



**Estudio para conocer la
PREVALENCIA DE FRCV
en consultas hospitalarias
de medicina interna**

Dr. Andrés de la Peña (en representación del grupo)

**Córdoba
Feb-2010**



RESUMEN DEL ESTUDIO

DISEÑO DEL ESTUDIO:

- ✓ Estudio epidemiológico, transversal, multicéntrico nacional en condiciones de práctica clínica habitual

OBJETIVO PRINCIPAL:

- ✓ Conocer la PREVALENCIA de FRCV registrados en pacientes atendidos en consultas hospitalarias de medicina interna (MI).

OBJETIVOS SECUNDARIOS:

- ✓ Evaluar la PREVALENCIA de los FRCV en función del TIPO DE HOSPITAL y de CONSULTA.
- ✓ Evaluar el MANEJO TERAPEUTICO en función del tipo de hospital, tipo de consulta y motivo de la misma.
- ✓ Conocer el porcentaje de pacientes que consiguen niveles óptimos de c-LDL, PA y Hb1Ac (CONTROL).

POBLACIÓN EN ESTUDIO:

- ✓ Pacientes de ambos sexos, ≥18 años, con un mínimo de 2ª visita a una consulta hospitalaria de MI independientemente del motivo de la consulta.
- ✓ Pacientes previstos 3.277 reclutados consecutivamente.

Investigadores participantes

Participaron un total de 290 investigadores de medicina interna.

	n	%
Nivel asistencial del centro hospitalario	290	100,0
Primario o secundario	173	59,7
Terciario	117	40,3
Consulta especializada¹	290	100,0
Unidades de HTA/ riesgo cardiovascular	168	57,9
Otras	122	42,1

¹ Un médico podía presentar más de una especialización



Características biodemográficas de la población en estudio

Se reclutaron un total de 2.807 pacientes de los cuales **2.704** fueron valorables para el estudio, siendo mayoritariamente **varones (54%)**

	n	Media	DT	Mediana	Mínimo	Máximo	p ¹
Edad (años)	2682	64,1	14,5	66	18	97	<0,001
Varones	1437	62,9	14,0	64	19	96	
Mujeres	1223	65,6	14,8	68	18	97	
Peso (Kg)	2639	77,6	15,0	76,3	37	138,0	<0,001
Varones	1442	82,8	14,3	81	45	138,0	
Mujeres	1226	71,4	13,4	70	37	126,6	
Talla (cm)	2643	164,7	9,1	165	136	198	<0,001
Varones	1422	169,8	7,3	170	147	198	
Mujeres	1197	158,6	7,1	159	136	185	
IMC (Kg/m²)	2625	28,6	5,0	28,0	16,5	49,6	0,057
Varones	1413	28,7	4,6	28,1	17,2	47,7	
Mujeres	1188	28,5	5,4	27,9	16,5	49,6	

¹ Prueba U de Mann-Whitney

Motivos de consulta

Los motivos más frecuentes de consulta fueron por patologías cardiovasculares en un 43,4% y metabólicas en un 24,6%

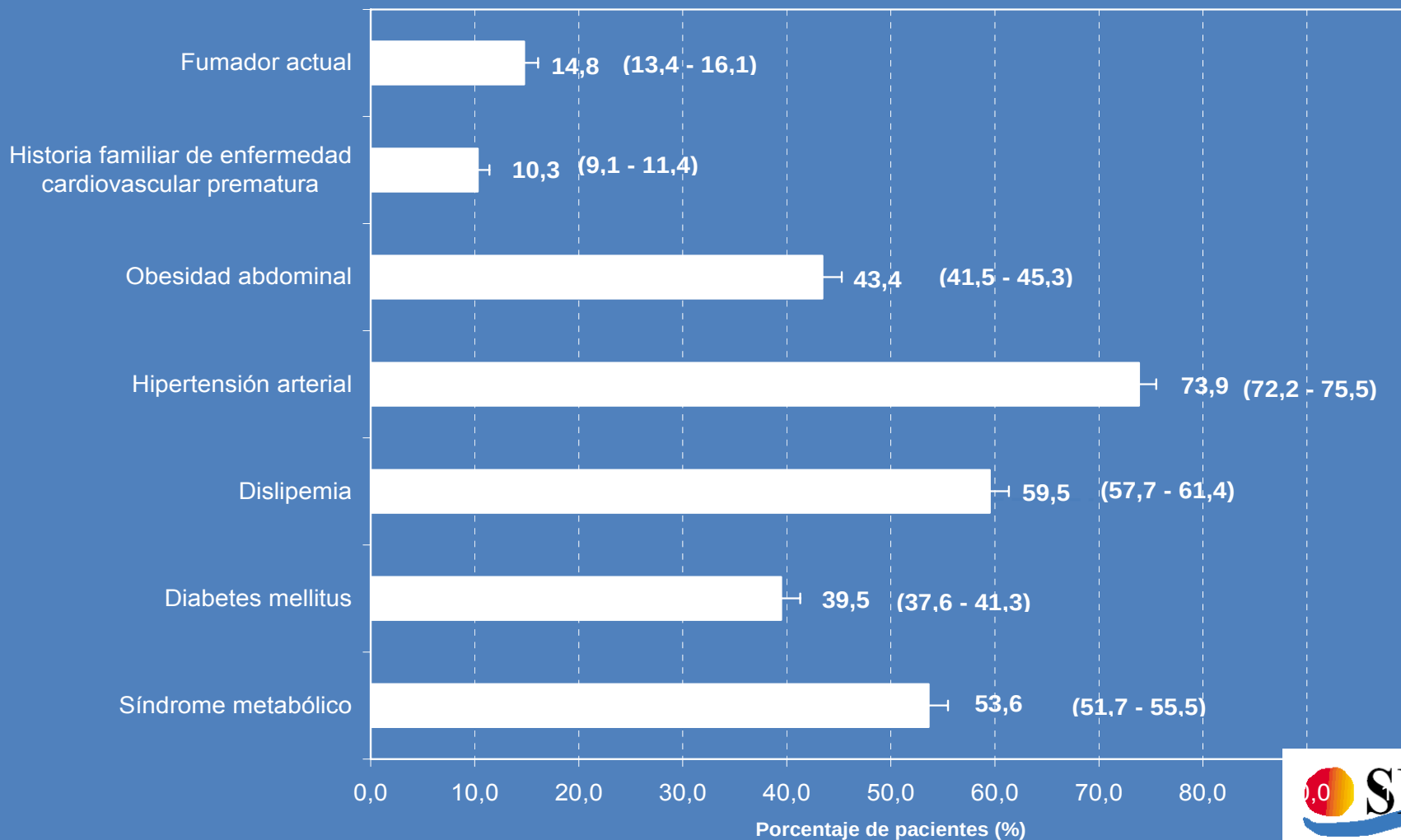
	Varones		Mujeres		Total		p ¹
	n	%	n	%	n	%	
Motivo de la consulta	1437	100,0	1220	100,0	2657	100,0	
Cardiovascular	671	46,7	483	39,6	1154	43,4	<0,001
Metabólica	380	26,4	274	22,5	654	24,6	0,018
Pulmonar	181	12,6	92	7,5	273	10,3	<0,001
Renal	113	7,9	81	6,6	194	7,3	0,227
Digestivo	74	5,1	68	5,6	142	5,3	0,628
Infecciosa	67	4,7	58	4,8	125	4,7	0,912
Neuromuscular	42	2,9	64	5,2	106	4,0	0,002
Otros	249	17,3	316	25,9	565	21,3	<0,001

¹ Prueba Chi-cuadrado

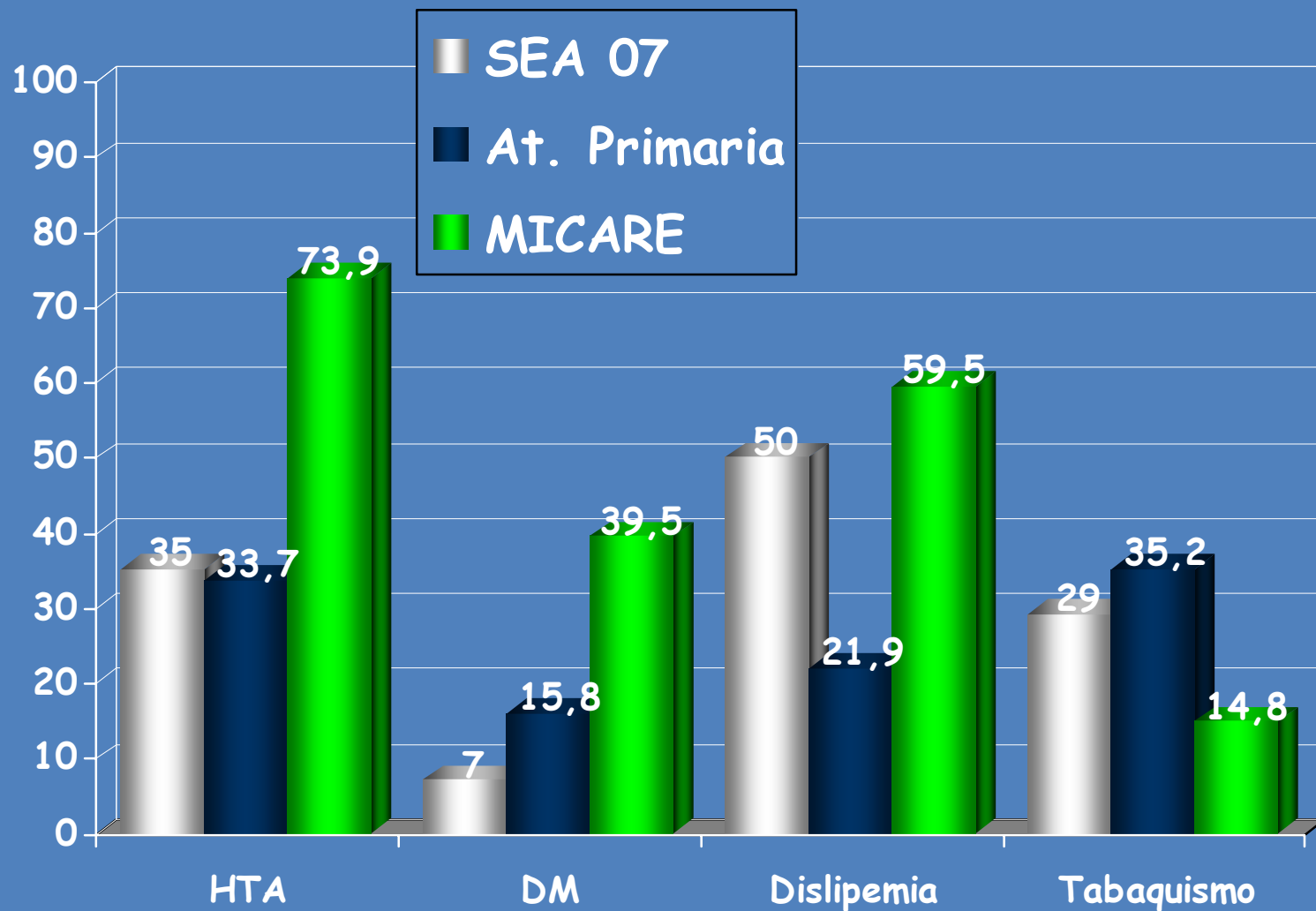
2/3 de consultas en MI → motivos cardiometabólicos

Factores de riesgo cardiovascular

El **93%** de los pacientes tenían **algún FRCV**, siendo los más frecuentes la HTA y la dislipemia.



PREVALENCIA FRCV





Lesiones de órgano diana:

50,0%

Siendo los órganos más afectados el corazón (70,1%) y el riñón (51,1%) (definido por elevación de creatinina y presencia de microalbuminuria)

	n	%
Lesiones de órganos diana¹	1351	100,0
Hipertrofia ventrículo izquierdo	947	70,1
Evidencia ecocardiográfica de engrosamiento de la pared arterial o placas de aterosclerosis	253	18,7
Elevación de creatinina sérica (V: 1,3-1,5 mg/dL, M: 1,2-1,4 mg/dL)	460	34,0
Microalbuminuria (30-300 mg/24h)	470	34,8

¹ Un paciente podría presentar más de una lesión de órganos diana

Enfermedad clínica asociada: 44,6%

Siendo las más frecuentes las cardíacas (56,2%) y renales (34,7%)

	n	%
Enfermedades clínicas asociadas¹	1264	100,0
Enfermedad cerebrovascular (accidente cerebrovascular isquémico, hemorragia cerebral o accidentes hisquémico transitorio)	329	26,0
Enfermedad cardiaca (infarto miocardio, angina, revascularización coronaria, insuficiencia cardiaca)	710	56,2
Enfermedad renal (filtrado glomerular <60mg/min o proteinuria > 300mg/24h)	438	34,7
Arteriopatía periférica	263	20,8
Retinopatía avanzada (hemorragia o exudados, papiledema)	111	8,8

¹ Un paciente podría presentar más de una enfermedad clínica asociada



Riesgo cardiovascular según guías ESH/ESC 2007

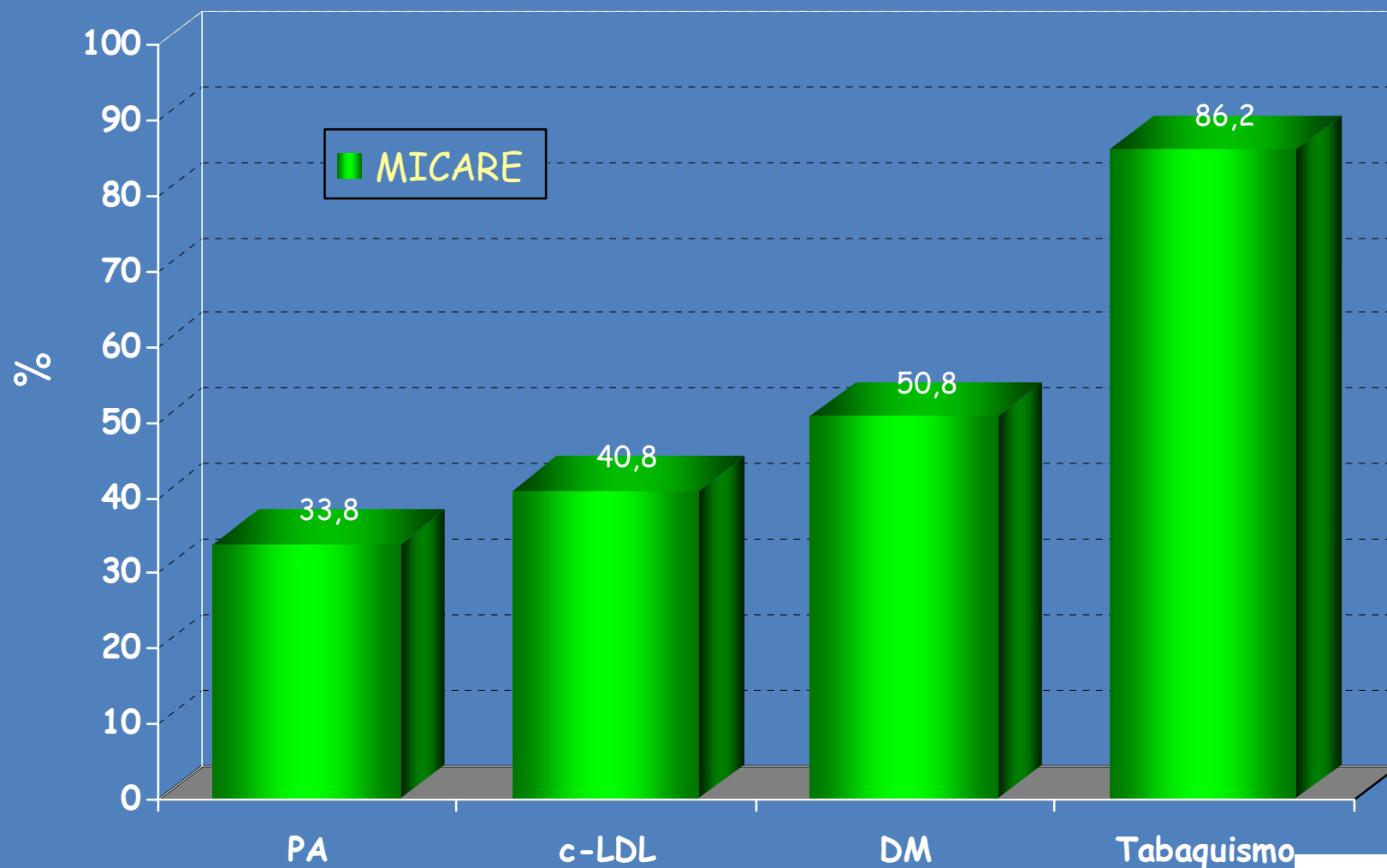
El **71,2%** de los pacientes tenían un riesgo alto-muy alto.

Otros factores de riesgo e historia de enfermedad	Nivel presión arterial				
	Normal	Normal elevada	Grado I	Grado II	Grado III
Sin otros factores de riesgo	53 (2,2%)	49 (2,1%)	43 (1,8%)	17 (0,7%)	4 (0,2%)
1 o 2 factores de riesgo	107 (4,5%)	127 (5,3%)	122 (5,1%)	56 (2,4%)	10 (0,4%)
3 o más factores de riesgo, síndrome metabólico, diabetes o lesión órganos diana	106 (4,5%)	161 (6,8%)	257 (10,8%)	132 (5,6%)	40 (1,7%)
Enfermedad cardiovascular o renal establecida	180 (7,6%)	260 (10,9%)	439 (18,5%)	160 (6,7%)	54 (2,3%)

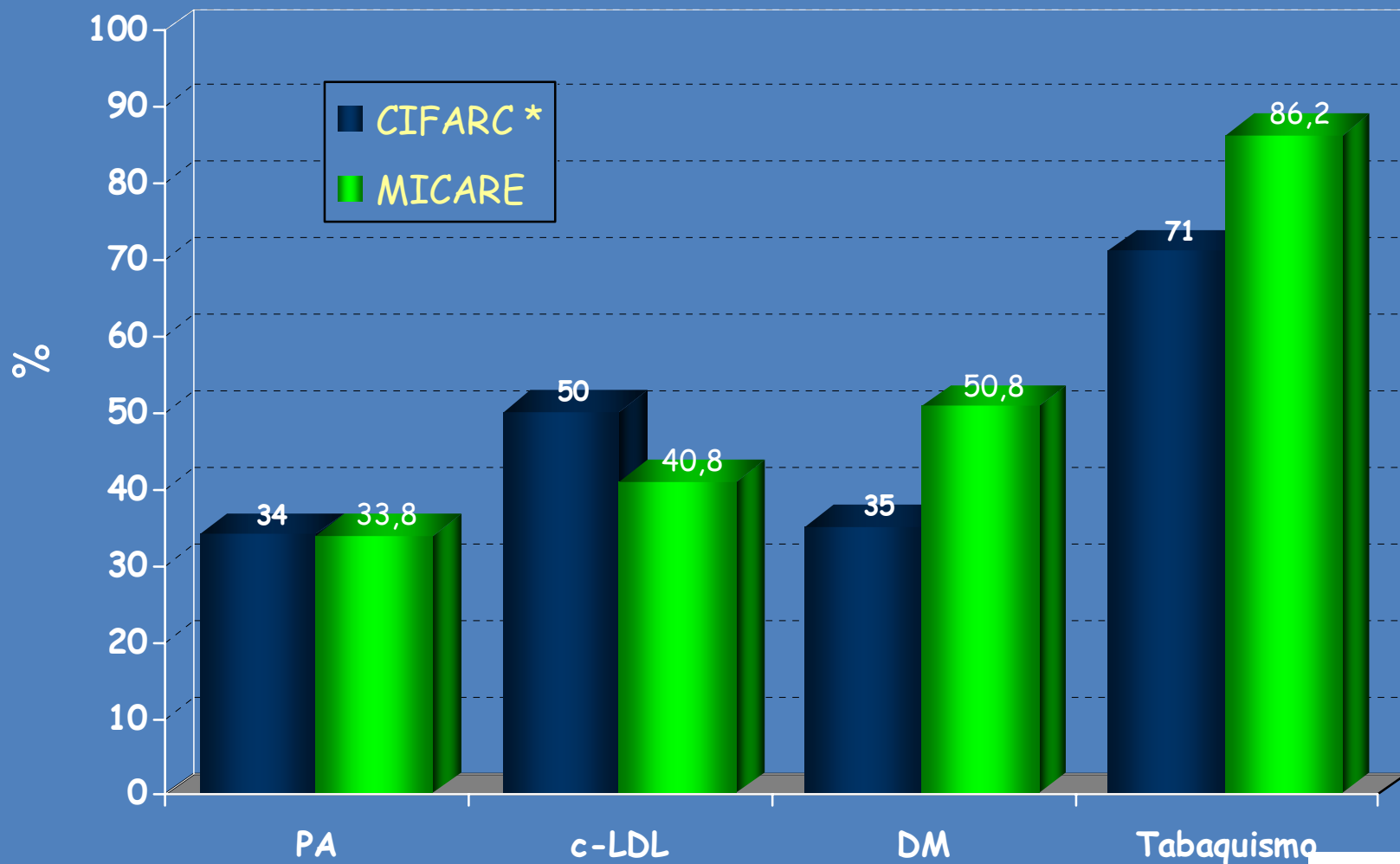
Riesgo medio; Riesgo adicional bajo; Riesgo adicional moderado; Riesgo adicional alto; Riesgo adicional muy alto;

Nota: Aquellos factores en que no se disponía de la información o no estaban disponibles se consideraron como no presentes. Los pacientes con nivel de presión arterial óptima, no se incluyeron para el cálculo del riesgo cardiovascular global (n=324).

Control FRCV



Control FR en pacientes de MI

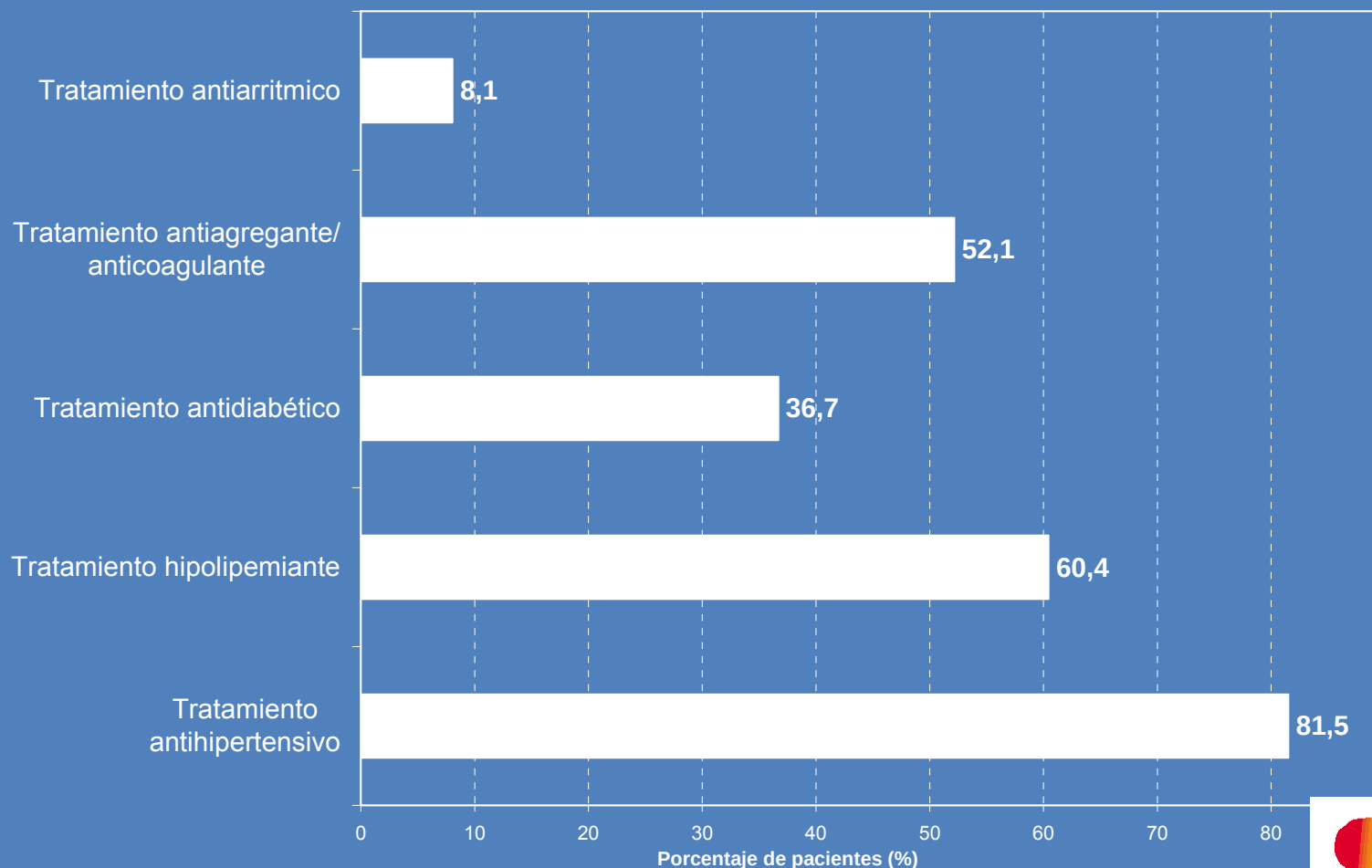


*A. de la Peña et al. Med Clin (Barc) 2005;124:44

Tratamiento farmacológico

El número medio de tratamientos fue de 4,0 (DT=2,0).

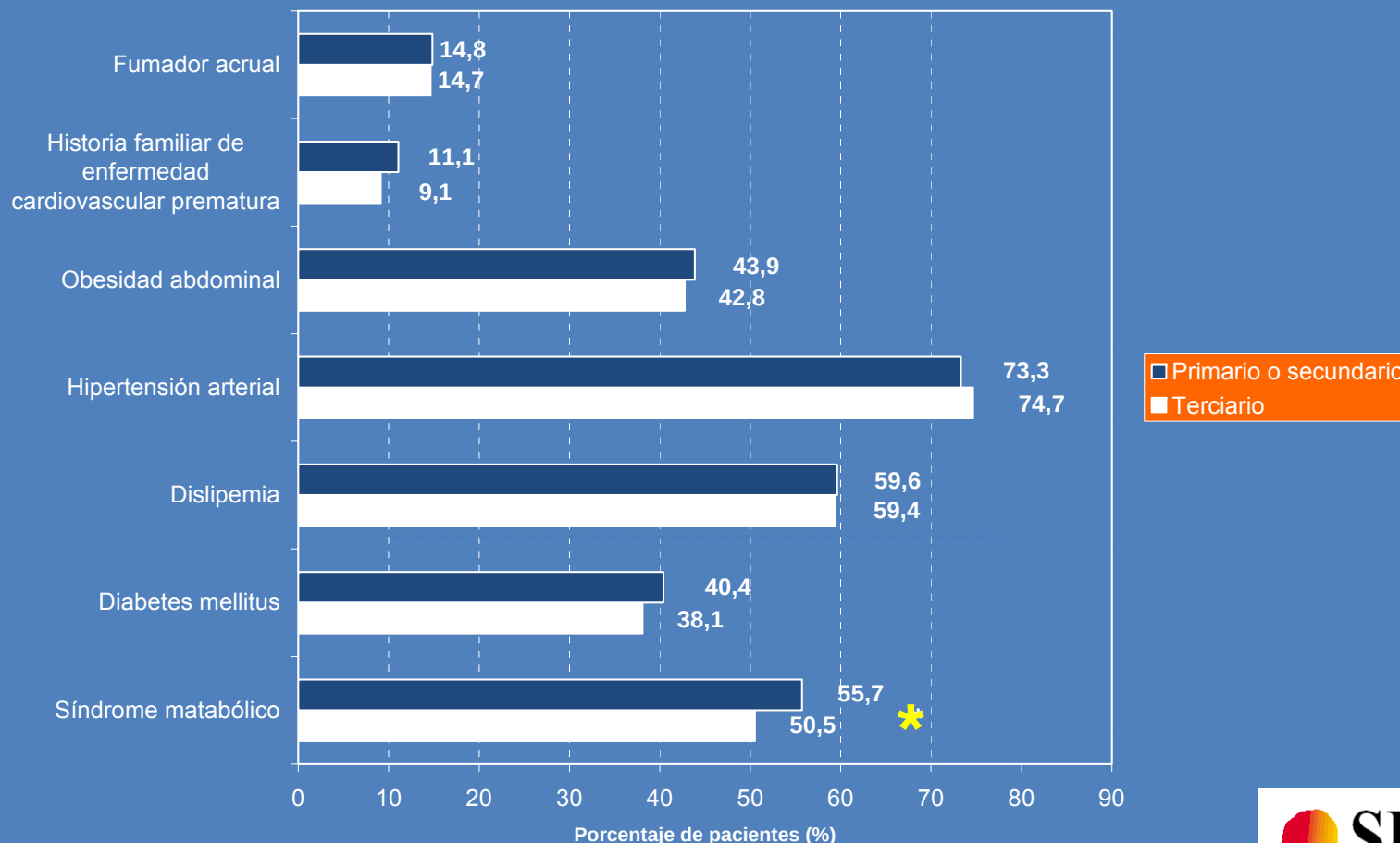
El tratamiento que más recibían los pacientes fueron los antihipertensivos (81,5%).



DIFERENCIAS SEGÚN TIPO DE HOSPITAL

FRCV según TIPO DE HOSPITAL

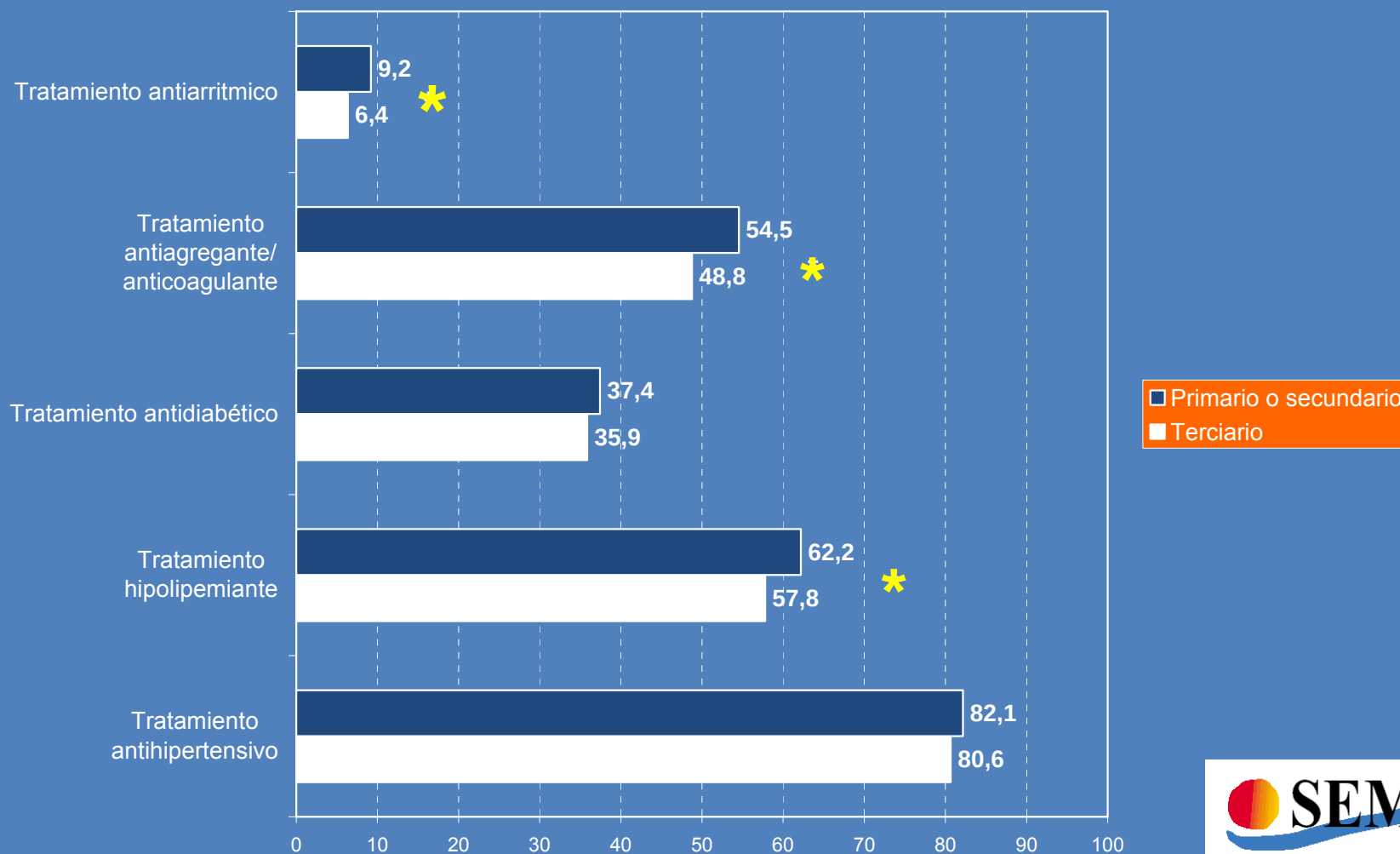
- 1619 (59,8%) pacientes de hospitales de nivel primario-secundario
- 1085 (40,2%) de nivel terciario.
- El 93,5% pacientes de terciario algún FRCV vs al 92,6% del primario-secundario.



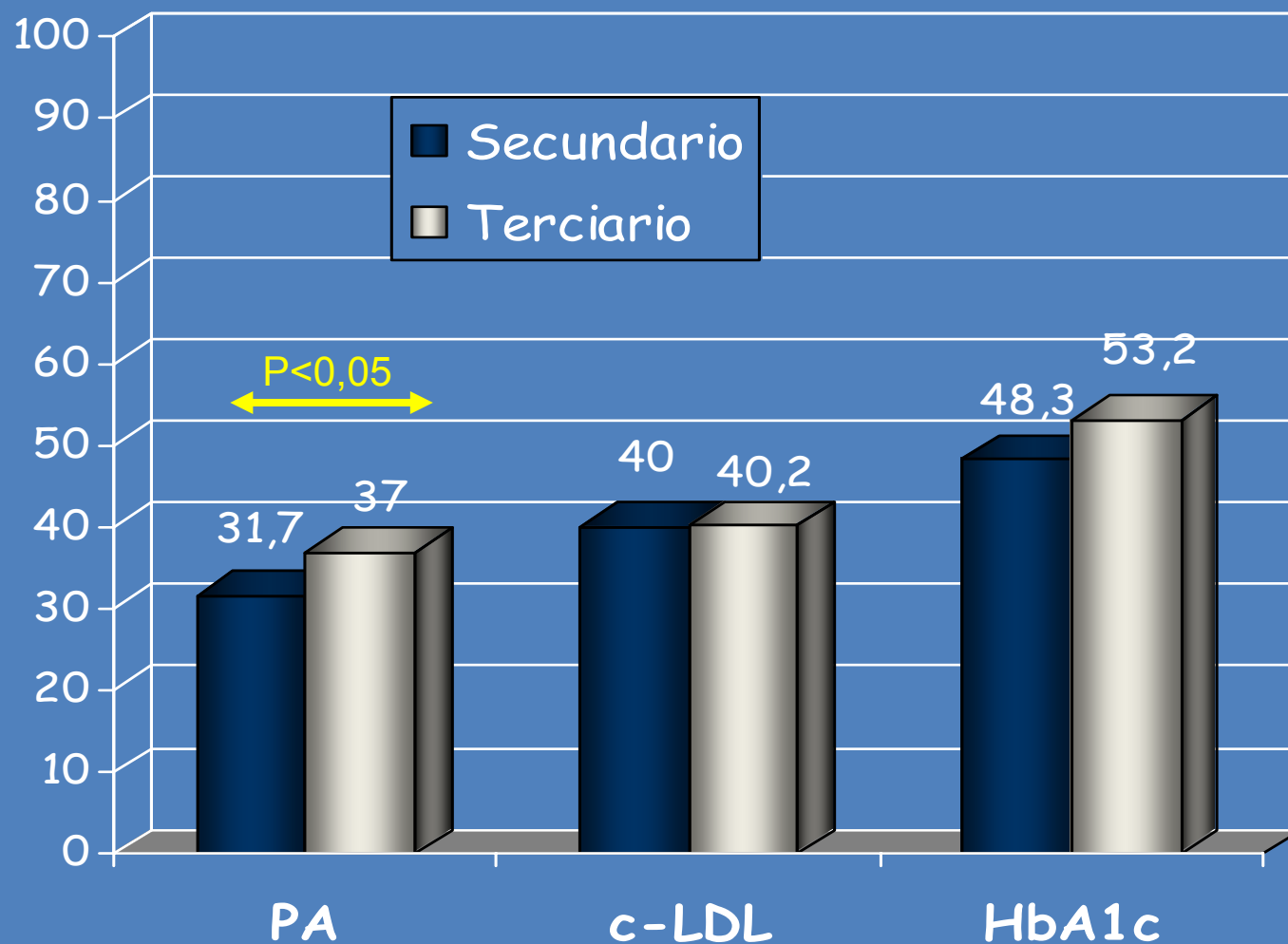
* Se observaron diferencias estadísticamente significativas entre el factor de riesgo según el tipo de hospital (prueba Chi-cuadrado; $p < 0,05$)

Tratamiento farmacológico según tipo de hospital

Diferencias en ttº antiagregantes/antiplaquetarios, antiarrítmico y hipolipemiante



Control de FRCV según tipo de hospital

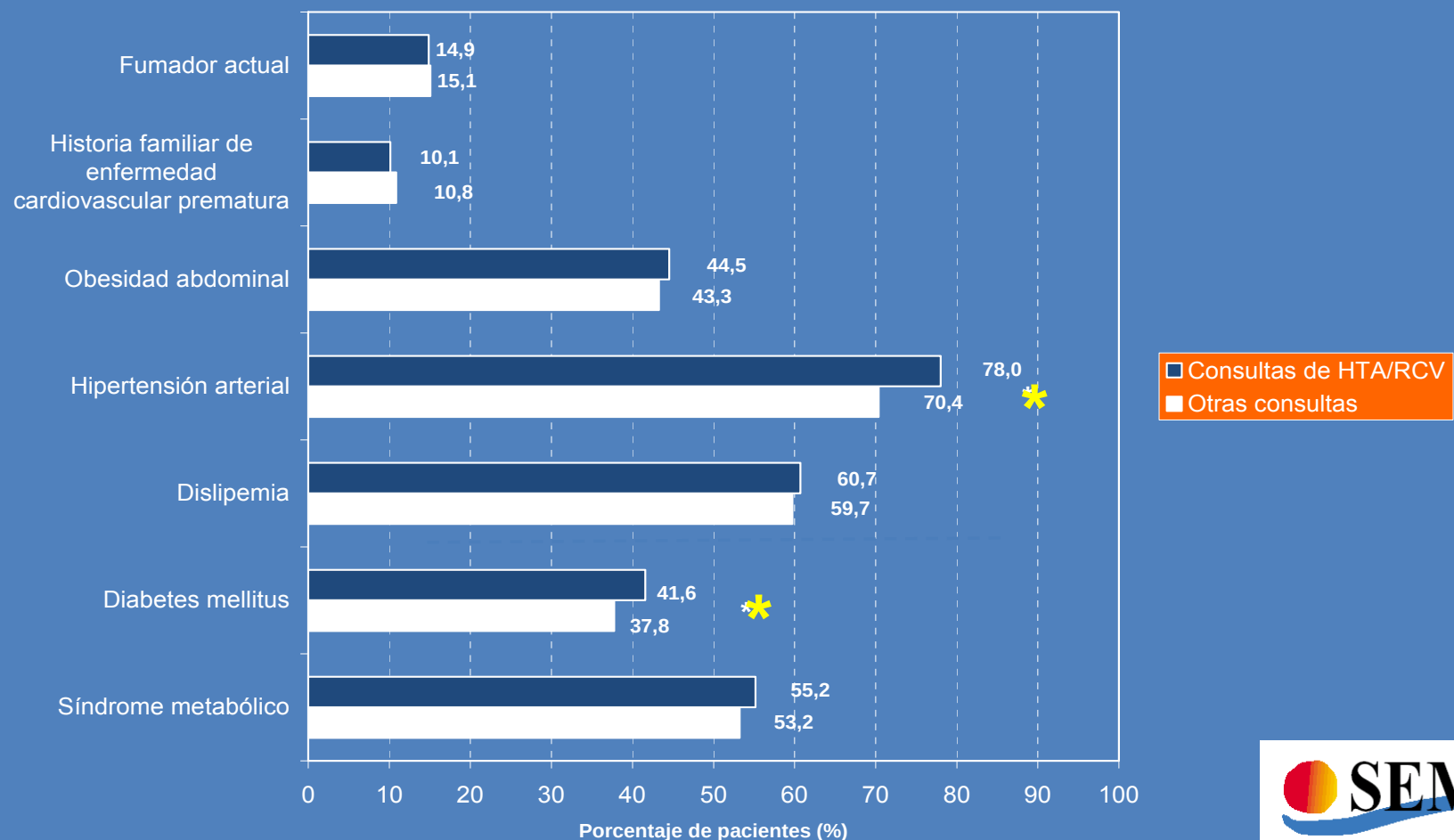


DIFERENCIAS SEGÚN TIPO DE CONSULTA

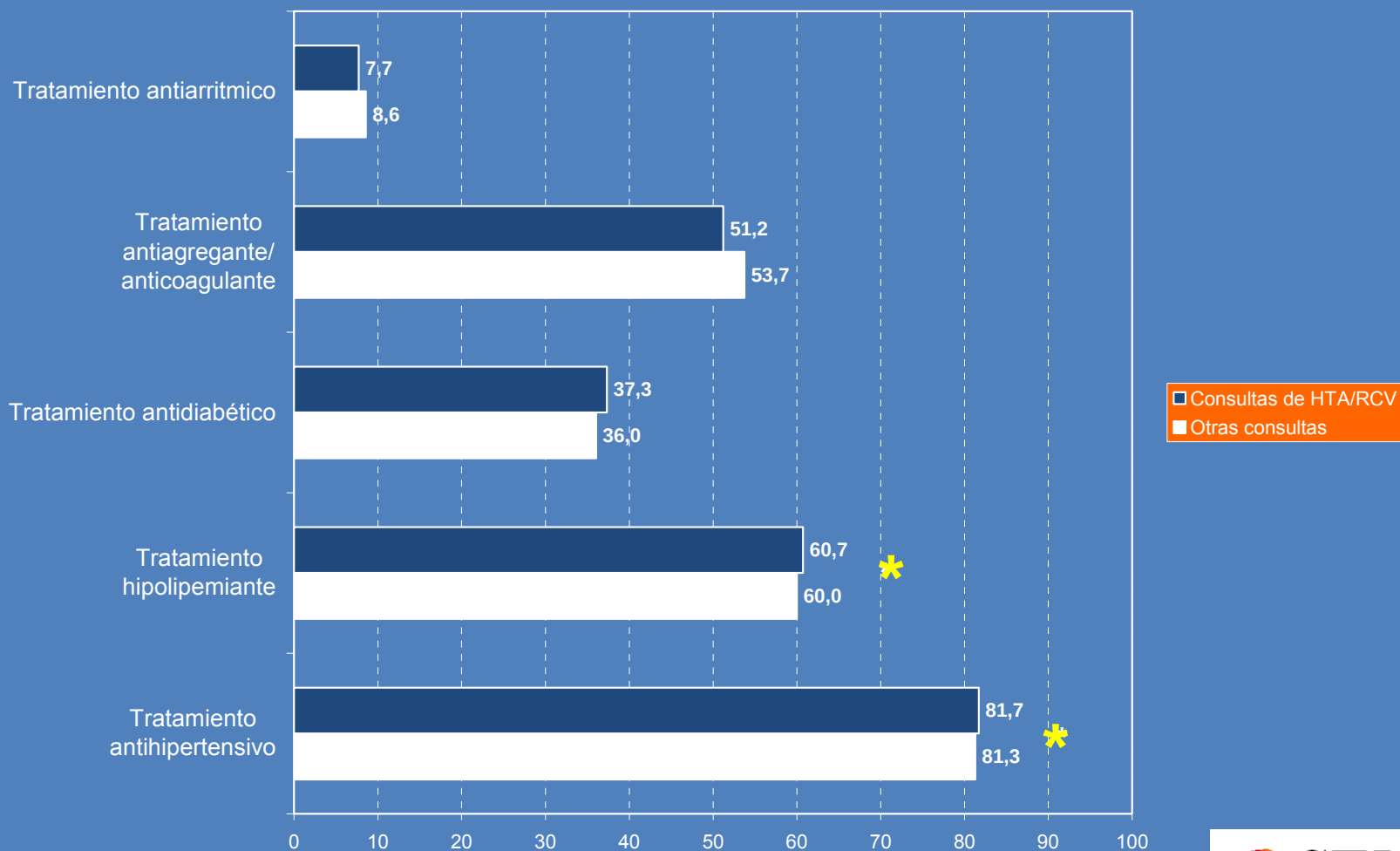


FRCV según TIPO DE CONSULTA

- 1578 (58,4%) pacientes de consultas de HTA/RCV
- 1126 (41,6%) pacientes de otras consultas
- Algún FRCV en 95,5% HTA/RCV vs al 92,4% otras consultas ($p < 0,05$)



Tratamiento farmacológico según tipo de consulta



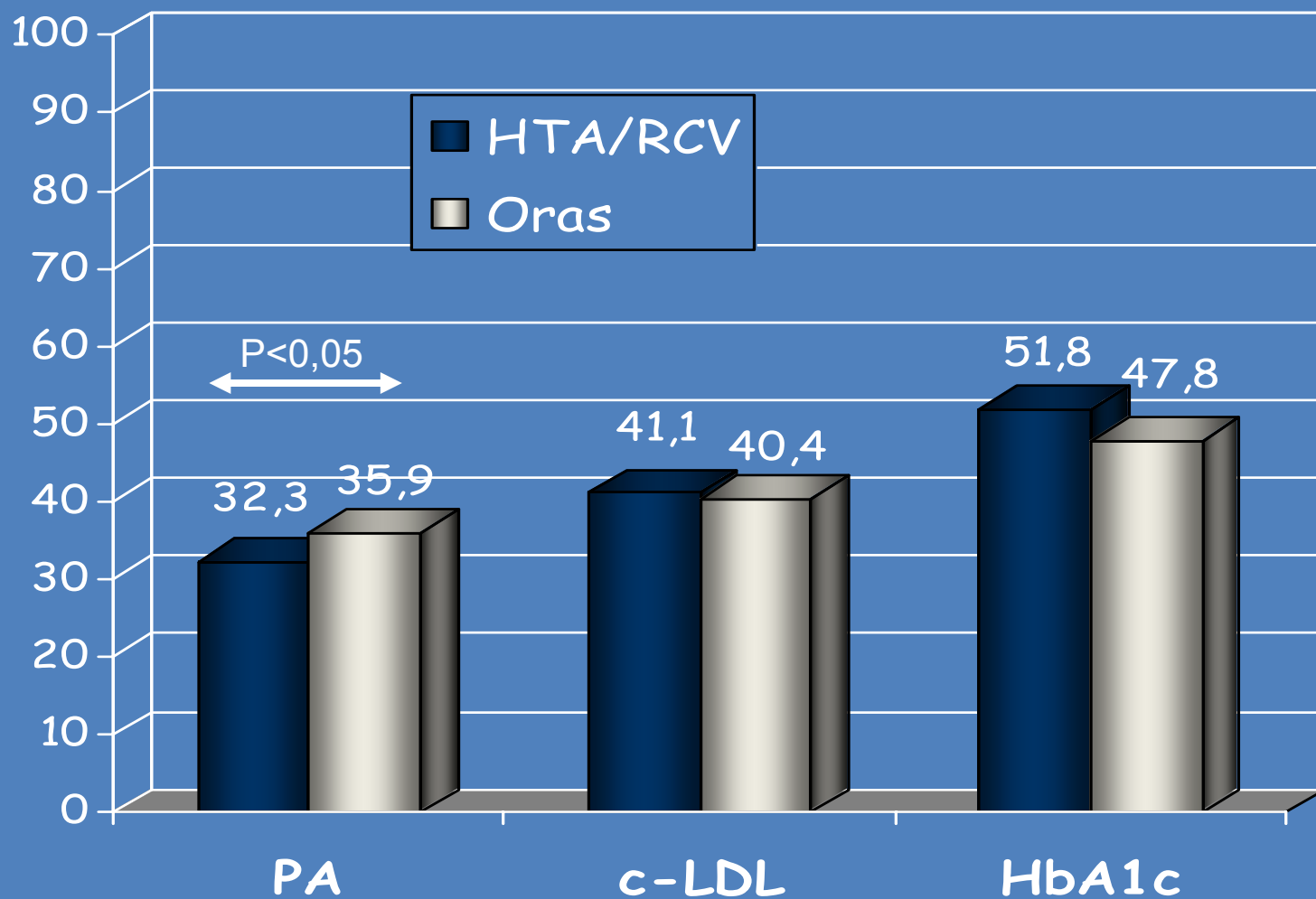


Tratamiento farmacológico según tipo de consulta

Se observaron diferencias estadísticamente significativas en el número medio de tratamientos ($p < 0,05$)

	n	Media	DT	Mediana	Mínimo	Máximo	p ¹
Total tratamientos	2455	4,0	2,0	4	1	11	<0,001
Unidades de HTA/ Riesgo cardiovascular	1463	4,1	2,1	4	1	11	
Otras	992	3,7	1,9	4	1	9	
Antihipertensivos	2204	2,3	1,0	2	1	6	<0,001
Unidades de HTA/ Riesgo cardiovascular	1322	2,4	1,1	2	1	6	
Otras	882	2,1	0,9	2	1	6	
Antihipertensivos en pacientes diabéticos	963	2,5	1,1	2	1	6	<0,001
Unidades de HTA/ Riesgo cardiovascular	593	2,6	1,1	3	1	6	
Otras	370	2,3	1,0	2	1	5	
Antihipertensivos en pacientes no diabéticos	1241	2,1	1,0	2	1	6	<0,001
Unidades de HTA/ Riesgo cardiovascular	729	2,2	1,1	2	1	6	
Otras	512	1,9	0,9	2	1	6	

Control de FRCV según tipo de CONSULTA





Riesgo CV según tipo de consulta

El 72,3% de consultas de HTA/RCV RCV alto-muy alto vs el 69,7% de otras consultas (p= ns)

	Unidades de HTA/ Riesgo cardiovascular		Otras		p ¹
	n	%	n	%	
Total pacientes	1397	100,0	980	100,0	0,385
Normal-bajo	214	15,3	165	16,8	
Moderado	173	12,4	132	13,5	
Alto-muy alto	1010	72,3	683	69,7	

CONCLUSIONES

- ✓ La mayoría de pacientes atendidos en las consultas hospitalarias de medicina interna presenta algún FRCV
- ✓ Aproximadamente el 50% presenta daño orgánico y enfermedad clínica asociada
- ✓ Según ESH/ESC, el 71,2% de los pacientes presentaban un riesgo alto o muy alto
- ✓ En estos pacientes con un elevado riesgo vascular, el control de los FRCV es claramente mejorable
- ✓ Los pacientes atendidos en consultas de Medicina Interna reciben un gran número de fármacos relacionados con el riesgo vascular

CONCLUSIONES

- ✓ Entre los diferentes tipos de hospital no existen diferencias excepto por el control de la PA
- ✓ La prevalencia de FRCV en consultas NO ESPECÍFICAS DE HTA/RCV es también muy elevada (> 90%)
- ✓ Los pacientes atendidos en consultas de HTA/RCV no presentan un mejor control de PA, a pesar de utilizar un mayor número de tratamientos; ¿mayor complejidad de paciente?

Estudio para conocer el control de
los FRCV en pacientes de
PREVENCIÓN SECUNDARIA
en consultas de medicina interna



DISEÑO:

Estudio epidemiológico, transversal, multicéntrico, y en condiciones de práctica clínica habitual

POBLACIÓN:

Pacientes de ambos sexos, mayores de edad, siendo como mínimo su segunda visita a una consulta hospitalaria de medicina interna y que presentaban previamente alguna ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR



OBJETIVO PRINCIPAL:

- Conocer el grado de CONTROL de los FRCV (PA, c-LDL, tabaquismo, obesidad y HbA1c)

OBJETIVOS SECUNDARIOS:

- Conocer el porcentaje de pacientes con enfermedad cardiovascular tratados según guía clínica (SEC/SEH 2007)
- Describir el perfil de pacientes con enfermedad cardiovascular atendidos en consultas de medicina interna.



CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Pacientes de ambos sexos con edad igual o superior a 18 años
- Pacientes con diagnóstico previo de alguna de las siguientes enfermedades cardiovasculares:
 - Enfermedad cerebrovascular (accidente isquémico, hemorragia cerebral, accidente isquémico transitorio)
 - Enfermedad cardíaca (infarto de miocardio, angina, revascularización coronaria, insuficiencia cardíaca congestiva)
 - Enfermedad arterial periférica definida
- Pacientes que como mínimo fuese su 2ª visita consecutiva a la consulta de medicina interna
- Pacientes que hubieran otorgado su consentimiento informado por escrito para participar en el estudio

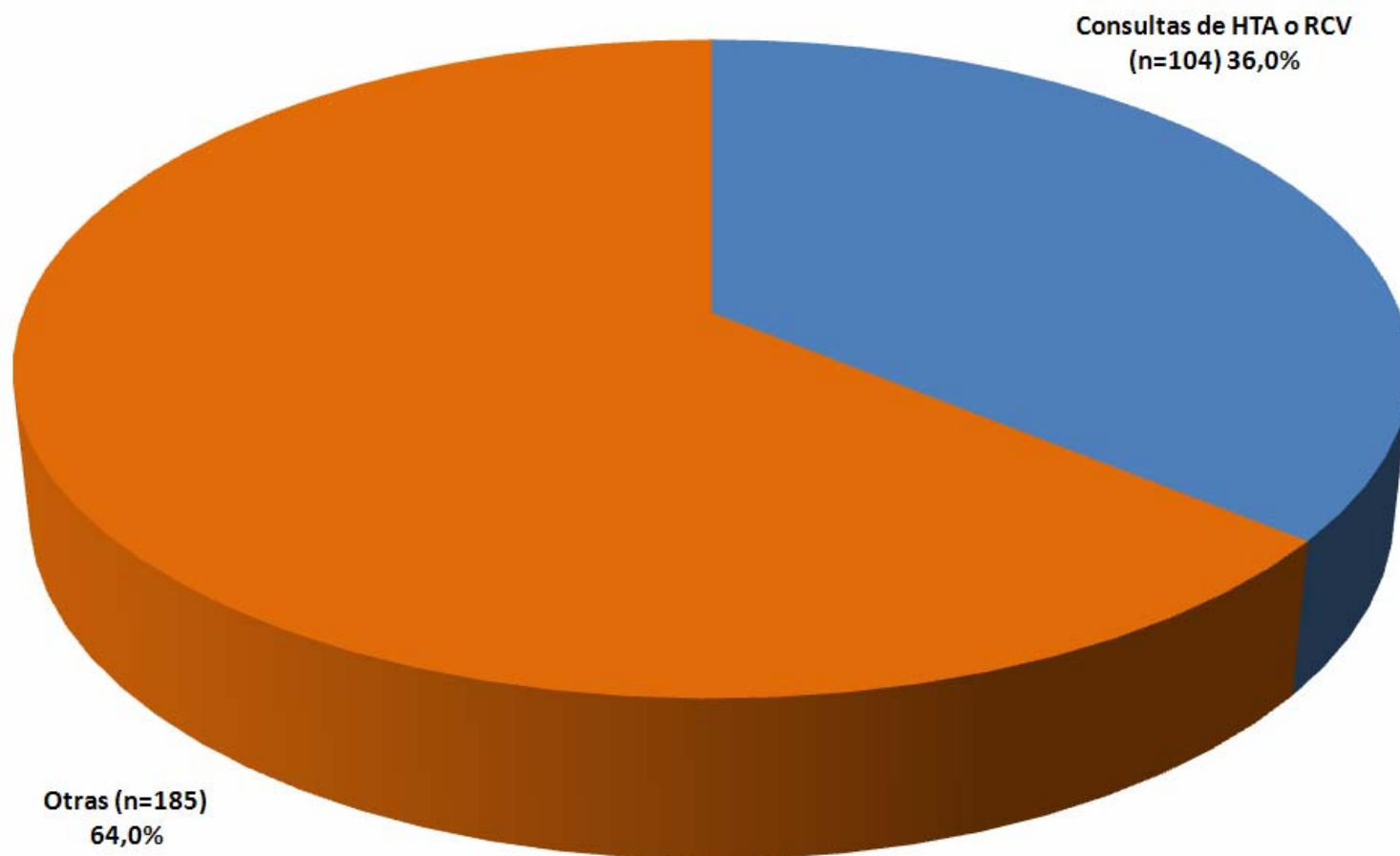
CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Cualquier situación o estado del paciente que no permitiera al investigador disponer de los datos requeridos para el presente estudio.



INVESTIGADORES PARTICIPANTES

Participaron un total de 289 investigadores de medicina interna.



n=289



CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN

De 2.793 pacientes, valorables: 2.699 pacientes
(V= 60,2%), Edad Media 69,3 años y con IMC 29 Kg/m²

	n	Media	DT	Mediana	Mínimo	Máximo	p ¹
Edad (años)	2646	69,3	11,2	71	29	98	<0,0001
Varones	1588	67,7	11,2	69	33	97	
Mujeres	1053	71,6	10,7	73	29	98	
Peso (Kg)	2616	78,7	13,9	78,1	38	130	<0,0001
Varones	1569	82,6	13,1	82	45	130	
Mujeres	1042	72,8	12,9	72	38	122	
Talla (cm)	2614	164,9	9,0	165	120	195	<0,0001
Varones	1569	169,3	7,1	170	135	195	
Mujeres	1040	158,2	7,3	158	120	182	
Perímetro abdominal (cm)	2465	100,1	13,2	100	53	143	<0,0001
Varones	1484	102,4	11,9	102	53	143	
Mujeres	977	96,5	14,2	95,5	56	143	
IMC (Kg/m²)	2608	29,0	4,9	28,5	14,7	70,9	0,6492
Varones	1566	28,9	4,6	28,6	14,7	70,9	
Mujeres	1037	29,2	5,3	28,5	17,7	62,9	

¹ Prueba U de Mann-Whitney



FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR

El 99,4% de los pacientes tenían **algún FRCV**, siendo más frecuente la HTA (90,9%).

	n	%
Factores de riesgo cardiovascular	2684	100,0
Hipertensión arterial	2439	90,9
Dislipemia (CT > 190/mg/dl o cLDL > 115 mg/dl o cHDL < 40 (V) o < 46 (M) o TG > 150 mg/dl)	1940	72,3
Obesidad abdominal (perímetro abdominal > 102 cm (V) o > 88 cm (M))	1454	54,2
Diabetes mellitus (glu plasmática en ayunas $\geq$ 126 mg/dl o glu plasmática poscarga > 198 mg/dl) o tratamiento hipoglucemiante	1404	52,3
Tabaquismo (fumador activo en los últimos 6 meses ($\geq$ 1 cigarrillo/día))	564	21,0
Historia familiar de enfermedad cardiovascular prematura (<55 años en V y <65 años en M)	473	17,6

CT: Colesterol total; V: varones; M: mujeres



LESIONES DE ÓRGANO DIANA

El **74,1%** presentaron alguna LOD, siendo más frecuente la HVI (69,4% de los casos)

	n	%
Lesiones de órganos diana	2001	100,0
Hipertrofia ventrículo izquierdo	1389	69,4
Microalbuminuria (30-300 mg/24h o cociente albuminuria/creatinina > 22 mg/g (V) o ≥31 mg/g (M))	718	35,9
Tasa de filtrado glomerular esperado bajo (<60 ml/min)	569	28,4
Evidencia ecocardiográfica de engrosamiento de la pared arterial o placas de aterosclerosis	523	26,1
Elevación de creatinina sérica (V: 1,3-1,5 mg/dL, M: 1,2-1,4 mg/dL)	520	26,0

¹ Un paciente podría presentar más de una lesión de órganos diana



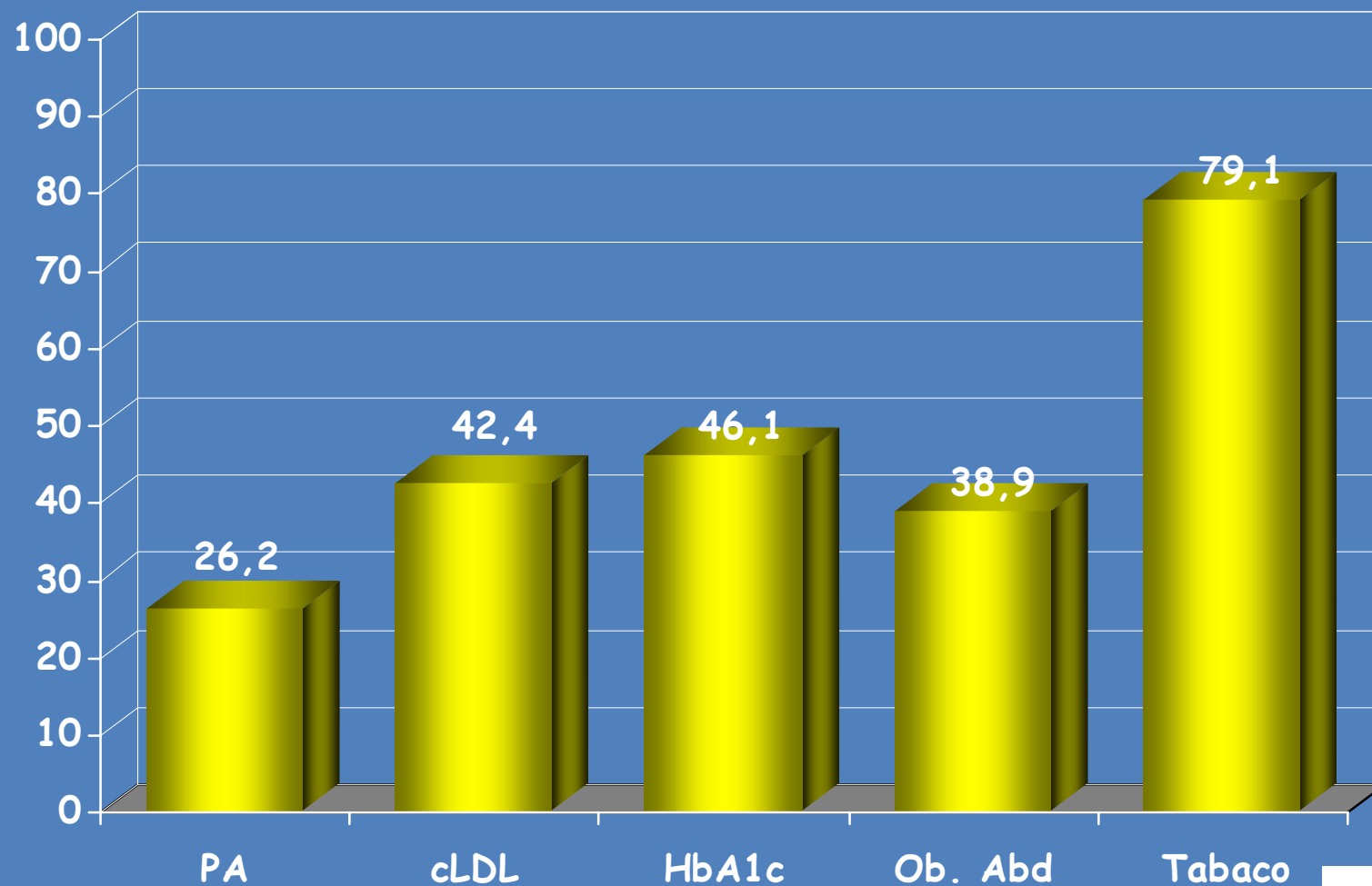
ENFERMEDAD CLÍNICA ASOCIADA

La más frecuente fue la **enfermedad cardíaca** en un **61,8%**.

	n	%
Enfermedades clínicas asociadas	2699	100,0
Enfermedad cardíaca	1669	61,8
<i>Infarto miocardio</i>	644	23,9
<i>Insuficiencia cardíaca congestiva</i>	602	22,3
<i>Angina</i>	580	21,5
<i>Revascularización coronaria</i>	377	14,0
Enfermedad cerebrovascular	1106	41,0
<i>Accidente isquémico</i>	636	23,6
<i>Accidentes isquémico transitorio</i>	404	15,0
<i>Hemorragia cerebral</i>	76	2,8
Enfermedad arterial periférica definida	548	20,3

¹ Un paciente podría presentar más de una enfermedad clínica asociada

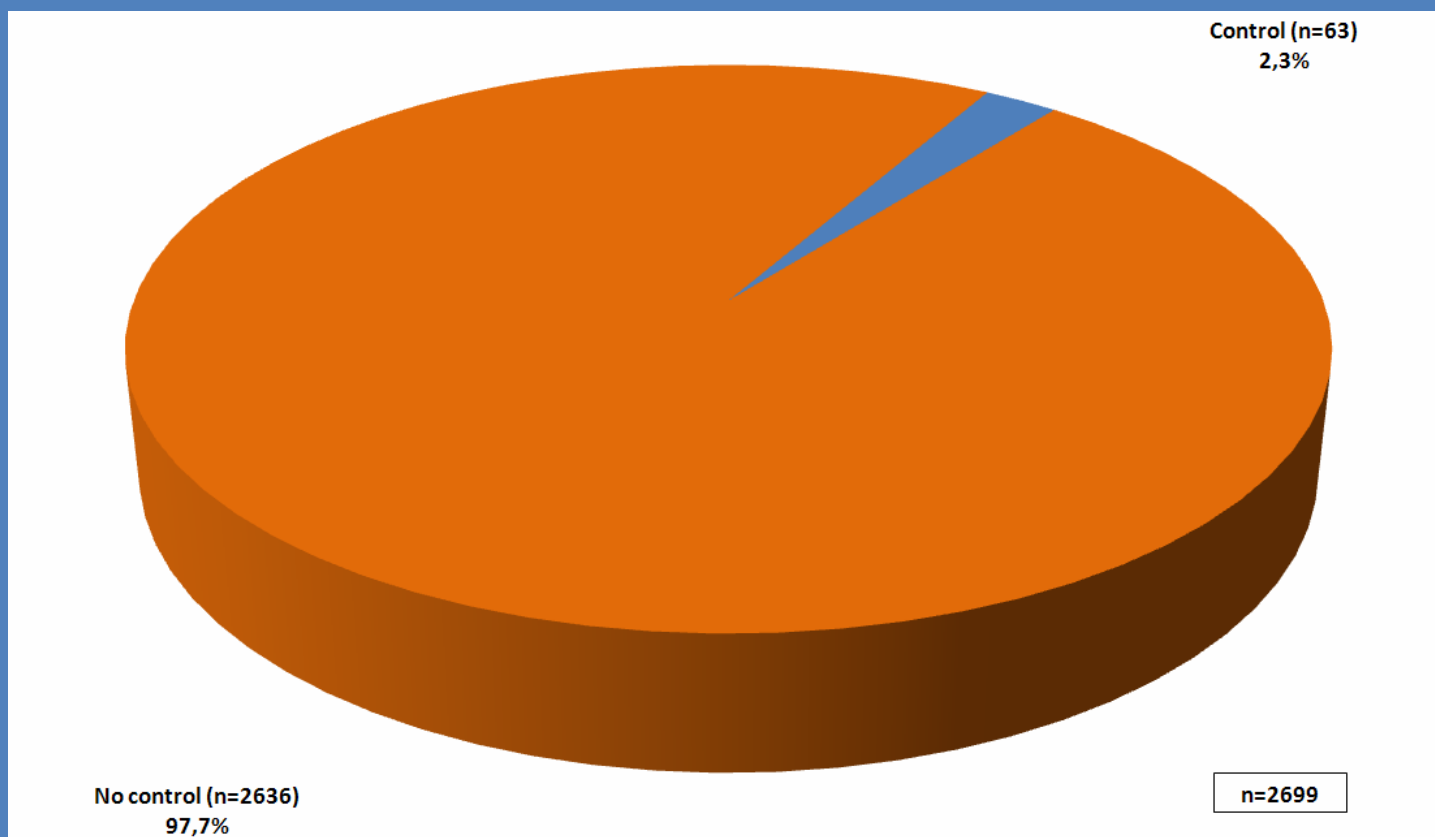
CONTROL DE FACTORES DE RIESGO



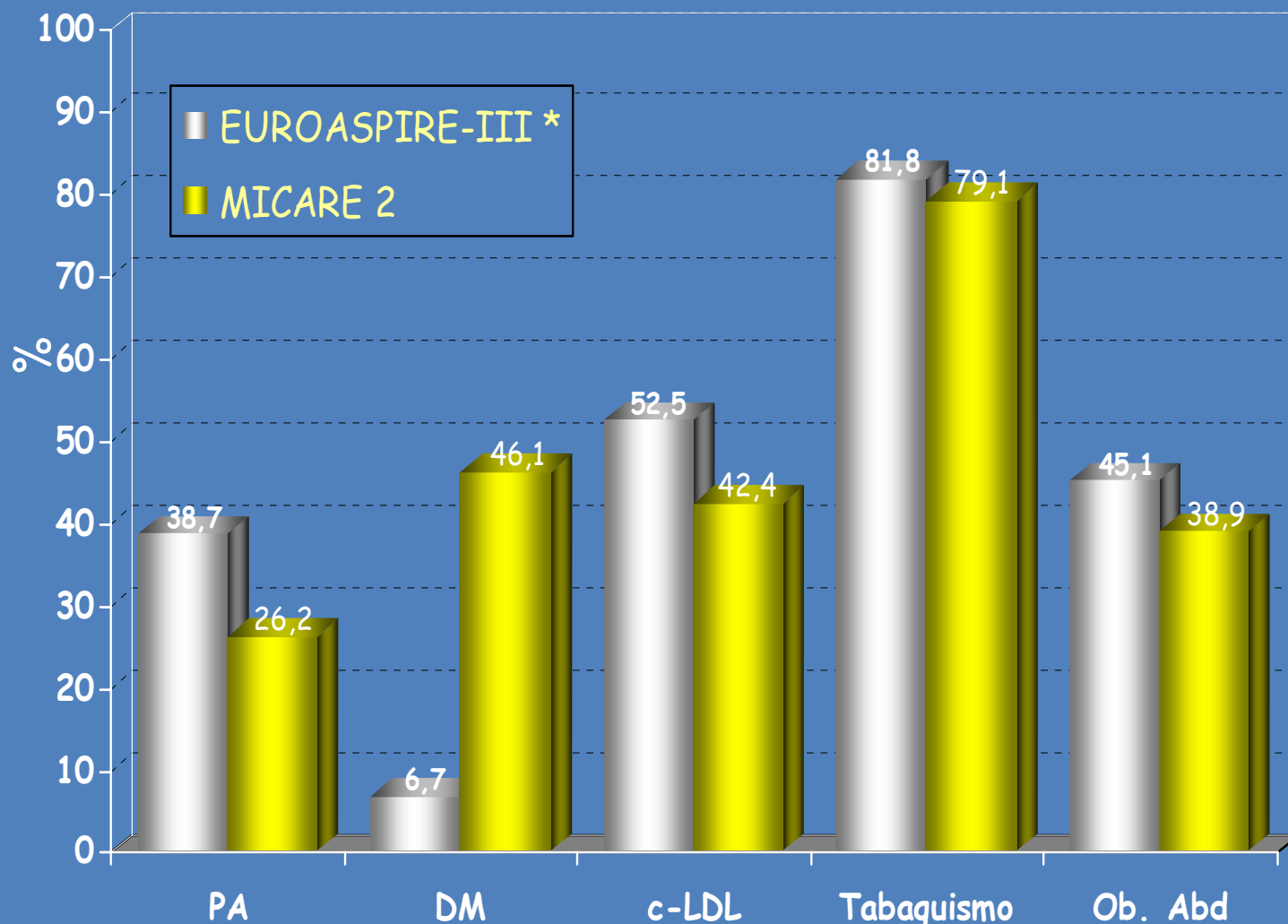


CONTROL INTEGRAL DE MÚLTIPLES FRCV

Sólo el **2,3%** de los pacientes con enfermedad cardiovascular presentaban control de **todos los factores de riesgo cardiovascular**: presión arterial, colesterol-LDL, tabaquismo, obesidad y HbA1c



Control FR en pacientes con Enf. Clínica



EUROASPIRE:

n= 2.392

Edad= 60,9 años

V: 76,9%

DM: 28%

MICARE-2

n= 2.699

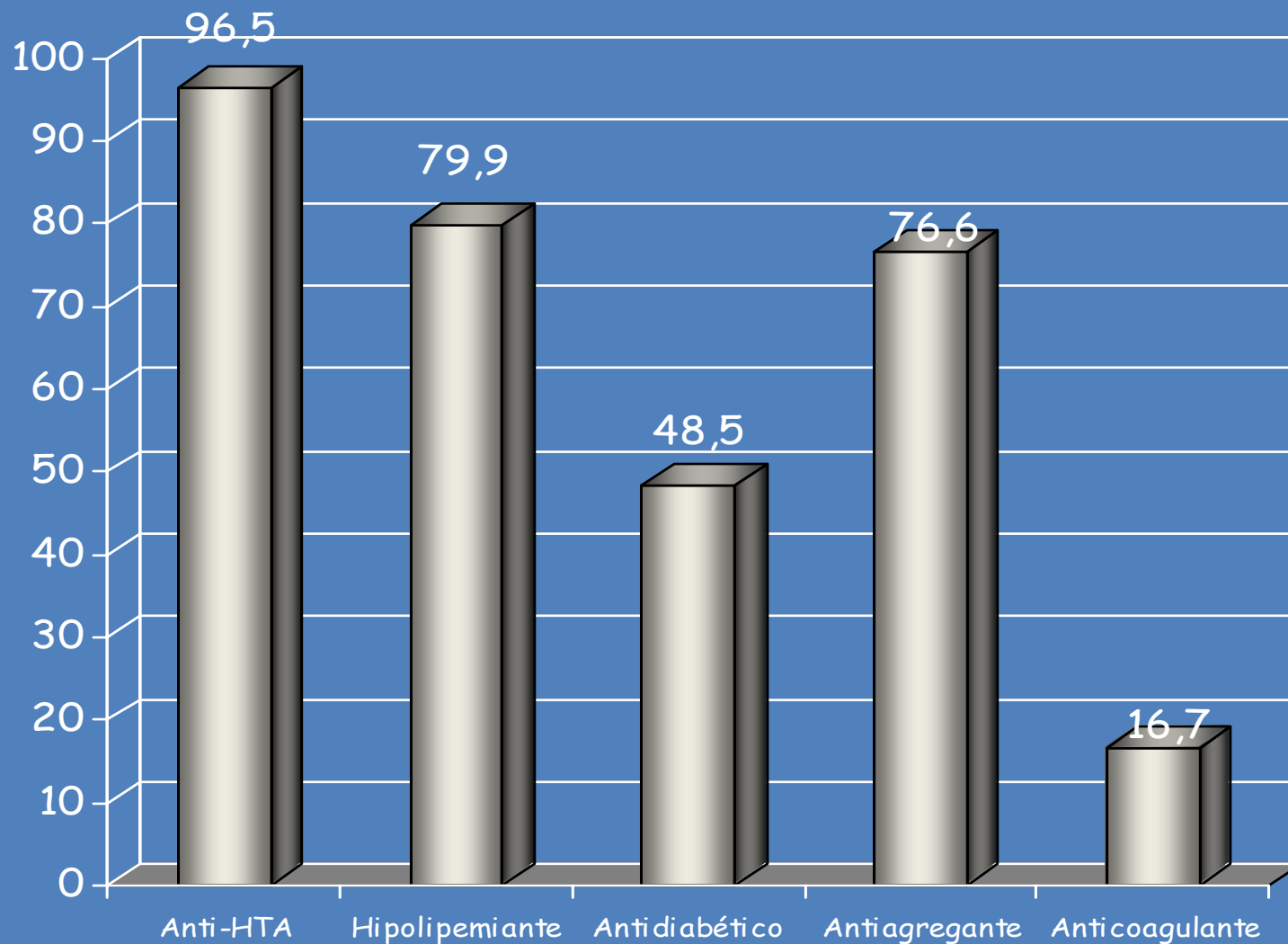
Edad = 69,3 años

V= 60,2%

DM: 52,3%

*Euroaspire II. ESC congress Viena 2007.

TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO



Anti-HTA:

1 fco: 17,7%
2 fcos: 37,0%
≥3 fcos: 45,3%

Anti-DM

1 fco: 53,8%
≥2 fcos: 46,2%



CUMPLIMIENTO RECOMENDACIONES DE GUÍAS

El **35,4%** cumplía TODAS las recomendaciones siendo en los pacientes hipertensos donde se seguían más las recomendaciones: 99,3%.

	n	%
Pacientes con ECV	2699	100,0
Pacientes tratados con antiagregantes	2067	76,6
Pacientes tratados con anticoagulantes pero sin antiagregantes	376	13,9
Pacientes tras IAM o con IC o con Angina	1254	100,0
Pacientes tratados con betabloqueantes	725	57,8
Pacientes con IC o hipertensión con diabetes	1531	100,0
Pacientes tratados con IECA	501	32,7
Pacientes hipertensos	2439	100,0
Pacientes tratados con antihipertensivos	2421	99,3
Pacientes con ECV	2699	100,0
Pacientes tratados con estatinas	2081	77,1
Pacientes con IC o hipertensos con diabetes	1531	100,0
Pacientes tratados con IECA o ARA II	1441	94,1



ACTITUD DEL MÉDICO

En un 48,1% de los pacientes en estudio, el médico decidió modificarles el tratamiento.

	n	%
Modificación del tratamiento	2660	100,0
No	1380	51,9
Sí*	1280	48,1
<i>Retirar</i>	75	2,8
<i>Ajuste de dosis</i>	818	30,8
<i>Añadir un fármaco</i>	648	24,4

* Un médico podía especificar más de una opción por paciente



CONCLUSIONES

- ✓ La HTA fue el FRCV más frecuente (> 90%)
- ✓ Más del 50% de los pacientes presentaban diabetes y más del 50%, obesidad abdominal
- ✓ Más del 20% presentaban Enfermedad Clínica en más de 1 territorio
- ✓ El control de los FRCV es deficiente y el control de TODOS los FRCV, excepcional (< 3%)
- ✓ El FRCV peor controlado fue la HTA (<30%) a pesar de que cerca del 50% consumían 3 o más fármacos
- ✓ Cerca de las 2/3 partes de los pacientes no se adecuaban a alguna recomendación contenida en la guía clínica.