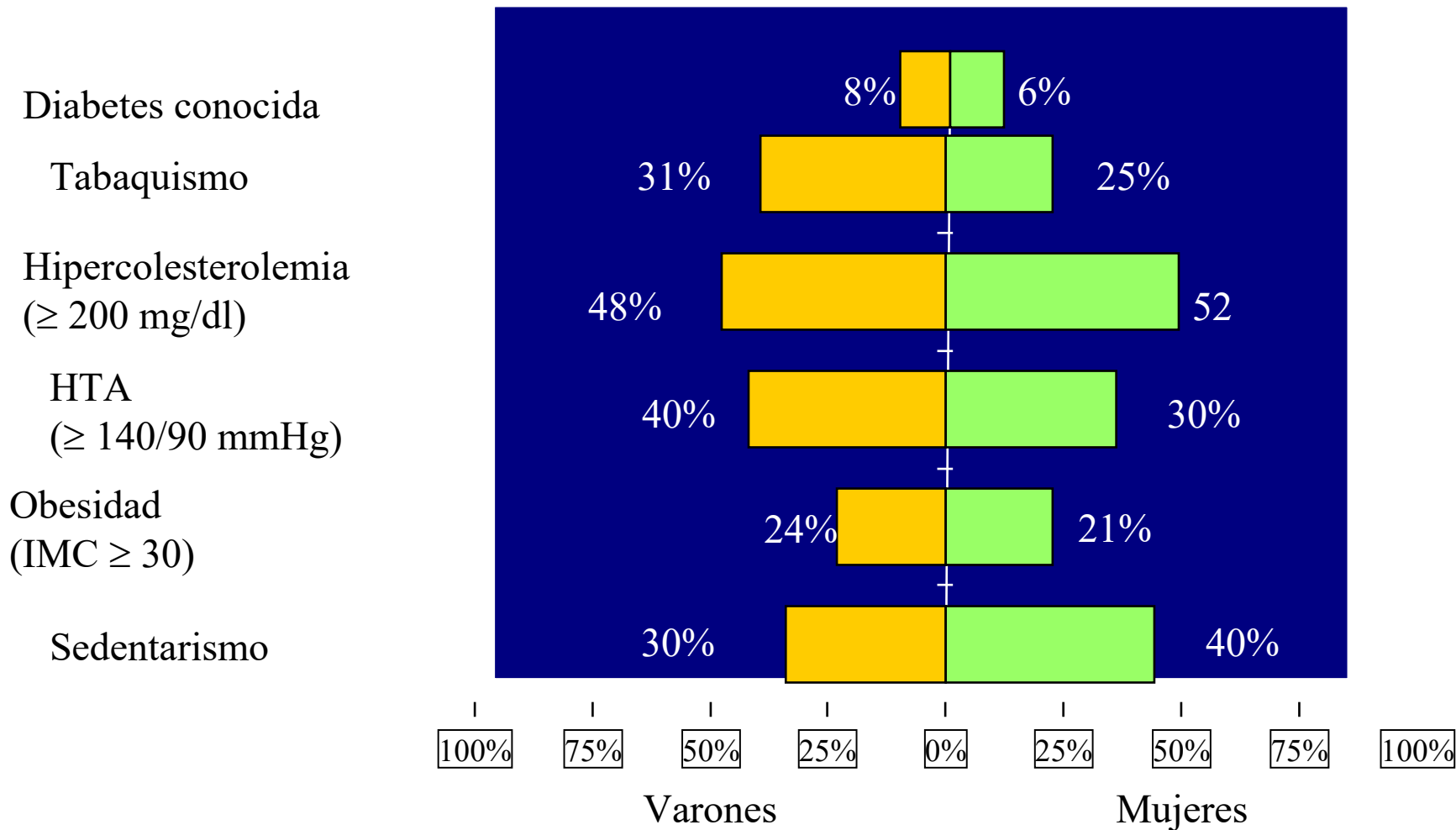
Tasas de hospitalización (10⁵)



Los FR, el Riesgo Continuo y la ECV



Elevada Prevalencia de los FR Cardiovascular en España (2008-10)



Prevalencia de Dislipemia en España, 2009-10

Prevalencia de dislipemia en la población española de 18 y más años en 2008-2010, según sexo y edad

	Pacientes (n)	Colesterol total, % (EE)			cLDL, % (EE)			cHDL, % (EE) < 50 mg/dl en varones y < 40 mg/dl en mujeres	Triglicéridos, % (EE) ≥ 150 mg/dl
		≥ 190 mg/dl*	≥ 200 mg/dl*	≥ 240 mg/dl*	≥ 115 mg/dl*	≥ 130 mg/dl*	≥ 160 mg/dl*		
Total	11.554	59,3 (0,6)	50,5 (0,6)	21,9 (0,4)	61,4 (0,6)	44,9 (0,6)	21,4 (0,5)	26 (0,5)	17,4 (0,4)
Varones	5.699	57,1 (0,9)	48,4 (0,8)	20,6 (0,7)	63 (0,9)	46,1 (0,9)	21,8 (0,7)	25,5 (0,8)	23,2 (0,7)
<i>Edad (años)</i>									
18-29	1.164	20,8 (1,7)	15,3 (1,6)	1,9 (0,5)	28,1 (1,7)	13,5 (1,5)	2,1 (0,5)	23,8 (1,9)	11,8 (1,3)
30-44	1.828	57,6 (1,4)	46,9 (1,4)	15,2 (0,9)	66 (1,3)	44,9 (1,4)	16,9 (1,2)	29,5 (1,5)	26,3 (1,5)
45-64	1.700	75,5 (1,3)	67,2 (1,3)	32,9 (1,3)	78,6 (1,3)	63,8 (1,4)	34,9 (1,3)	25,2 (1,3)	30,4 (1,3)
≥ 65	1.007	67,1 (1,8)	57,5 (2)	31,1 (1,8)	71,7 (1,7)	56,3 (1,9)	31,3 (1,8)	21,1 (1,5)	18,6 (1,4)
Mujeres	5.855	61,5 (0,8)	52,5 (0,8)	23,1 (0,7)	59,7 (0,8)	43,6 (0,8)	21 (0,7)	26,4 (0,7)	11,7 (0,5)
<i>Edad (años)</i>									
18-29	1.049	31,3 (1,8)	22,7 (1,7)	3,8 (0,7)	25,1 (1,8)	12 (1,3)	2 (0,5)	26,2 (1,4)	6 (0,8)
30-44	1.741	46,1 (1,4)	33,7 (1,3)	7,3 (0,7)	46,7 (1,5)	27 (1,2)	6,3 (0,6)	26,9 (1,2)	7,3 (0,7)
45-64	1.736	78,0 (1)	70,2 (1,1)	33,3 (1,1)	76,5 (1,1)	59,8 (1,3)	29,9 (1,1)	24,8 (1,3)	14,5 (0,9)
≥ 65	1.329	83,8 (1,2)	77,6 (1,3)	45,8 (1,7)	82,2 (1,2)	69,2 (1,5)	43,5 (1,7)	28,1 (1,6)	18,2 (1,4)

cHDL: colesterol unido a lipoproteínas de alta densidad; cLDL: colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad; EE: error estándar.

* 0 en tratamiento con fármacos hipolipemiantes.

Diagnóstico y Manejo de la HC en España

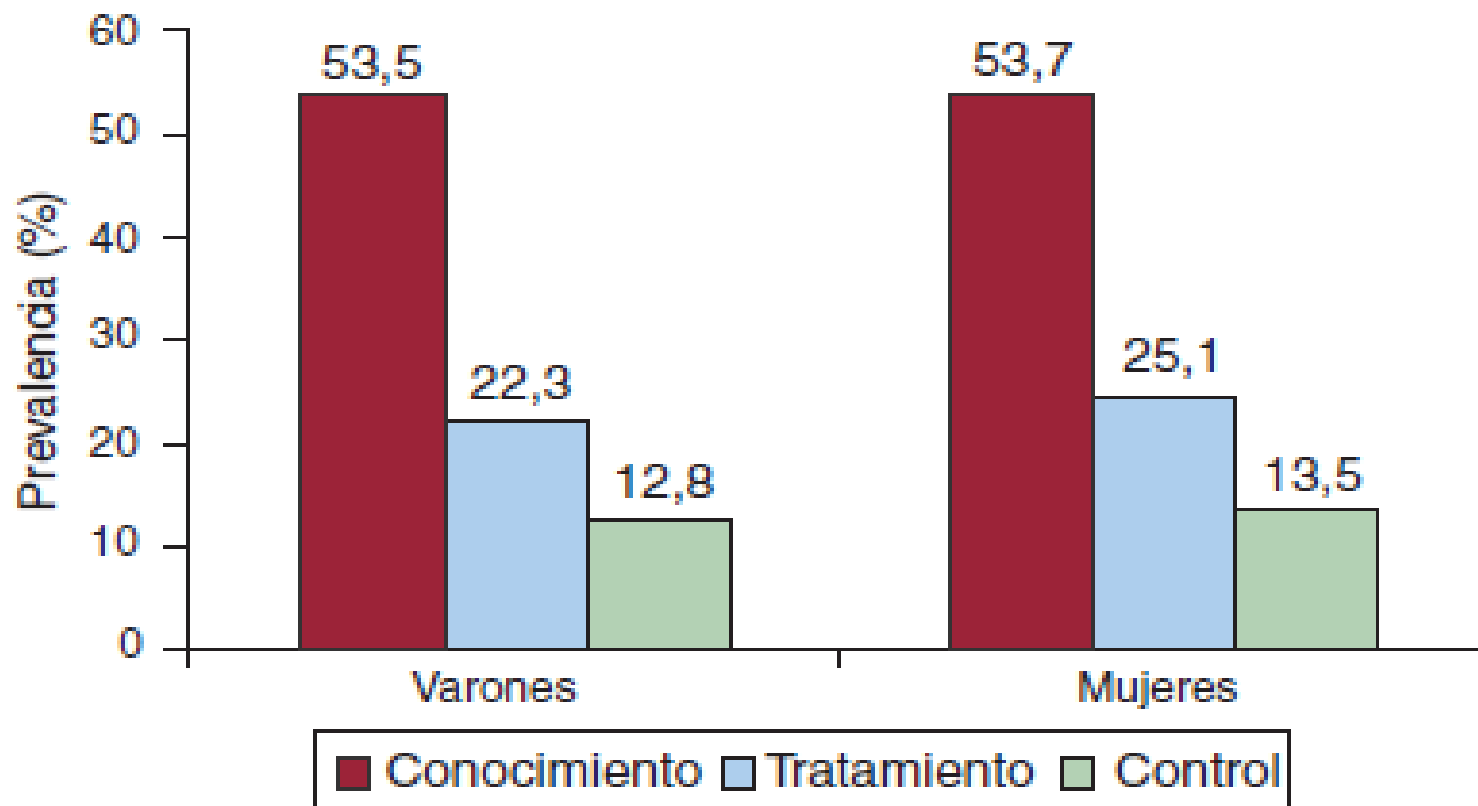


Figura 1. Conocimiento, tratamiento farmacológico y control de la hipercolesterolemia en la población española de 18 y más años en 2008-2010. Control de la colesterolemia: colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad (cLDL) < 130 mg/dl (< 100 mg/dl en diabéticos o con enfermedad cardiovascular). Los porcentajes se han calculado sobre todos los sujetos con cLDL alto (≥ 130 mg/dl o en tratamiento con fármacos hipolipemiantes).



Cholesterol

Average cholesterol levels in women aged 30 and above
mmol/litre

estimated to 2005

■ data from urban populations only

6.0 and above

5.5-5.99

5.0-5.49

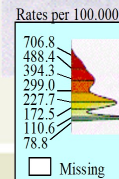
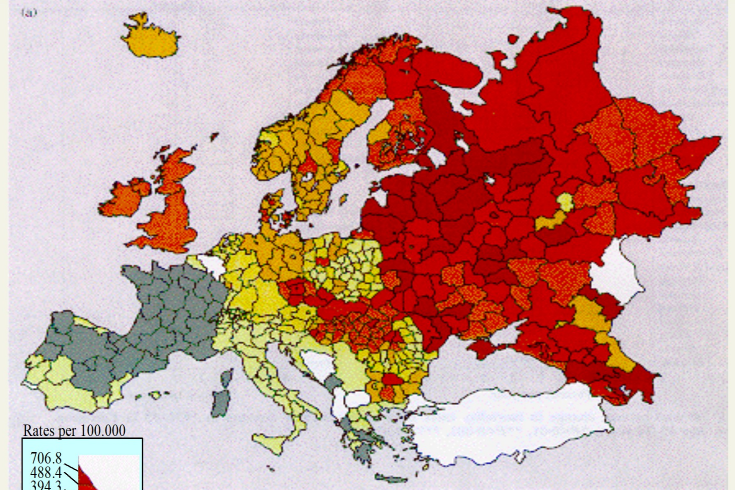
3.0-4.99

2.0-2.99

♂ Average cholesterol levels
in men more than 0.4 mmol/litre
higher than in women

♀ Average cholesterol levels
in women more than 0.4 mmol/litre

Mortalidad ajustada por edad debida a **enfermedad coronaria**
(ICD 410-414) in regiones europeas en 1990-91. Hombres.



Sans, Kesteloot, Kromhout. Eur Heart J 1997;18: 1231-48

Table 4. Medication Use Among Patients in the REACH Registry by Geographical Regions

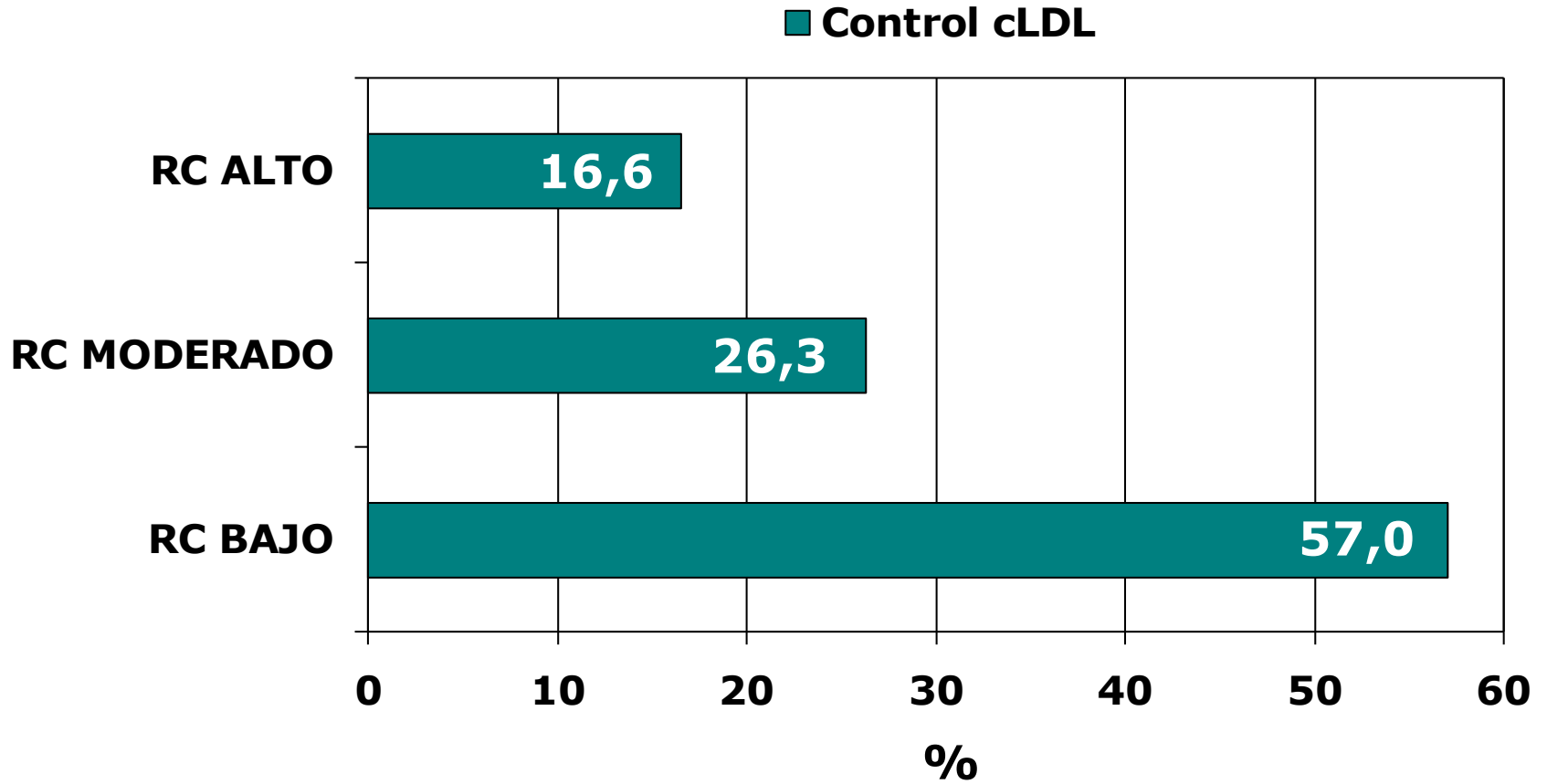
	Percentage of Population*							
	North America (n = 27 746)	Latin America (n = 1931)	Western Europe (n = 17 886)	Eastern Europe (n = 5656)	Middle East (n = 846)	Asia (n = 5903)	Australia (n = 2872)	Japan (n = 5048)
No. of patients with diagnosed hypertension or elevated blood pressure at initial examination	24 713	1595	15 478	4962	714	5028	2494	3936
At least 1 antihypertensive	97.5	94.7	94.7	97.5	98.0	95.4	93.1	89.1
β-Blockers	51.8	40.3	51.4	63.0	60.3	41.7	39.3	20.0
ACE inhibitors	49.5	47.0	48.9	77.0	56.4	34.3	45.1	20.2
Diuretics	51.4	40.2	46.2	51.0	44.8	25.6	29.9	13.7
Calcium channel blockers	35.7	35.0	33.3	29.7	42.0	44.6	32.7	65.2
Angiotensin II receptor blockers	27.6	25.9	23.8	4.1	21.1	31.0	25.4	37.7
Other antihypertensives	12.5	5.6	10.2	9.1	14.1	9.5	9.2	5.9
Antiplatelet therapy								
At least 1 antiplatelet agent	77.0	87.3	78.1	86.4	90.8	81.6	74.5	74.3
Acetylsalicylic acid	71.3	77.0	62.3	75.1	83.7	63.4	64.3	54.8
Other antiplatelet agents	20.1	30.7	27.3	26.1	25.2	30.7	19.7	32.1
Any 2 antiplatelet agents	14.3	20.5	11.0	14.7	18.0	12.4	9.5	12.6
No. of patients with history of diabetes or elevated blood glucose at initial examination	14 740	888	7345	1660	469	2982	907	2433
At least 1 diabetes medication	87.1	91.2	85.6	79.5	87.4	88.2	84.7	78.9
Sulfonylureas	43.3	48.7	35.8	37.4	49.2	56.6	39.9	44.3
Biguanides	41.8	45.6	39.9	30.9	54.3	49.8	55.5	13.1
Insulin	26.9	23.6	30.1	22.3	23.4	15.4	21.3	23.6
Thiazolidinediones	30.1	7.1	4.9	1.6	5.7	10.4	2.1	6.3
Other diabetes medications	7.8	8.5	11.4	10.8	7.4	13.9	1.8	27.9
Nitrates	18.9	16.8	23.7	42.4	31.4	28.0	31.6	27.2
NSAIDs	18.3	6.0	7.6	4.5	8.1	4.2	23.3	3.0
Lipid-lowering therapy								
At least 1 agent	83.6	68.5	75.2	62.3	85.1	66.6	80.2	51.4
Statin	76.9	64.2	69.9	57.6	82.4	60.5	78.8	44.6
Other lipid-lowering agents	18.1	10.0	7.8	7.0	7.5	9.2	2.5	10.0
No. of patients with PAD	2545	223	3550	710	56	319	260	610
Cilostazol, pentoxifylline, buflomedil, or naftidrofuryl	23.6	29.2	28.3	57.9	40.7	26.8	0.4	29.2

Abbreviations: ACE, angiotensin-converting enzyme; NSAIDs, nonsteroidal anti-inflammatory drugs; PAD, peripheral arterial disease; REACH, Reduction of Atherothrombosis for Continued Health.

*Unless otherwise indicated, $P < .001$ for all comparisons.

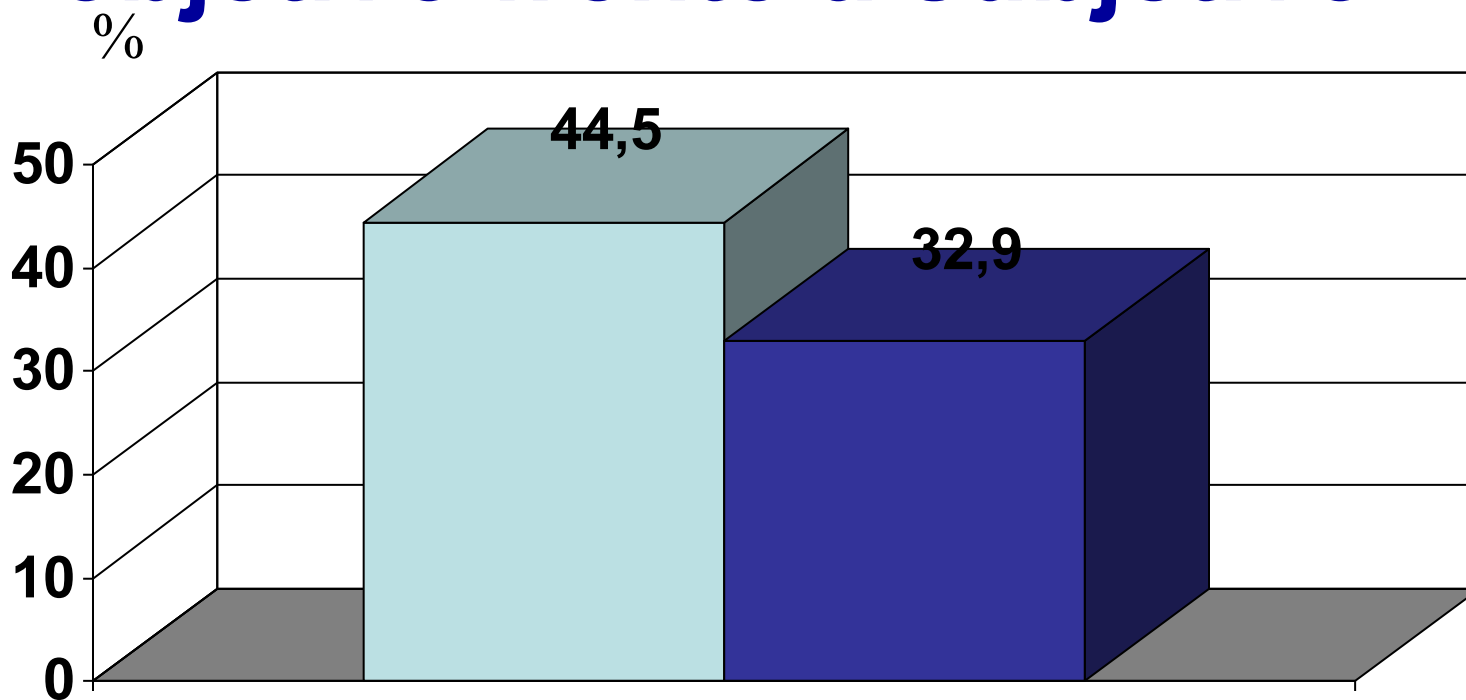
Estudio **LIPICAP** (n=7.054)

Buen control del cLDL según el riesgo coronario



¿Cuál es el Control percibido de la dislipidemia?

Control de dislipemia objetivo frente a subjetivo



■ Control subjetivo ■ Control objetivo

Subjetivo = investigador; Objetivo = ATP III.

Serrano P, Luengo E, Civeira F, Vegazo O, Banegas JR.

Atherosclerosis 2006;188:420-424.

**TABLA
2****Diferentes variables de cumplimiento obtenidas mediante el análisis de los monitores electrónicos de control de la medicación (MEMS). Resultados por grupos de aleatorización**

	Grupo de intervención (n = 96)	Grupo de control (n = 92)	p
Dosis prescritas (n)	167,7 ± 35	173,2 ± 27	NS
Intervalo más corto entre tomas de medicación (h)	5,8 ± 6	5,3 ± 5	NS
Intervalo más largo entre tomas de medicación (h)	156,3 ± 188	183,1 ± 268	NS
Porcentaje de dosis tomadas	92% (±5,42%)	84% (±7,49%)	< 0,05
Porcentaje de días correctos en el cual tomó una dosis	86% (±6,94%)	81,3% (±7,96%)	< 0,05
Porcentaje de horario correcto	81,5% (7,76%)	76,5% (±8,66%)	< 0,05
Porcentaje de cobertura terapéutica hipolipemiente	91,7% (±5,51%)	86,2% (±7,04%)	< 0,05
Porcentaje de incumplidores por MEMS	10,5% (±6,1%)	42,6% (±10,1%)	< 0,001

NS: sin significación estadística.

Resultados expresados en medias ± desviación estándar y medias del porcentaje (± intervalo de confianza).

Consejo médico en HC

Consejo médico o de enfermería sobre estilos de vida a adultos con hipercolesterolemia conocida en España en 2008-2010

Pacientes, n	2.778
<i>Consejo sobre dieta baja en grasas y colesterol</i>	
Recibieron consejo y lo siguen	2.115 (76,1)
Recibieron consejo y no lo siguen	380 (13,7)
No recibieron consejo	283 (10,2)
<i>Consejo sobre actividad física</i>	
Recibieron consejo y lo siguen	1.333 (48)
Recibieron consejo y no lo siguen	556 (20)
No recibieron consejo	889 (32)
<i>Consejo sobre pérdida de peso*</i>	
Recibieron consejo y lo siguen	340 (26,5)
Recibieron consejo y no lo siguen	234 (18,2)
No recibieron consejo	712 (55,4)

Los datos expresan n (%).

* Calculado sobre 1.286 participantes con índice de masa corporal ≥ 25 .

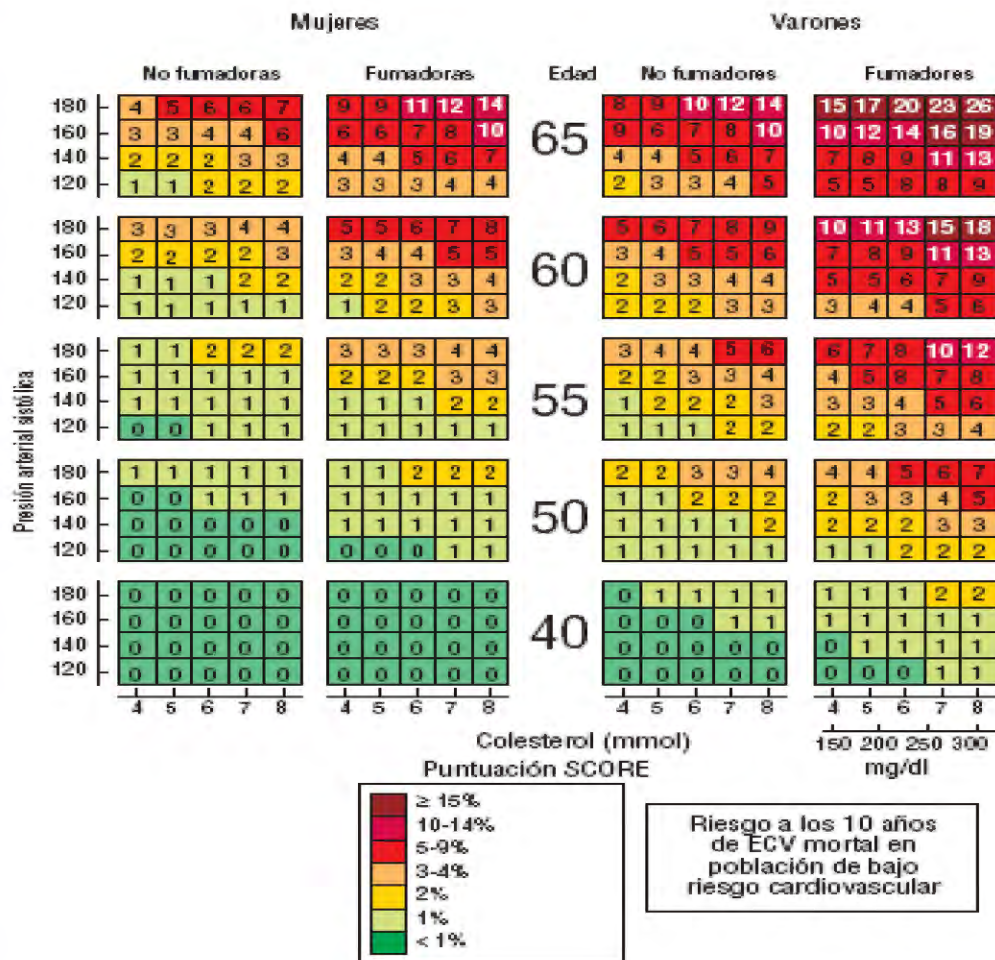


FIGURA 1

Riesgo a los 10 años de enfermedad cardiovascular mortal (ECV) en las regiones de Europa de bajo riesgo por sexo, edad, presión arterial sistólica, colesterol total y tabaquismo.

Transplante renal, Lípidos y Riesgo CV

- El TR es el tratamiento de elección en la ERT
- Resultados mejores a corto plazo, pero no a largo plazo
- Riesgo cardiovascular, sobre todo en 1º año PT
- Los FR CV también lo son en pacientes con TR
 - **Hiperlipidemia**
 - ¿Cuál es su magnitud?
 - ERC, Candidatos a TR, y postTR
 - Otros FR cardiovascular, medicación inmunosupresora, otros factores
- Los nuevos hipolipemiantes parecen eficaces y seguros
 - Pero, ¿cuál es el grado de tratamiento y del control de la dislipemia?
 - Áreas de mejora
- La modificación de los FR CV en la población general, son probablemente también eficaces en pacientes post TR

Magnitud y Control de la Dislipemia en PTR

Estudio	n	Edad en TR	Ámbito	Periodo	Prevalencia HC/HT/DM	Evolución	Tratamiento	Control (LDL <100)
Diaz	250	48	Post-TR	1980-2004 (seg. 8 años)	>70%/>80/14	↓ CT, LDL	Estatinas ↑ (24-40%)	↑ (19-27%)
Fernández	526	53	Post-TR	9,6	70% ldl/70/X		50%	49%
Arjona	356	54	(ERC) PreTR	2005-2009	57%/96/27	CHD: 38%		
Barn	324	50	Post-TR	2001-2007 (seg. 3,9)	67%/65/38	Low HDL: 58% ↑cvd)	Estatinas 70%	
Marcen	2160		Post-TR				Estatinas 50%	Seguim. Guías en PG: 40%

-Diaz JM, Gich I, Bonfill X, et L, Transplant Proc 2009;41:2151-5.

-Fernández-Fresnedo G, et al. Transplant Proc 2009;41:1637-8.

-Arjona JD, et al. Transplant Proc 2010;42:3126-7.

-Barn K. Transplant Int 2010;23:574-9.

-Marcen R, Del Castillo D, Capdevila L, Fernández-Fresnedo G, Rodrigo E, Cantarell C, Fernández-Rodríguez A,

López-Oliva MO, Camps J, Aljama P, Ortuño J, Arias M. et al. Transplantation 2009;87:1340-6. **Kidney Disease Outcomes**

Quality Initiative (4 Hospitales Univ. España)

Conclusión

- **También en TR la dislipemia es (muy) frecuente, y poco (menos) controlada**
 - **Ilustración más del “gap” entre evidencia y resultados**
- **Insuficiente énfasis en control del riesgo CV, y de la dislipidemia en particular**
 - **Más centrados en otros aspectos del trasplante (¡en un caso de alto riesgo!)**
 - Monitorización epidemiológica
 - Estudios de eficacia y eficiencia
 - Pero, además, estrategias prácticas de “atención asumible”

Perspectiva

- Se prevé aumento de la prevalencia de la DL en los próximos años por incremento de la EV, obesidad, dietas no saludables, sedentarismo...
- **Pero con lo que sabemos hoy es suficiente.**
 - **¿Mas, qué puede ocurrir en ese escenario, y en un ambiente de crisis?**
 - **Y, sobre todo, ¿qué podemos hacer?**