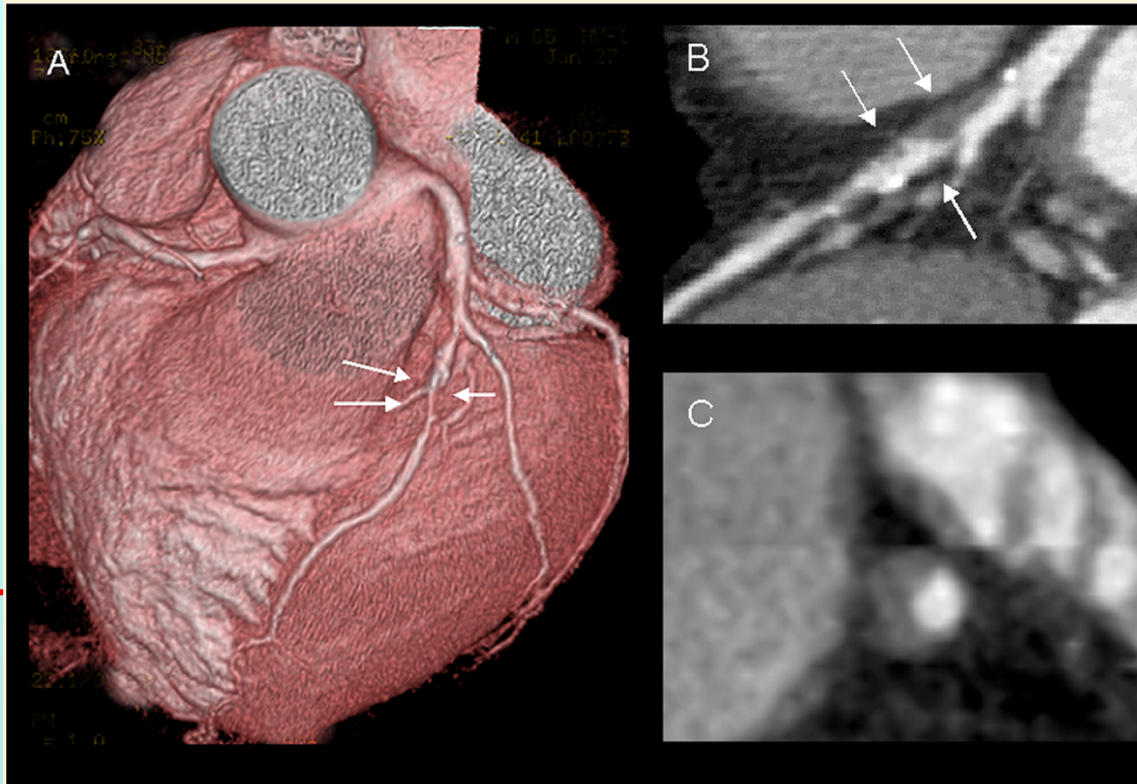


PREVENCIÓN PRIMARIA EN LA CARDIOPATÍA ISQUÉMICA



Francisco Javier Chorro Gascó
Servicio de Cardiología del Hospital Clínico Universitario
de Valencia
Departamento de Medicina de la Universidad de
Valencia

~ *Número de altas hospitalarias según Categoría Diagnóstica Mayor (CDM) por sexo, Comunitat Valenciana 2009*

CDM	Descripción CDM	Ambos sexos	Hombres	Mujeres
00	No consta	63	33	30
01	Sistema nervioso	25.924	13.779	12.145
02	Ojo	3.657	2.014	1.643
03	Oído, nariz, boca y faringe	20.058	11.759	8.299
04	Ap. respiratorio	47.182	29.163	18.019
05	Ap. circulatorio	47.913	28.163	19.750
06	Ap. digestivo	44.377	25.635	18.742
07	Sist. hepatobiliar y pancreático	20.018	10.748	9.270
08	Sistema musculo-esquelético	40.399	18.587	21.812
09	Piel, tejido subcutáneo y mama	9.779	3.201	6.578
10	Endocrino, nutrición y metabolismo	8.690	3.454	5.236
11	Riñón y vías urinarias	21.593	13.193	8.400
12	Aparato reproductor masculino	5.763	5.763	0
13	Aparato reproductor femenino	11.027	0	11.027
14	Embarazo, parto y puerperio	49.481	0	49.481
15	Patología perinatal	9.176	5.029	4.147
16	Sangre y sistema inmunitario	4.930	2.512	2.418
17	Trastornos mieloproliferativos	5.371	3.089	2.282
18	Enf. infecciosas y parasitarias	6.981	3.813	3.168
19	Trastornos mentales	7.341	3.885	3.456
20	Alcohol y drogas	1.027	791	236
21	Lesiones y envenenamientos	4.596	2.475	2.121
22	Quemaduras	325	206	119
23	Otras causas de atención sanitaria	4.749	2.380	2.369
24	Infecciones por HIV	1.349	947	402
25	Traumatismos múltiples	399	277	122
TOTAL		402.168	190.896	211.272

Fuente: Conselleria de Sanitat. Servicio de Análisis de Sistemas Información Sanitaria CMBD. Elaboración propia

ATEROSCLEROSIS

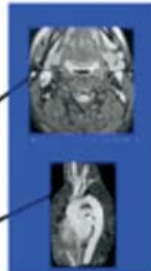
FACTORES DE RIESGO

Aumento de LDL
Disminución de HDL
HTA
Diabetes
Tabaquismo
PCR
Síndrome metabólico
Lp(a)
Homocisteína
LDL densa
Lp-PLA2
ApoB/ApoA
Historia familiar
Vida sedentaria
Obesidad
Estrés

(Se han comunicado
más de 200
factores de riesgo)



Grosor íntima-media
Carótidas (ECO)



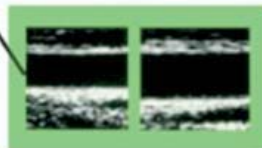
Ateromas aórticos y
Carótideos (RMN)



Calcio coronario
(TAC)



Índice brazo-tobillo



Reactividad vascular
(ECO-Dopl.)

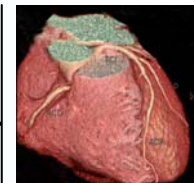


Distensibilidad vascular
(Tonometría radial)

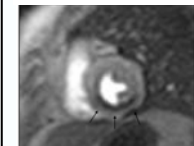


Reactividad microvascular
(tonometría en dedos)

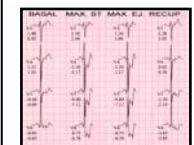
ESTRUCTURA (ANATOMÍA)



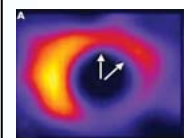
TAC multic.



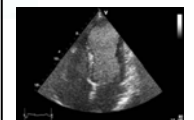
RMN coro.



Prueba esf.

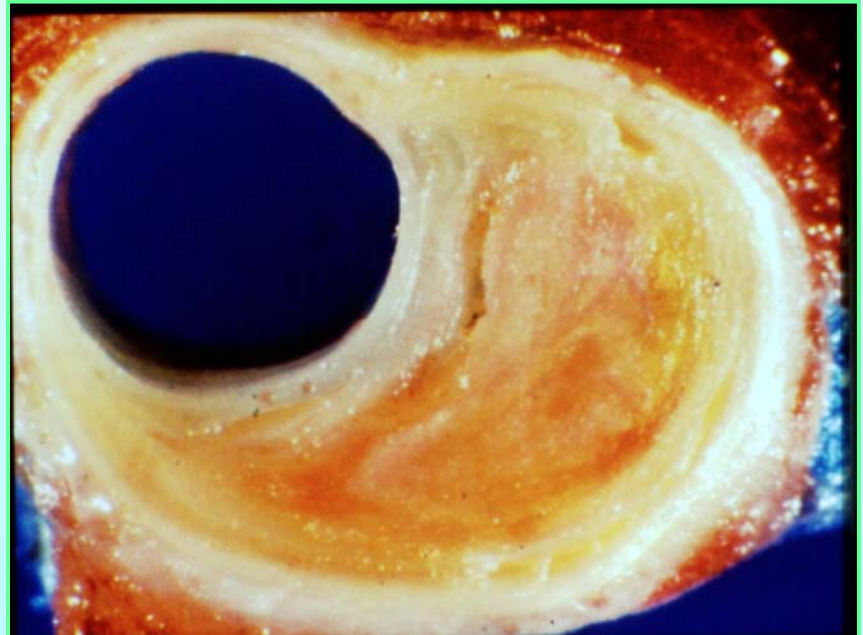


SPECT.

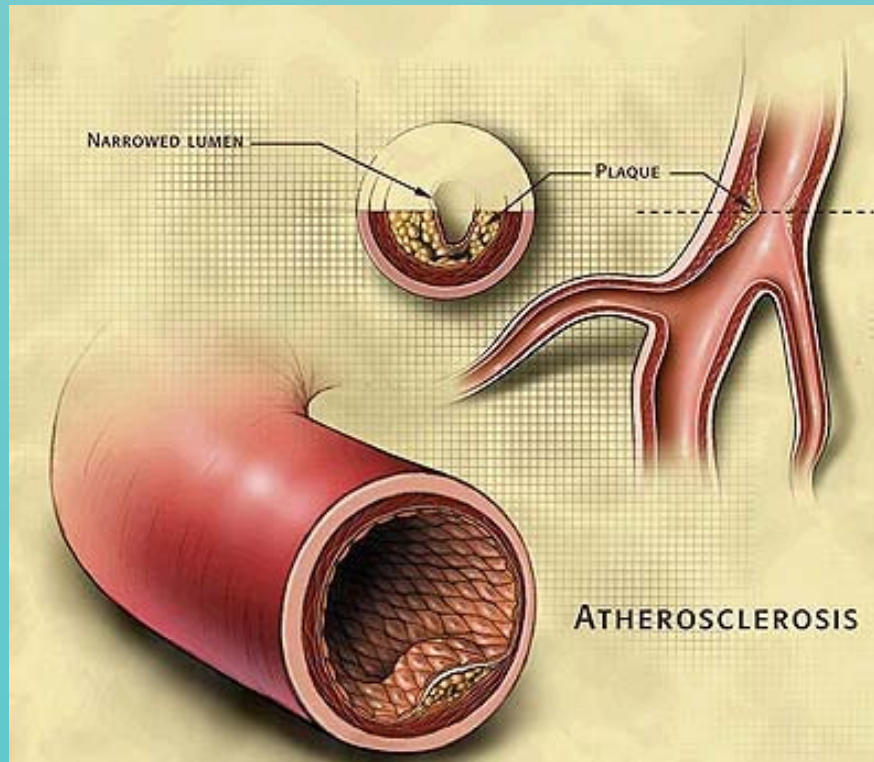


ECO estr.

FUNCIÓN ARTERIAL / ISQUEMIA



Aterosclerosis: Las consecuencias

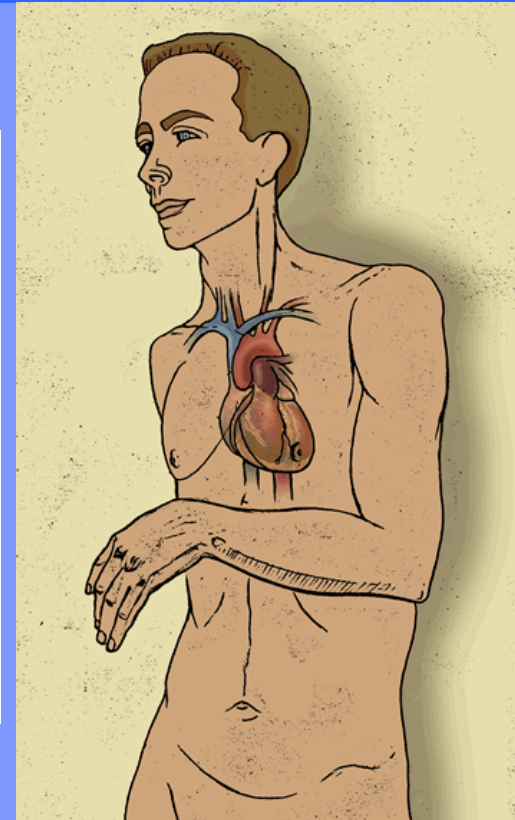
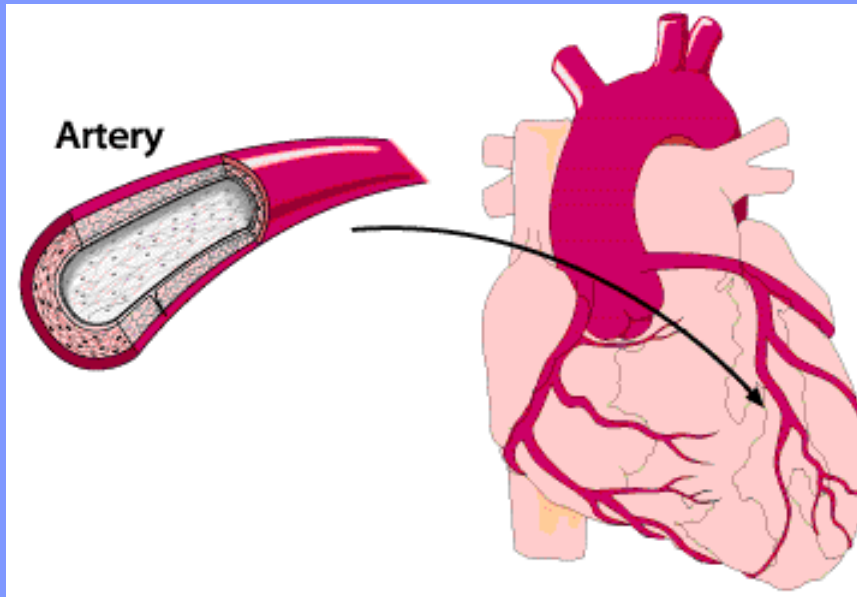


**Accidente cerebro-vascular
(isquemia ó infarto cerebral)**

**Cardiopatía isquémica
(angina, infarto)**

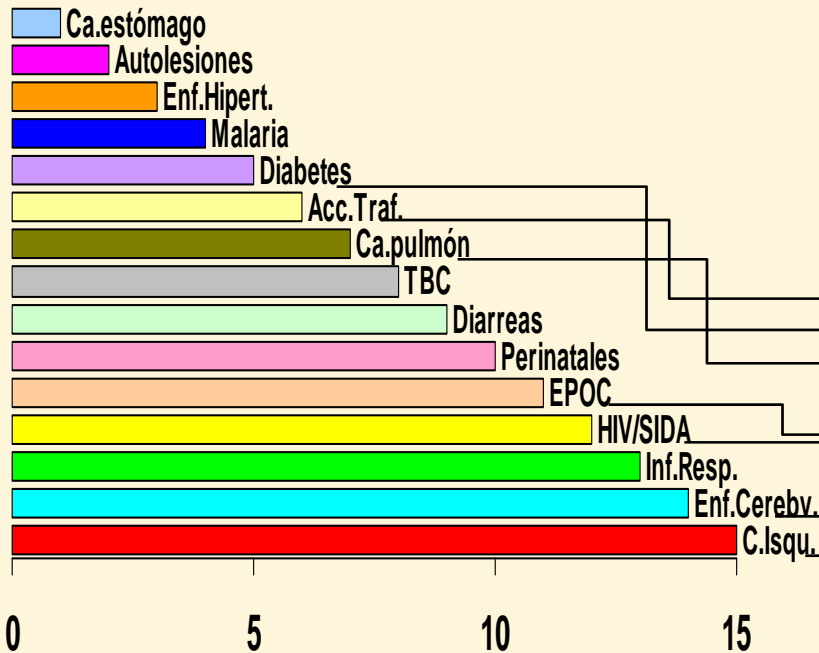
**Arteriopatía periférica
(claudicación)**

El Infarto de miocardio: el diagnóstico precoz salva vidas

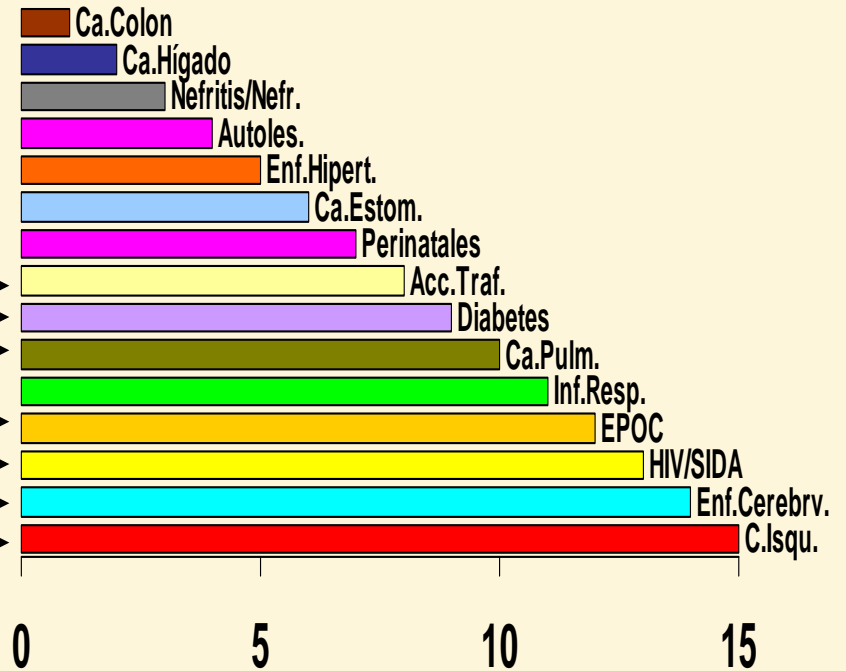


Principales causas de muerte en 2002-2030

MORTALIDAD 2002



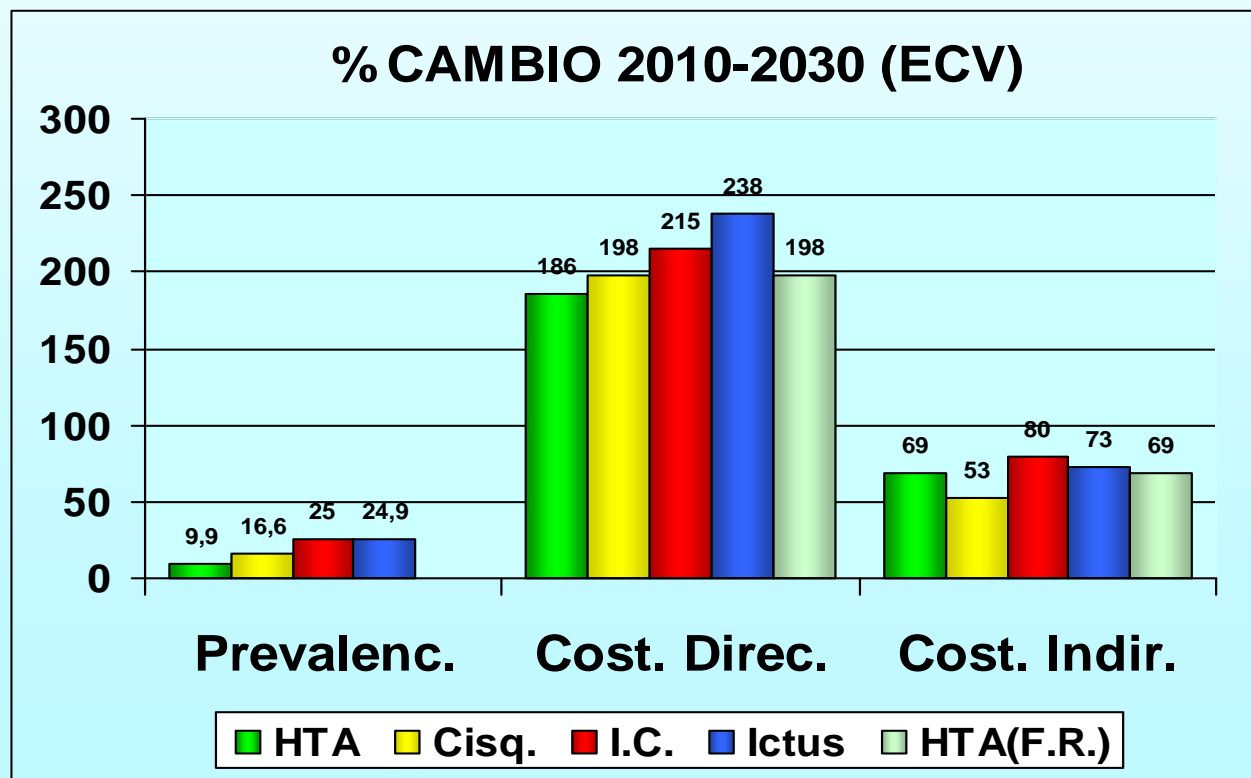
MORTALIDAD 2030



Mathers CD, Loncar D. Projections of global mortality and burden of disease from 2002 to 2030. PLoS Med 3(11): e442. doi:10.1371

Predicciones ECV (AHA, EEUU)

- En 2030 más del 40% de los adultos (116 millones de personas) tendrán una o más formas de enfermedades cardiovasculares.
- Si cada individuo cumpliera las actividades de prevención recomendadas, en los próximos 30 años el infarto de miocardio y el ictus se reducirían un 63% y un 31% respectivamente.
- Desafortunadamente la utilización actual de las actividades de prevención es subóptima.

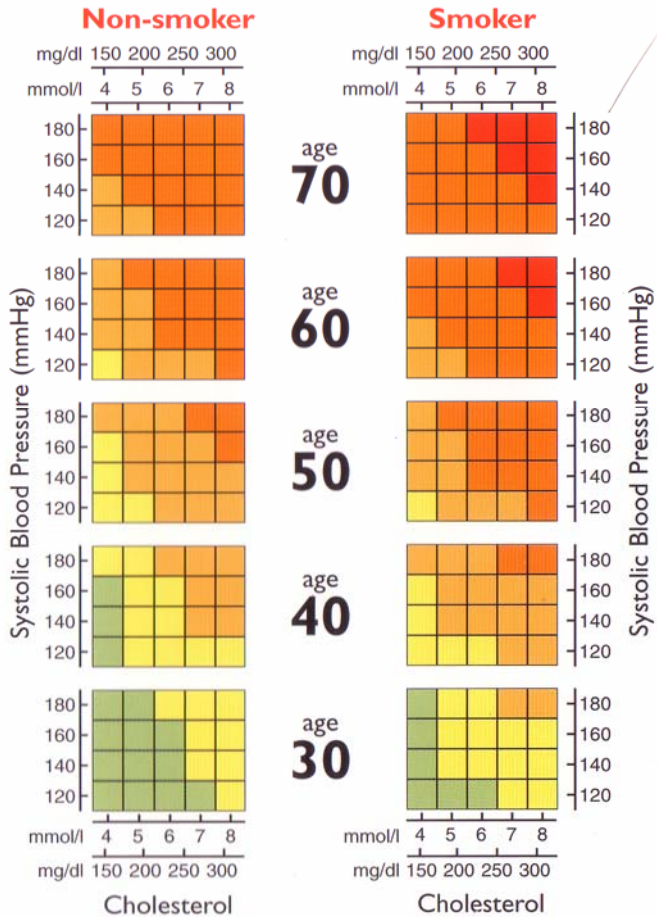


Heidenreich et al,
Circulation 2011;
123:933

RIESGO CARDIOVASCULAR

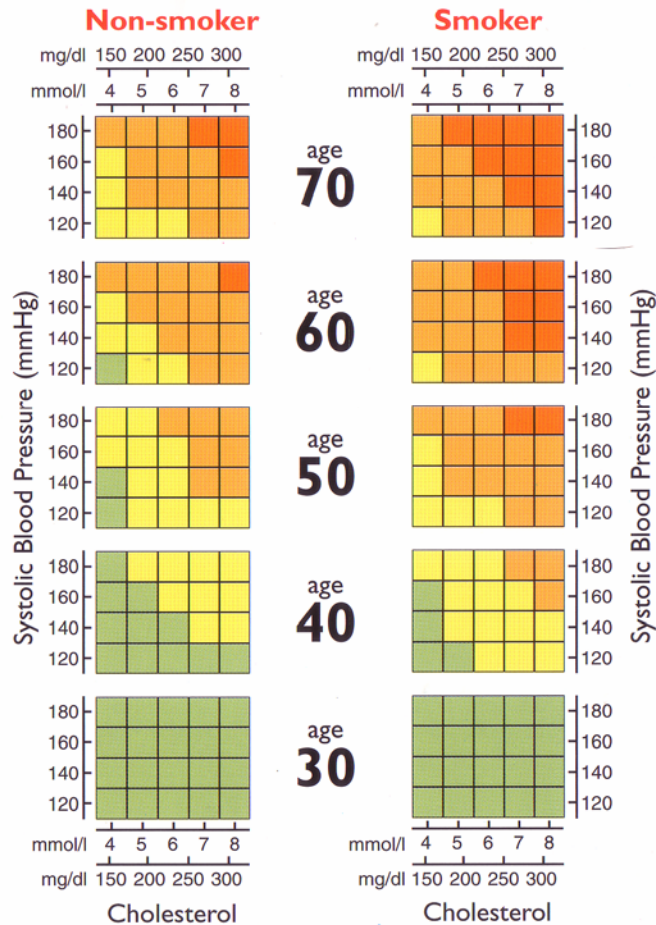
Primary Prevention of Coronary Heart Disease

MEN Risk of Coronary Heart Disease



Primary Prevention of Coronary Heart Disease

WOMEN Risk of Coronary Heart Disease



10 Year Risk Level

Very high	over 40%
High	20% to 40%
Moderate	10% to 20%
Mild	5% to 10%
Low	under 5%

Riesgo cardiovascular

Enfermedades poligénicas (herencia + medio)



Medrano MJ et al. BMC
Public Health 2012;12:174

Figure 1 Geographic distribution of towns with extremely low mortality due to ischemic heart disease in Spain.

Factores de riesgo modificables

Consumo de tabaco

Hipertensión arterial

Δ Colesterol plasmático

Diabetes mellitus

Obesidad

Sedentarismo

Factores de riesgo modificables

Consumo de tabaco

Hipertensión arterial

Δ Colesterol plasmático

Diabetes mellitus

Obesidad

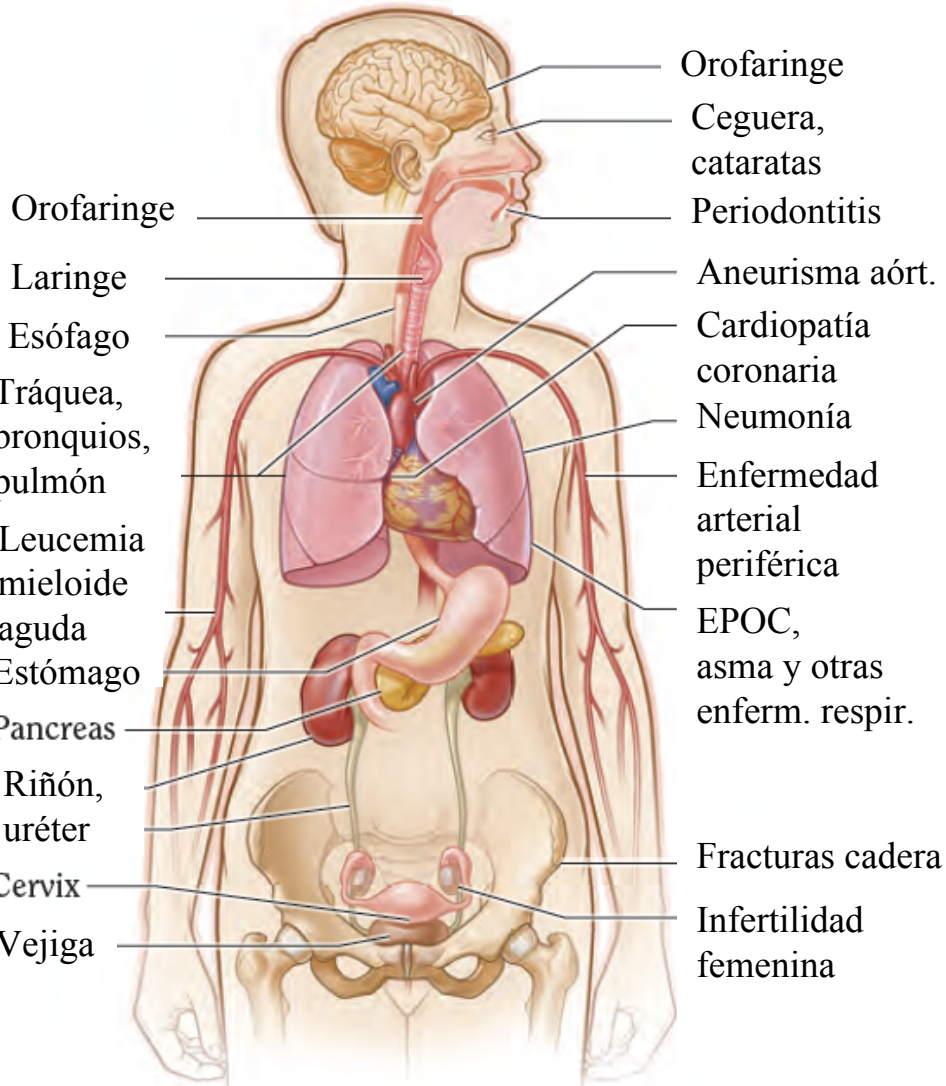
Sedentarismo



Fumador/a

Cáncer

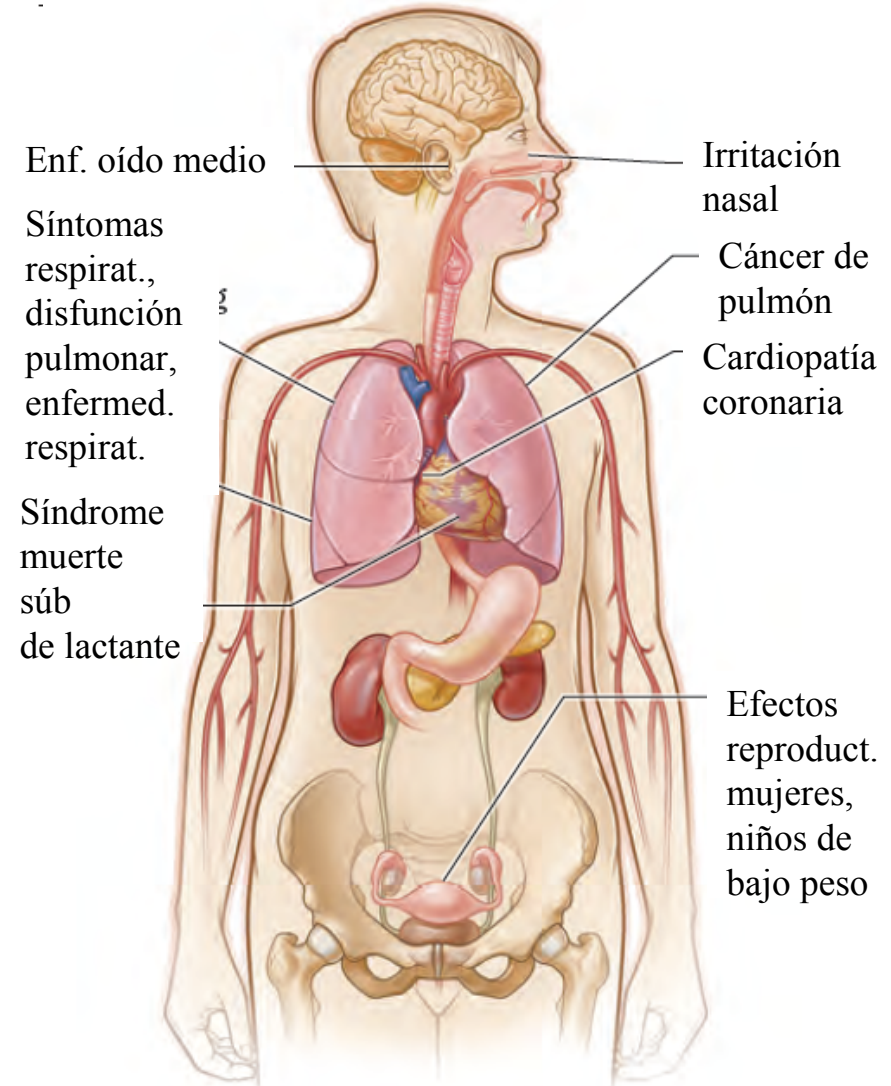
Enfermedades crónicas



Fumador/a pasivo/a

Niños

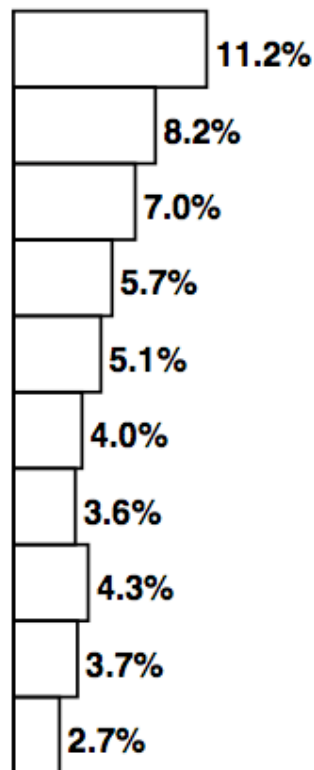
Adultos



Tabaco y Mortalidad en Hombres en España

Mortality from smoking in developed countries 1950-2000 (2nd ed). Peto R et al. June 06

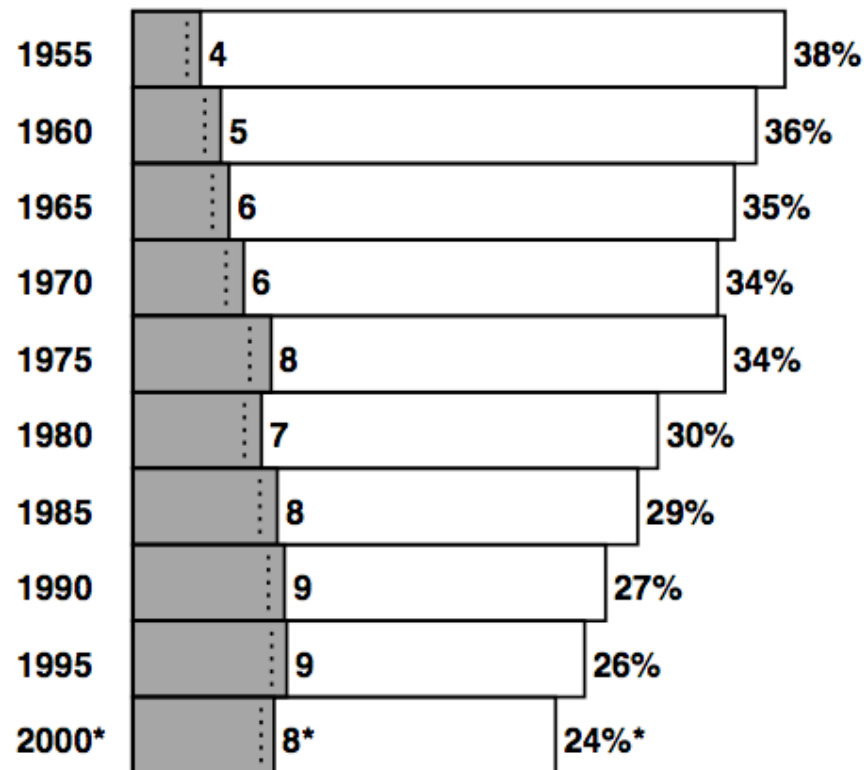
Population risk of dying at ages 0–34



Population risk of a 35-year-old dying at ages 35–69 from smoking (shaded) or from any cause (shaded and white)

*eg, at year 2000 male death rates, out of 100 men aged 35, 24 would die before age 70 (with 8 of these deaths attributed to smoking)

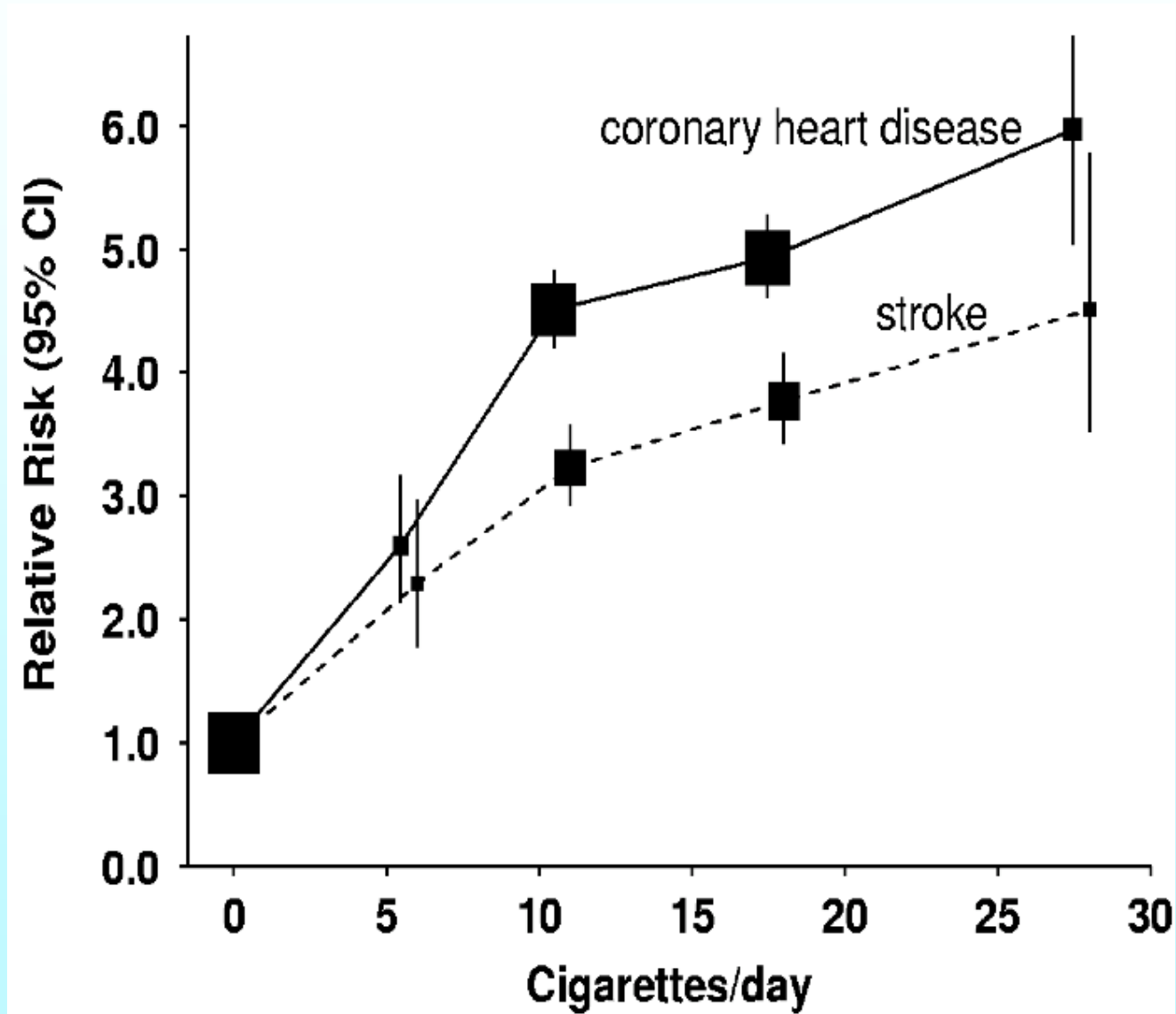
MALE



Note: Most of those killed by smoking would otherwise have survived beyond age 70, but a minority (shaded area to right of dotted line) would have died by 70 anyway

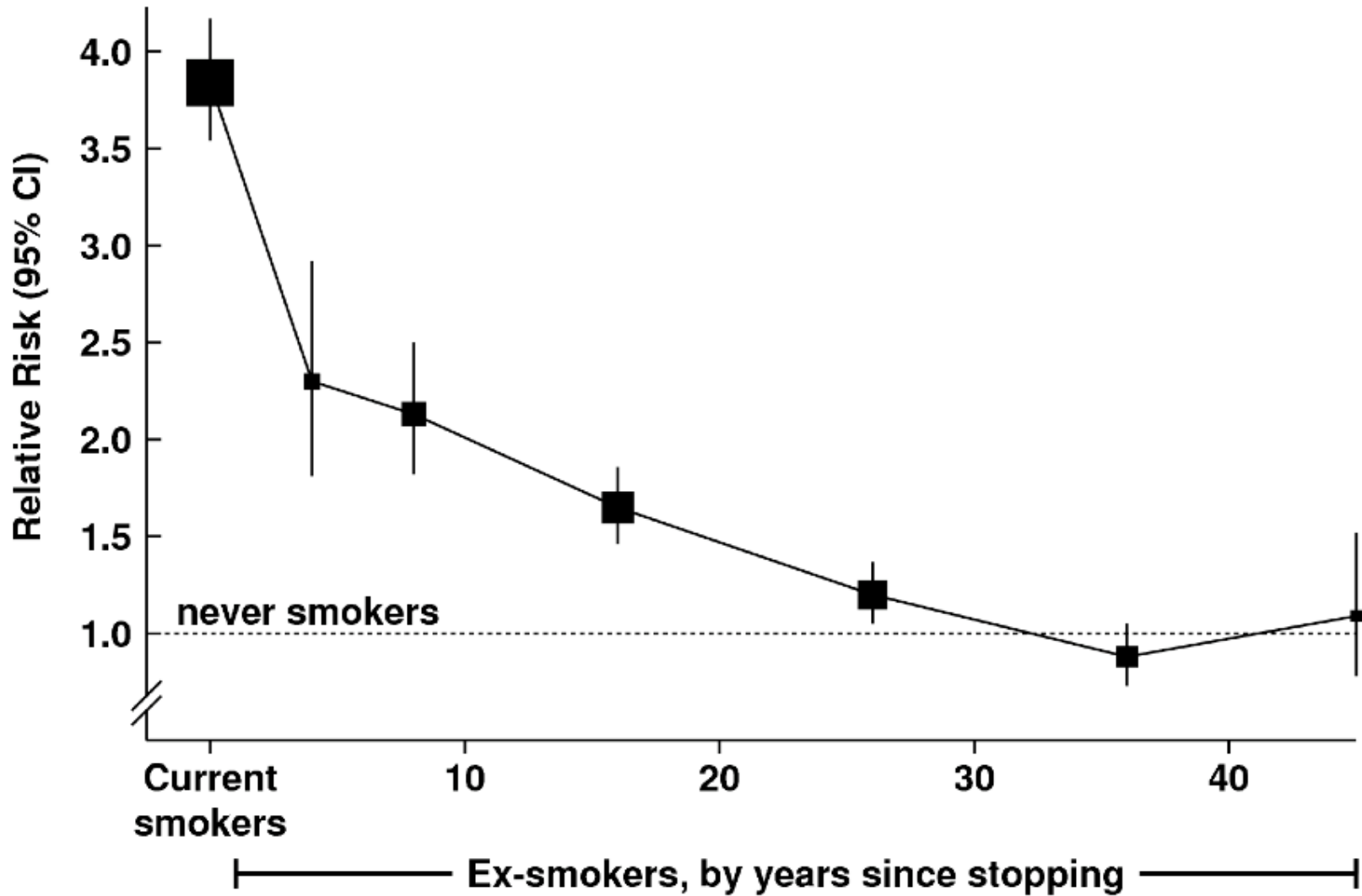
The million women study: Tabaco y Mortalidad Vascular

Beral V, datos no publicados 1996-2006; Peto R. ESC 09



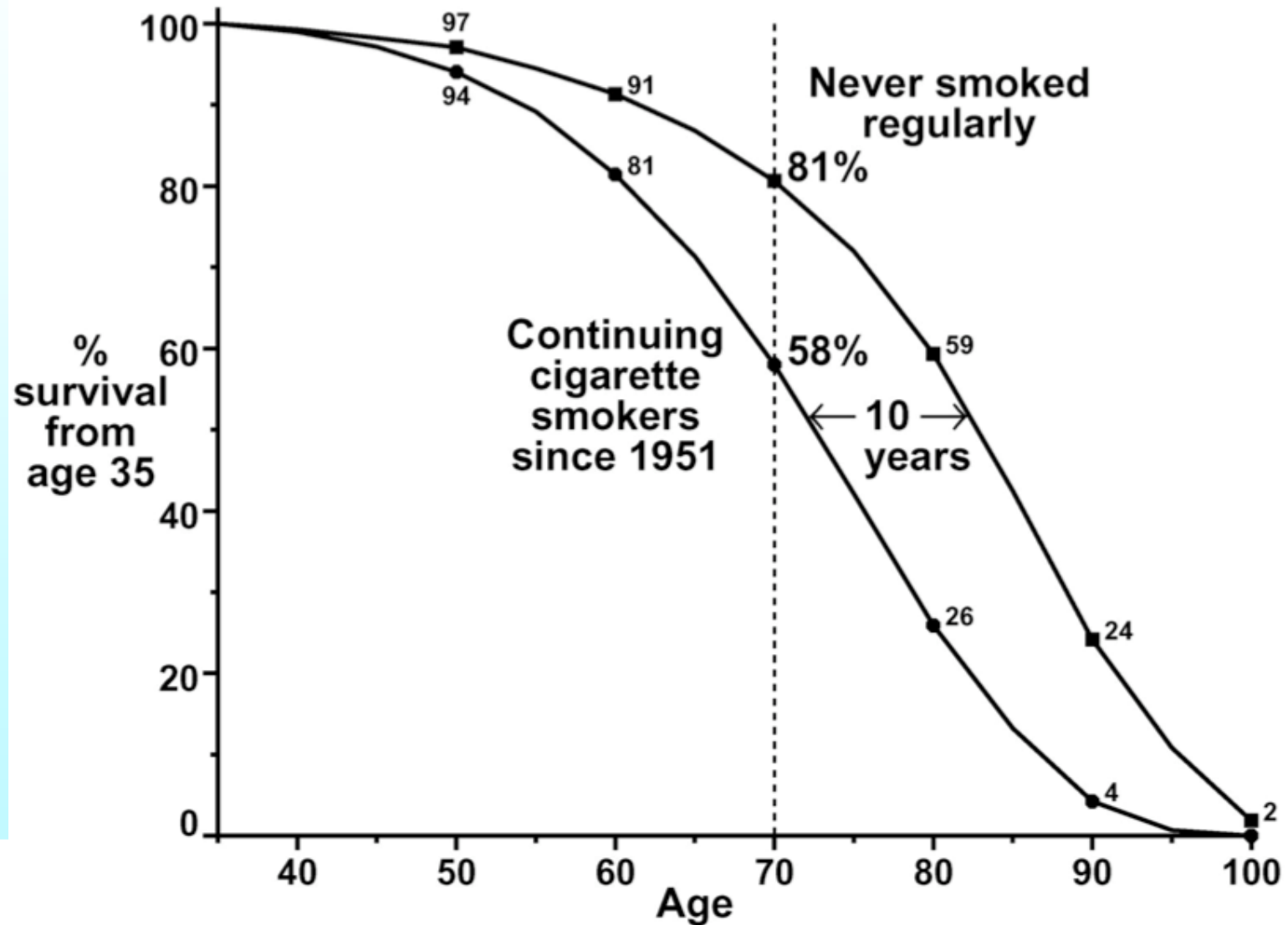
The million women study: Tabaco y Mortalidad Vascular

Beral V, datos no publicados 1996-2006; Peto R. ESC 09



Tabaco y Mortalidad Vascular: Médicos Varones Ingleses

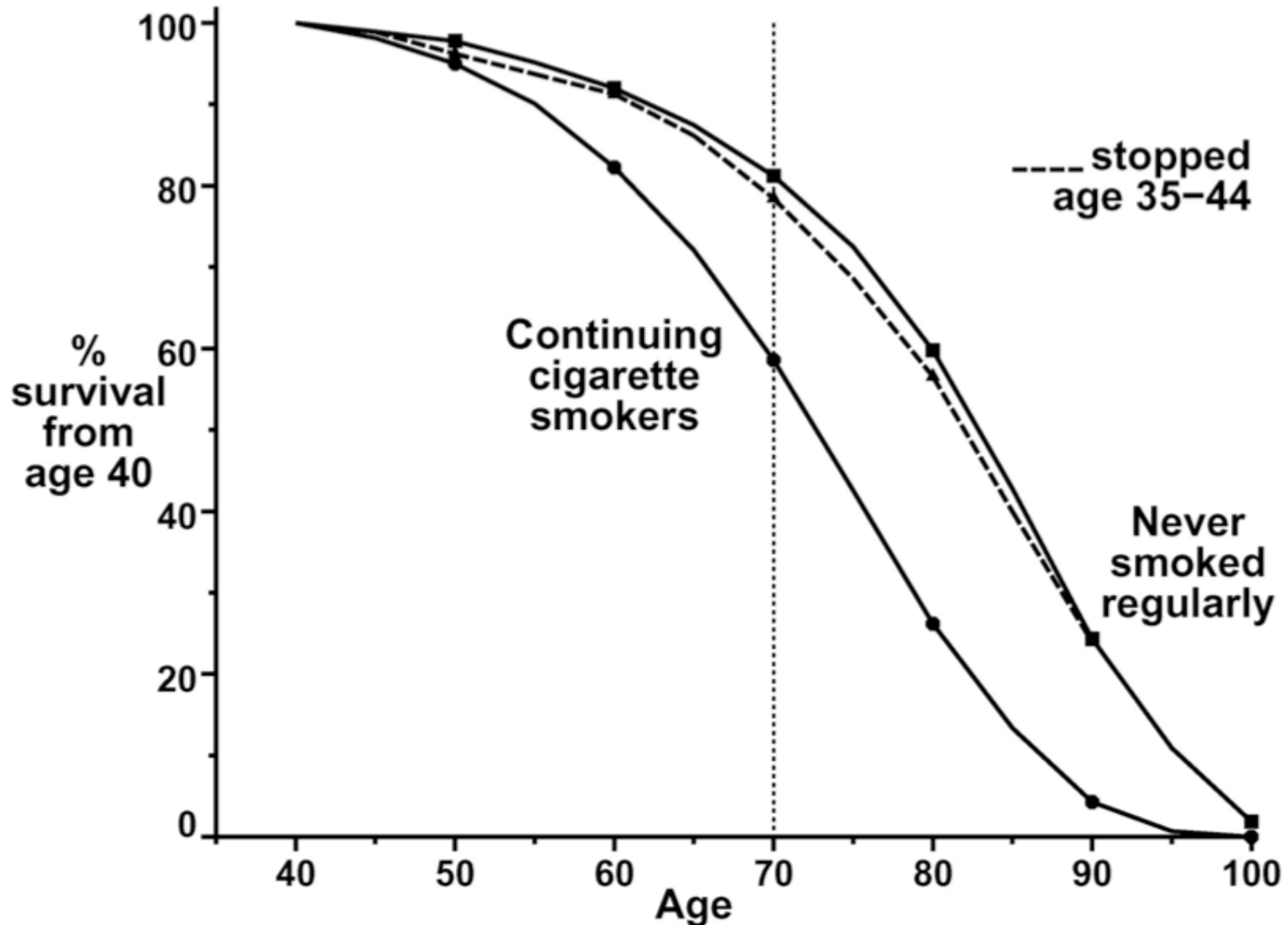
Nacidos entre 1900 y 1930, Seguimiento 50 años
Beral V, datos no publicados; Peto R. ESC 09



Tabaco y Mortalidad Vascular: Influencia de la retirada

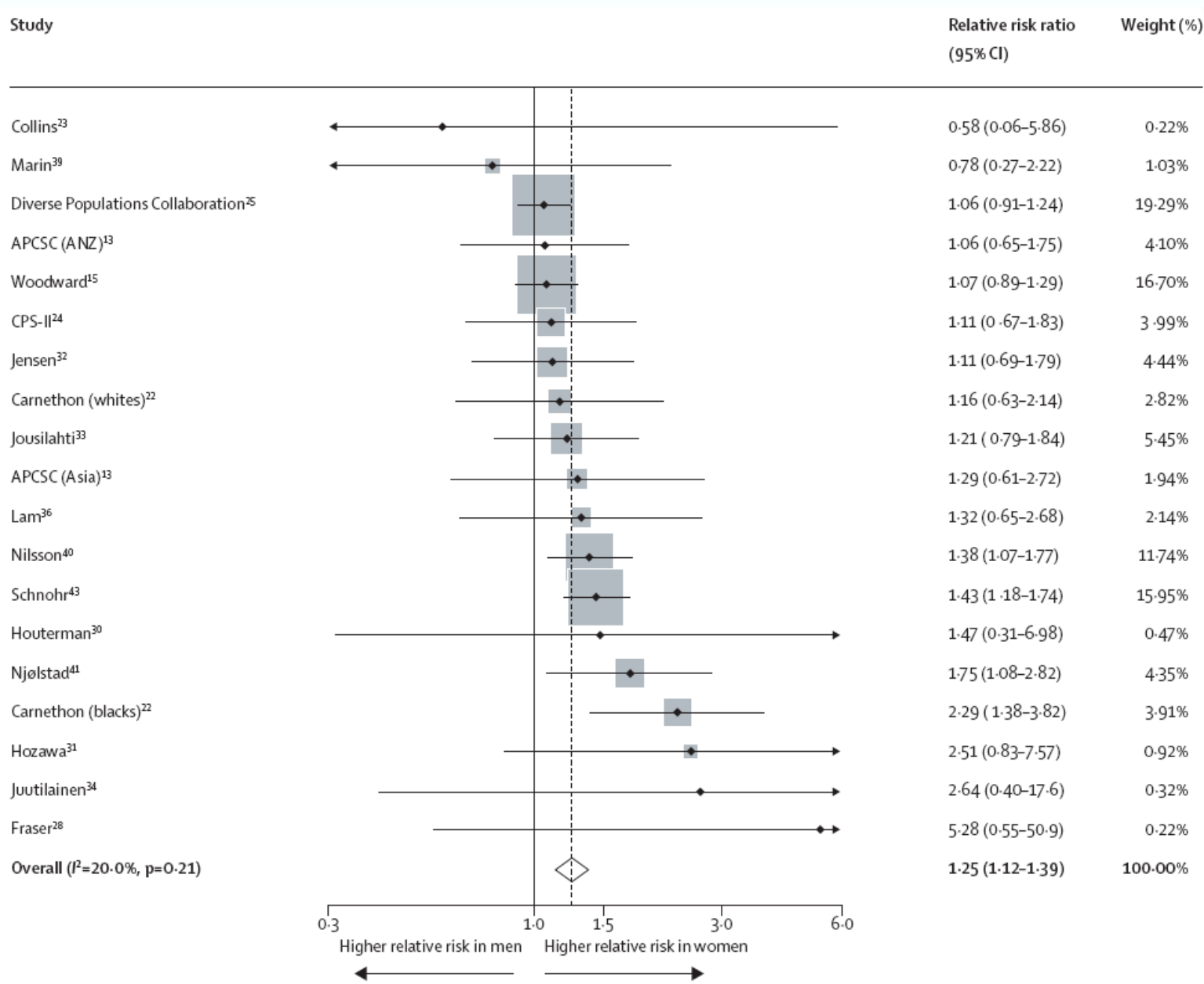
Nacidos entre 1900 y 1930, Seguimiento 50 años

Beral V, datos no publicados; Peto R. ESC 09



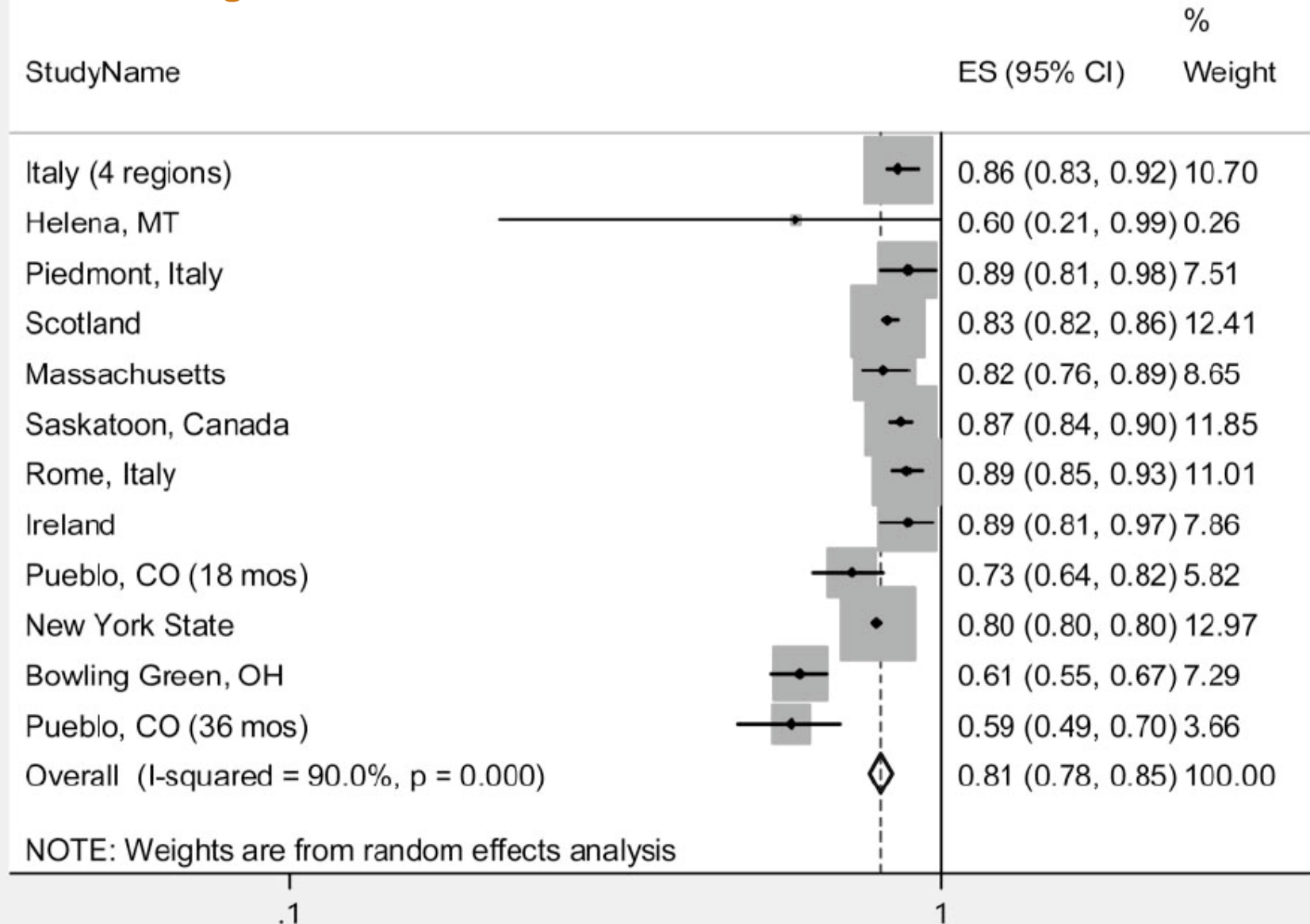
Tabaco como FRCV: Importancia del sexo

Huxley RR et al. *Lancet* 2011; 378: 1297–305



Legislación restrictiva e IAM en la Comunidad. Metanálisis

Lightwood JM, Glantz S, *Circulation* 2009;120:1373-9



Factores de riesgo modificables

Consumo de tabaco

Hipertensión arterial

Δ Colesterol plasmático

Diabetes mellitus

Obesidad

Sedentarismo

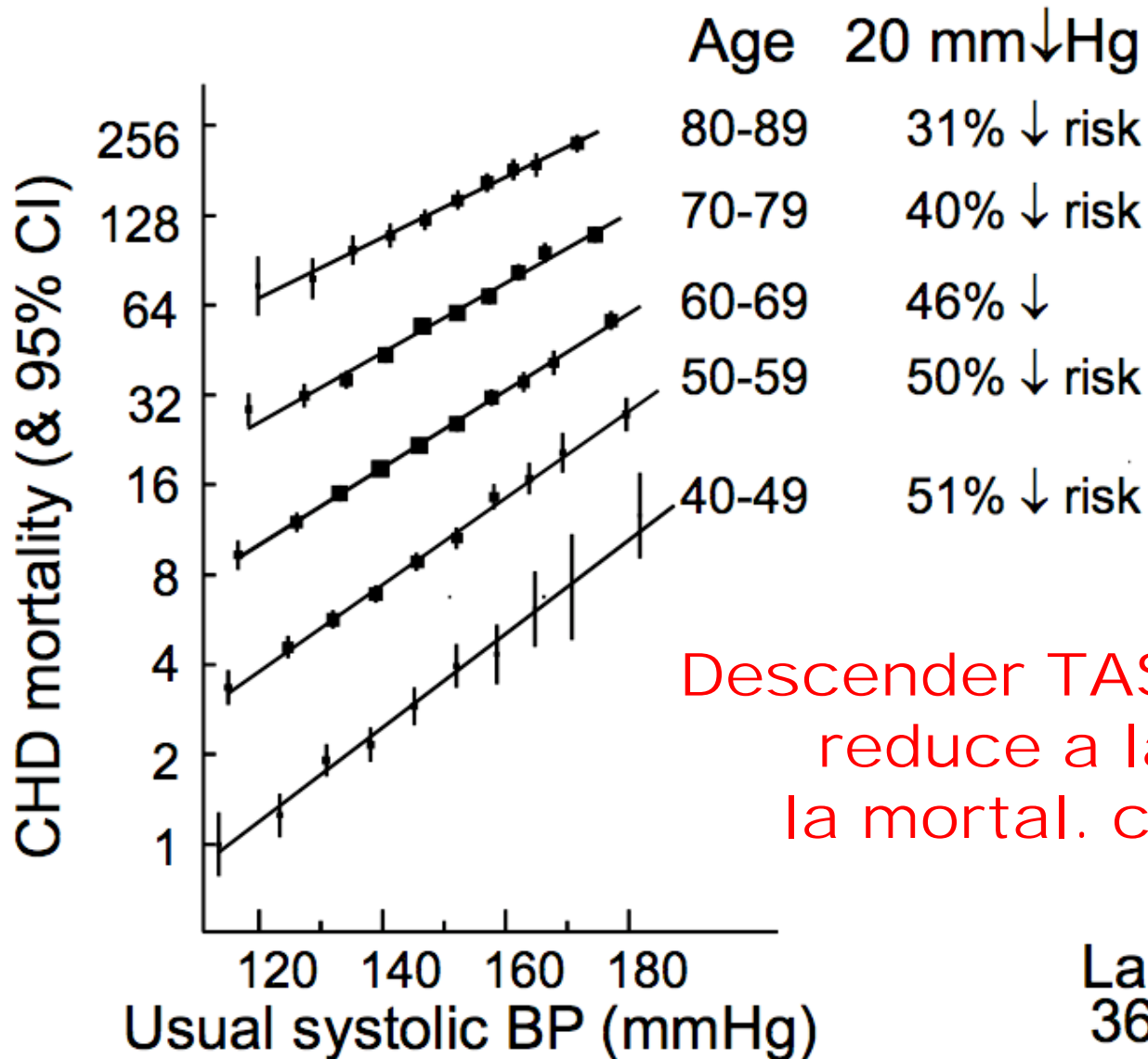


Prevalencia, conocimiento, tratamiento y control de la hipertensión en adultos en España en las dos últimas décadas

	1980	1990	1998	2002
Prevalencia (PAS/PAD $\geq 140/90$ mmHg)	30%	35%	35%	35%
Conocimiento en hipertensos	40%	50%	60%	65%
Tratamiento en hipertensos conocidos	40%	72%	78%	85%
Tratamiento en el total de hipertensos	16%	36%	50%	55%
Control en hipertensos tratados	10%	13%	16%	25%
Control en hipertensos conocidos	4%	9%	13%	21%
Control en el total de hipertensos	2%	5%	8%	14%

Hipertensión Arterial y Mortalidad Coronaria

60 estudios, 1 millón de adultos ambos sexos



Descender TAS 20 mm Hg
reduce a la mitad
la mortal. coronaria

Lancet 2002;
360:1903-13

Factores de riesgo modificables

Consumo de tabaco

Hipertensión arterial

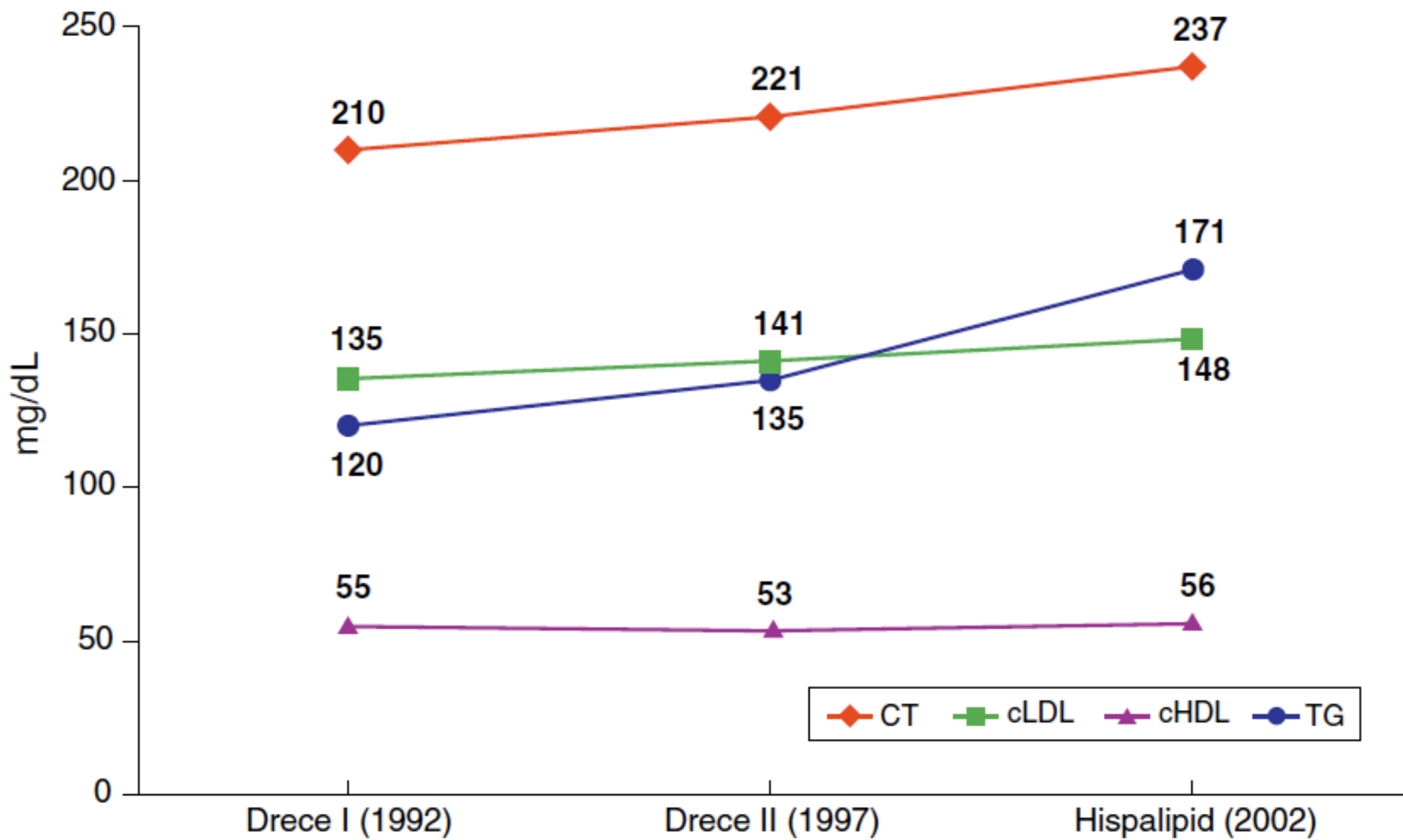
Δ Colesterol plasmático

Diabetes mellitus

Obesidad

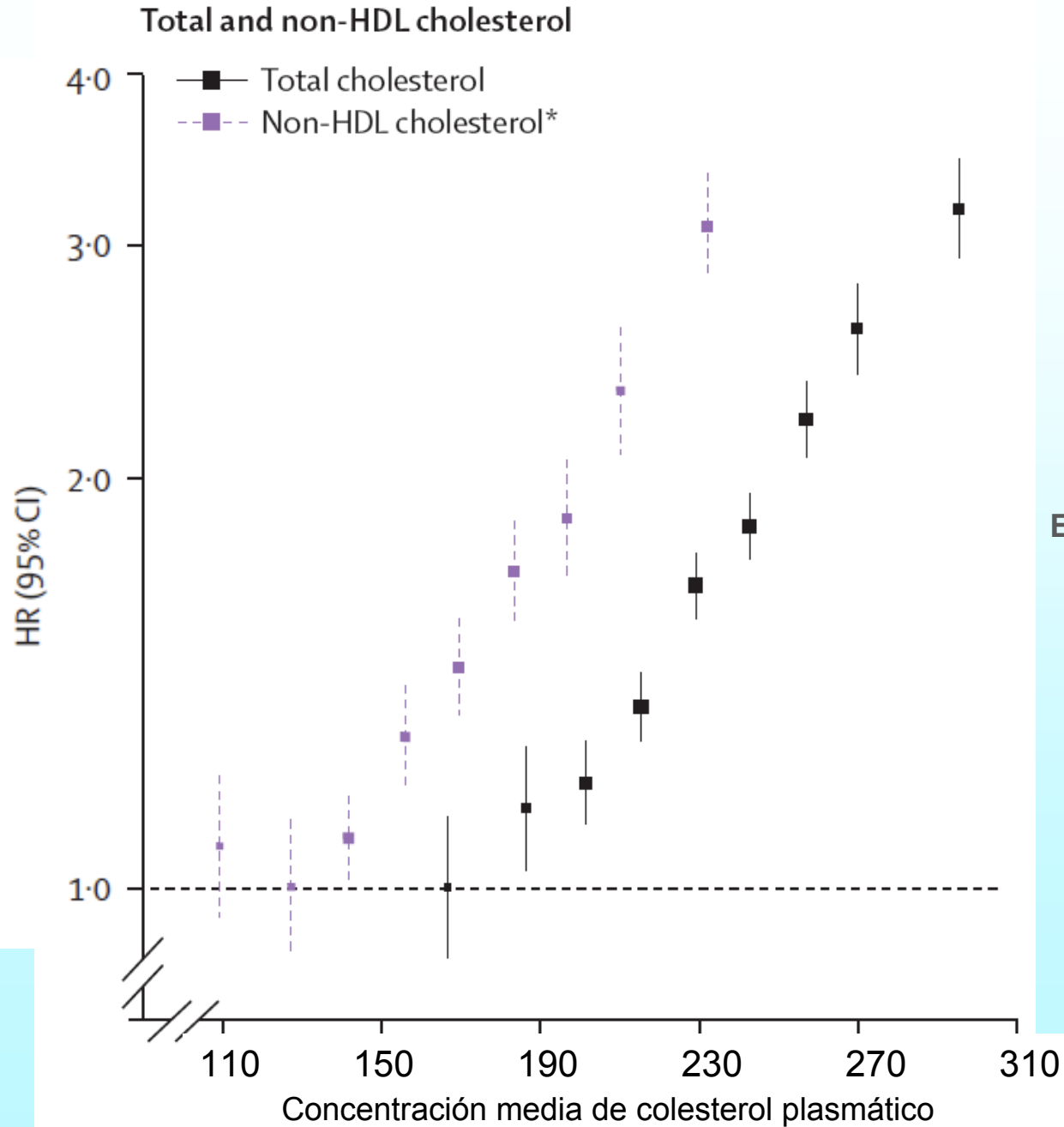
Sedentarismo





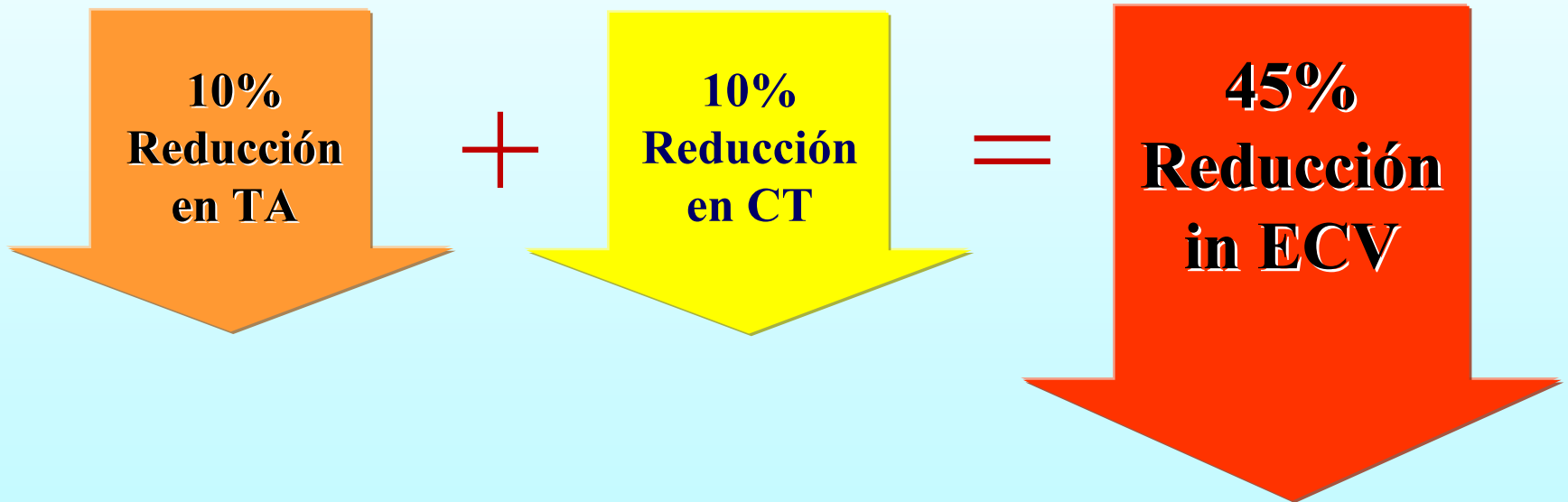
Fuente: Informe SEA 2007.

Colesterol y Riesgo de ECV



Emerging RF Collaboration
Lancet 2010; 375: 2215-22

LA DISMINUCIÓN DE LA HTA Y DEL COLESTEROL EJERCE UN EFECTO SINÉRGICO EN EL DESCENSO DE LOS FACTORES DE RIESGO CV



Jackson R et al. Lancet. 2005;365:434-441.

Factores de riesgo modificables

Consumo de tabaco

Hipertensión arterial

Δ Colesterol plasmático

Diabetes mellitus

Obesidad

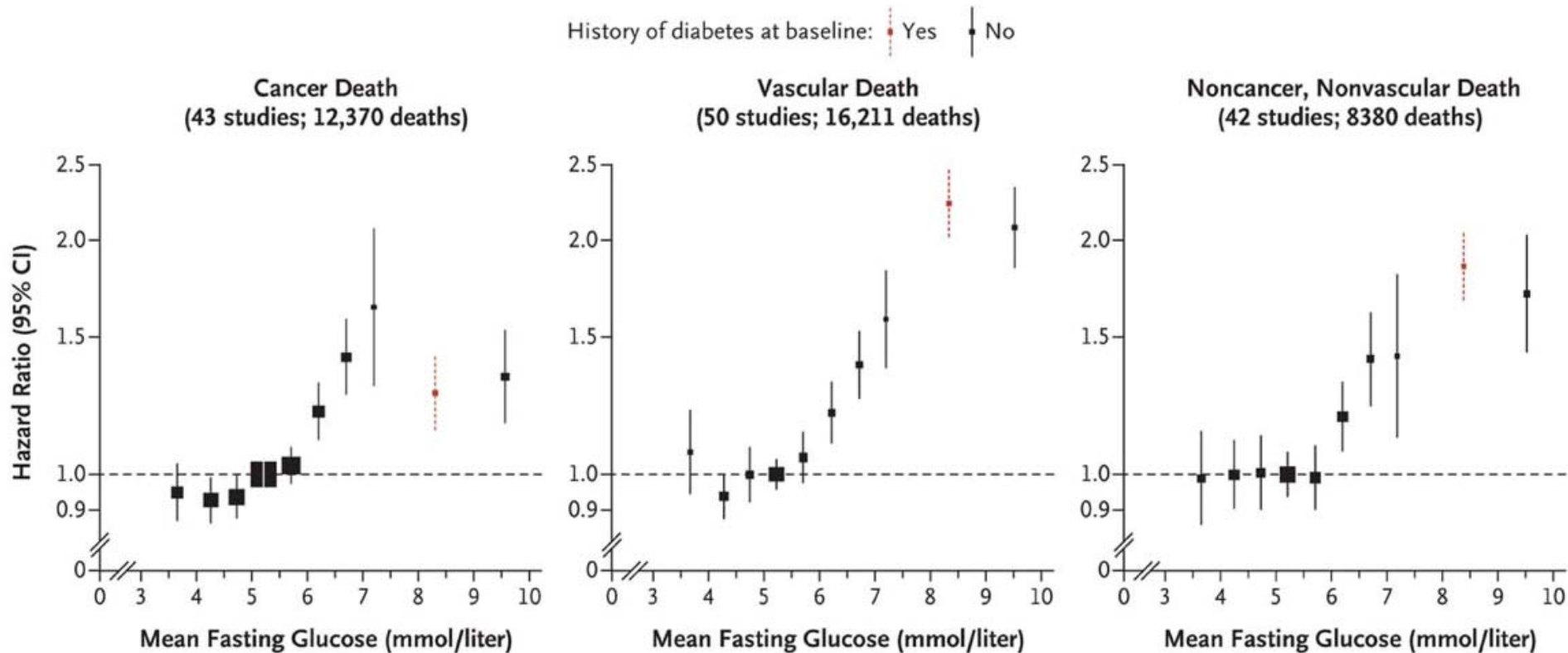
Sedentarismo



Diabetes y Mortalidad

Metanálisis de 97 estudios prospectivos, 821.000 personas

Emerging Risk Factors Collaboration, NEJM 2011, 364: 829-841



Factores de riesgo modificables

Consumo de tabaco

Hipertensión arterial

Δ Colesterol plasmático

Diabetes mellitus

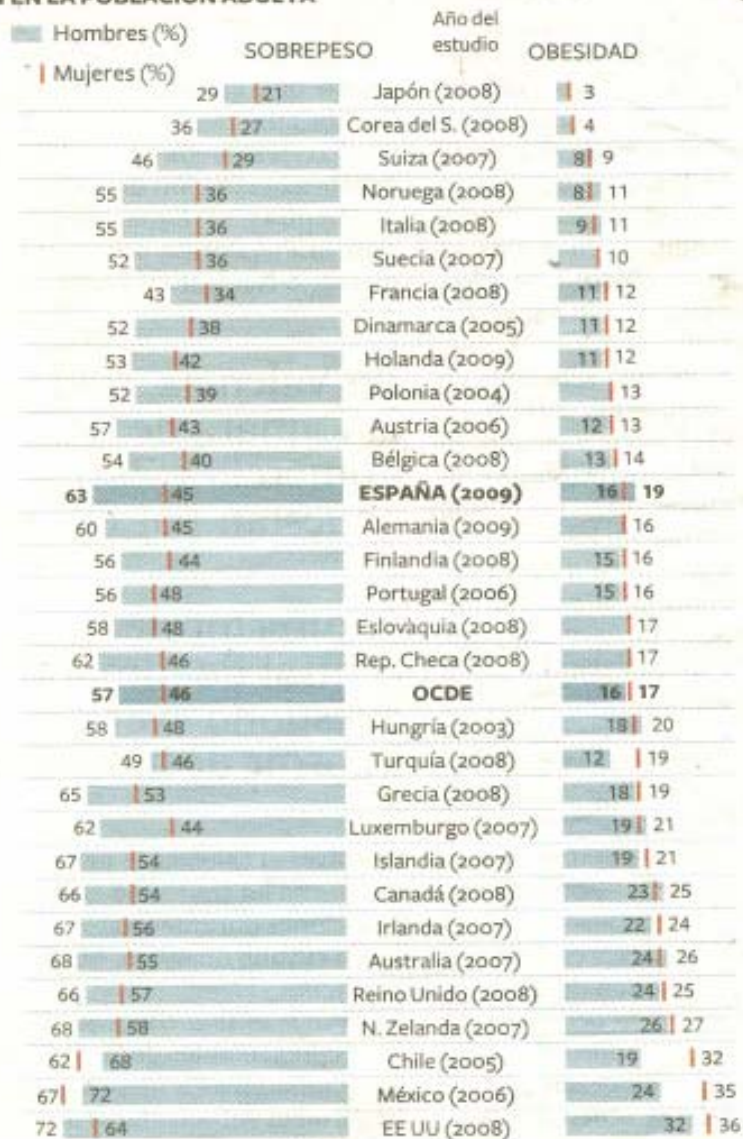
Obesidad

Sedentarismo



Problemas de peso en la OCDE

EN LA POBLACIÓN ADULTA



Fuente: OCDE.

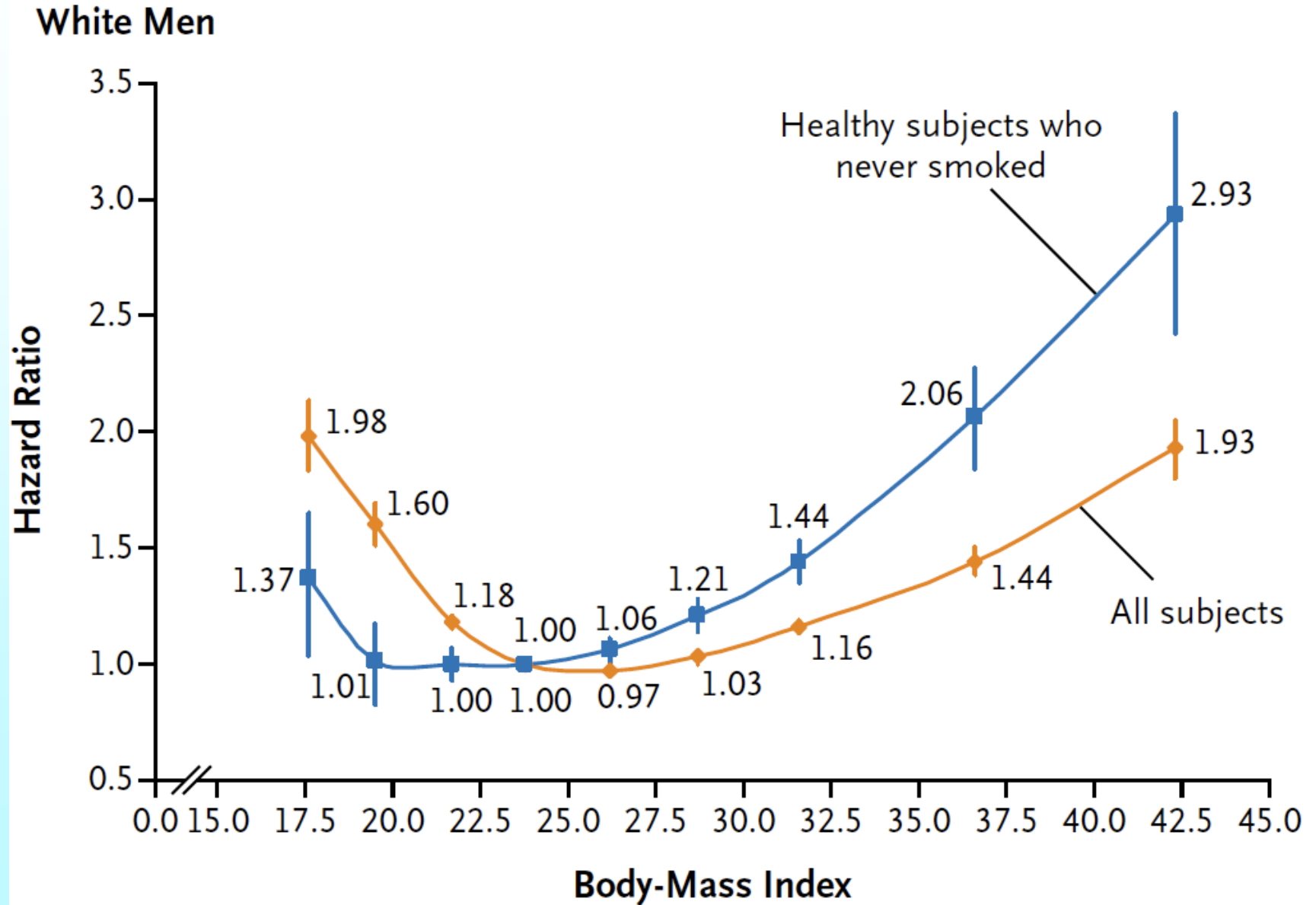
EN NIÑOS

Incluye sobrepeso y obesidad. En %



Body-Mass Index and Mortality among 1.46 Million White Adults

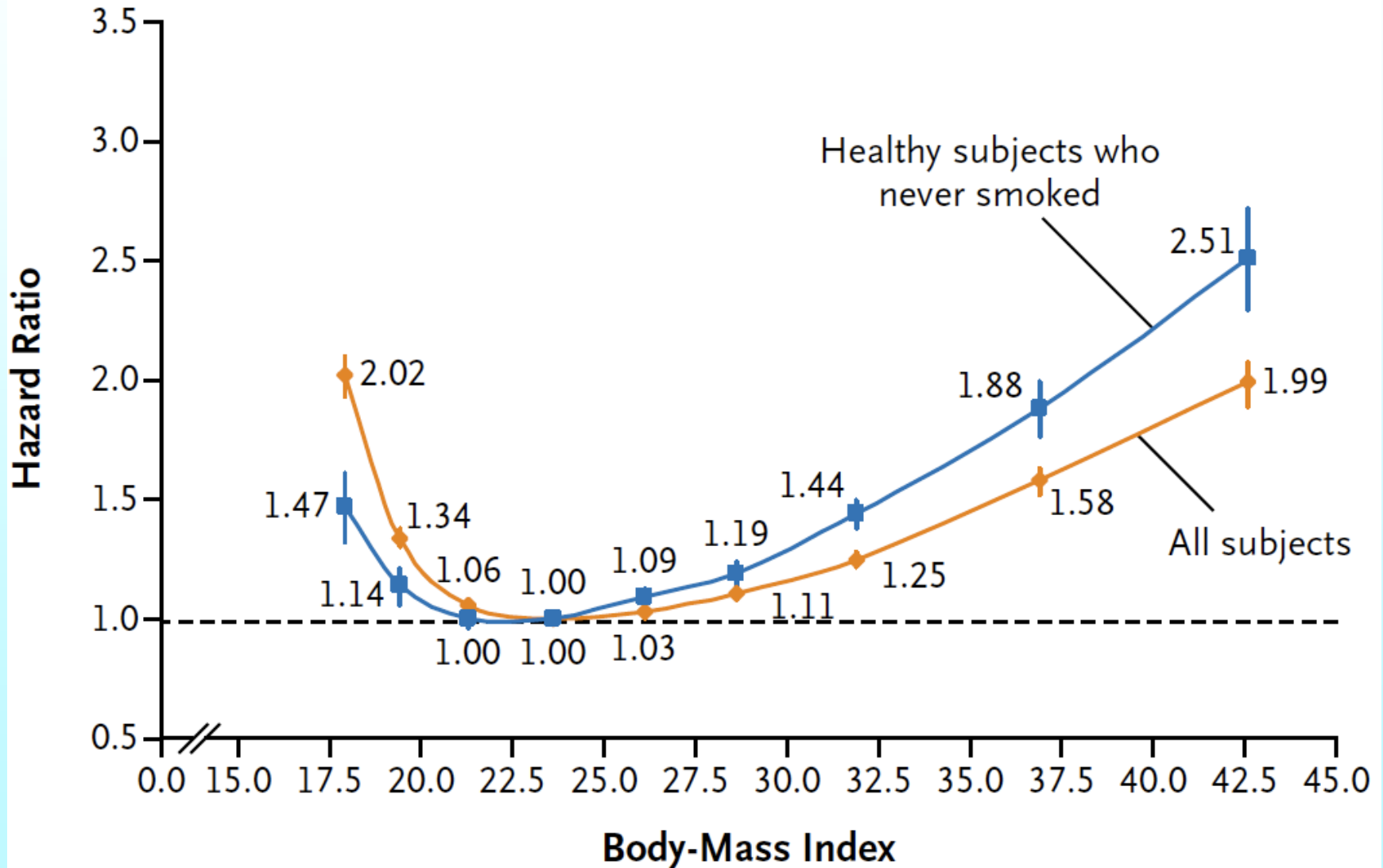
N Engl J Med 2010;363:2211-9



Body-Mass Index and Mortality among 1.46 Million White Adults

N Engl J Med 2010;363:2211-9

White Women



Factores de riesgo modificables

Consumo de tabaco

Hipertensión arterial

Δ Colesterol plasmático

Diabetes mellitus

Obesidad

Sedentarismo



Tipo de Ejercicio y Prevención de CCor. en Hombres

Health Prof. Follow-up Study (45.000 hombres 40-75 a., 10 a. segu.). JAMA 2002; 288:1994

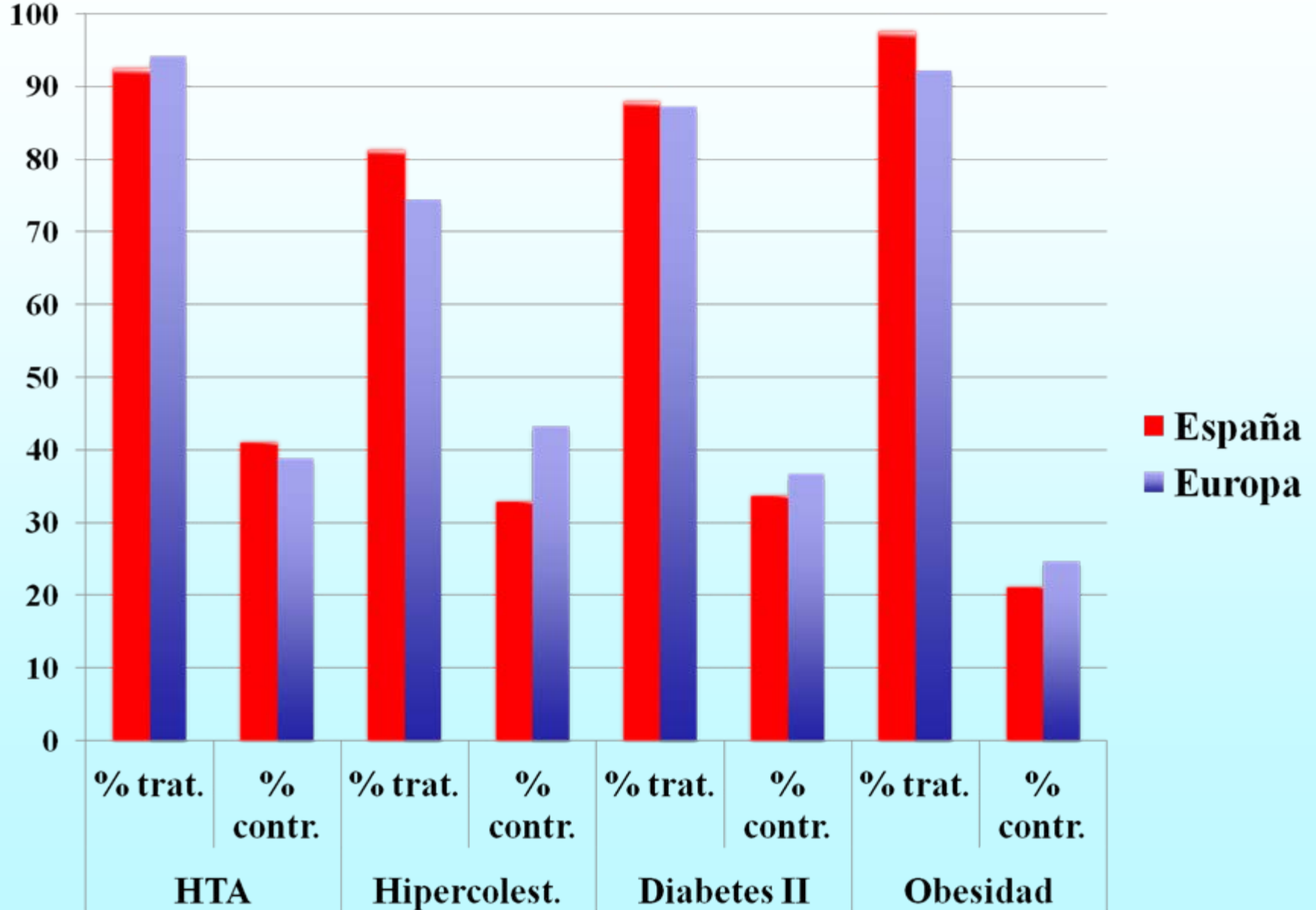
Relación directa entre tiempo de dedicación y prevención CC solo en hombres que efectúan ejercicios muy vigorosos: correr, pesas, remo

Riesgo Relativo de CC en hombres que **caminan al menos 30 min./día** y efectúan **ejercicio vigoroso esporádicamente** (< 1 hora/semana)

	3,2-4,8 Km./h.	4,8-6,4 Km./h	> 6,4 Km./h.
Nº (hom-años)	611 (124 571)	316 (92 620)	28 (10 040)
Ajuste a edad	0.66 (0.53-0.81)	0.52 (0.41-0.65)	0.45 (0.29-0.68)
Multivariado 1	0.74 (0.60-0.91)	0.60 (0.45-0.79)	0.50 (0.30-0.83)
Multivariado 2	0.72 (0.54-0.94)	0.61 (0.45-0.81)	0.51 (0.31-0.84)

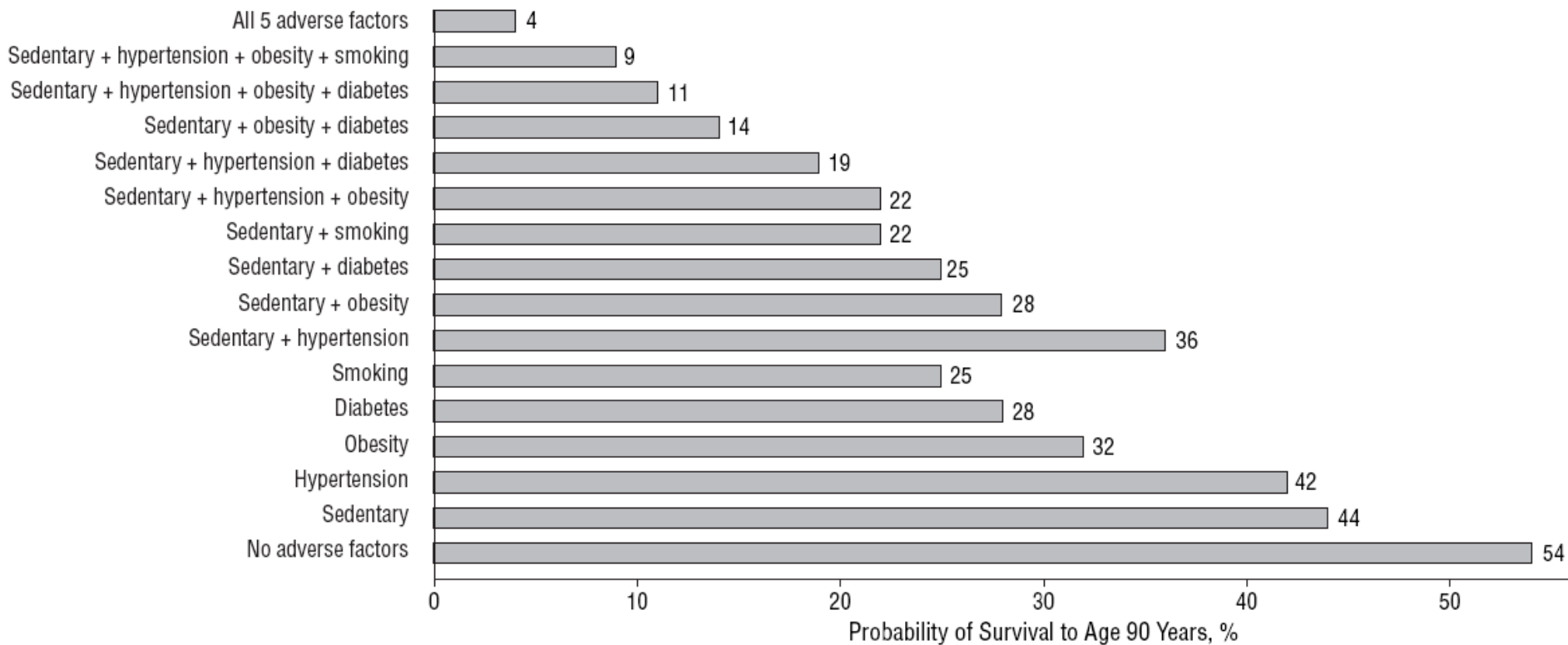
Prevención CV Primaria en Europa: Estudio EURIKA

640 españoles y 7640 europeos con al menos 1 FR. Banegas JR. EHJ Abril 2011



FR modificables asociados a supervivencia a los 90 años

2500 varones de 70 a. seguidos 20 a. Yates LB, Phys Health Study. Arch Intern Med. 2008;168(3):284-290



FR y Reducción de la Perspectiva de Vida

18863 funcionarios varones ingleses de 50 a. seguidos 38 a.

Clarke R, Whitehall Study. Br Med J 2009;339: b3513

	<u>Reduc. Perspectiva Vida</u>
A (Tabaco+HTA+Hipercolest.)	10 años
B (A+Obesidad+DM)	15 años

Estilos de vida



No fumar



- **Reducir** el consumo alimentario total de grasas, especialmente grasas saturadas y colesterol.
- **Aumentar** el consumo alimentario de grasas insaturadas procedentes de verduras y del pescado.
- **Aumentar** el consumo alimentario de fruta fresca, cereales y verduras.
- **Reducir** las calorías para alcanzar el peso ideal.

Realizar actividad física



COMO VIVIR CON SALUD

- 1. Aliméntese de forma saludable** – Al menos 5 raciones de fruta y verdura diarias y evite las grasas saturadas. Cuidado con las comidas preparadas, que a menudo contienen sal en abundancia.
- 2. Sea activo** – El ejercicio físico durante al menos 30 minutos diarios puede evitar el infarto de miocardio y la trombosis cerebral, y además se beneficiará su trabajo.
- 3. Diga NO al tabaco** – Su riesgo de padecer una enfermedad coronaria se reducirá a la mitad al año siguiente y volverá a ser el de un no fumador a continuación.
- 4. Mantenga un peso saludable** – La pérdida de peso, especialmente si se acompaña de reducción en la toma de sal, disminuye la tensión arterial. La hipertensión arterial es el factor de riesgo más importante para los ataques cerebrales y un importante factor de riesgo presente en la mitad de los ataques cardíacos y cerebrales.
- 5. Conozca sus cifras** – Consulte a un profesional de la salud que pueda medir su presión arterial y sus niveles de colesterol y glucosa, así como el perímetro de su cintura en relación con el de su cadera y su índice de masa corporal (IMC). Conocido su riesgo global, desarrolle un plan de acción específico para mejorar su salud cardiovascular.
- 6. Limite la toma de alcohol** – Restrinja el consumo de bebidas alcohólicas. El exceso de alcohol puede elevar su tensión arterial y su peso corporal.

COMO HACER MAS SALUDABLE SU LUGAR DE TRABAJO

- 7. Insista en un entorno de trabajo sin tabaco** - Demande la prohibición absoluta de fumar. Estimule a su empleador para que proporcione servicios de ayuda a las personas que deseen dejar el tabaco.
- 8. Lleve el ejercicio al lugar de trabajo** – Incluya la actividad física, si es possible, en su ciclo de trabajo. Suba escaleras, camine o haga ejercicio durante las pausas y estimule a los compañeros para que también lo hagan.
- 9. Escoja opciones saludables de comida** – Pida comida saludable en su lugar de trabajo o acérquese a bares o restaurantes cercanos que la sirvan.
- 10. Estimule los momentos sin stress** - Aunque no es un factor de riesgo directo para las enfermedades cardiovasculares, el stress suele relacionarse con la necesidad de fumar, beber en exceso y comda poco saludable, que si son factores de riesgo imporantes de enfermedad cardiaca. □- **Intente comer fuera de su ambiente de trabajo para tomar aire fresco.** □- **Haga pausas durante el día-Haga ejercicios o estiramientos durante 5 minutos 2 veces al día**