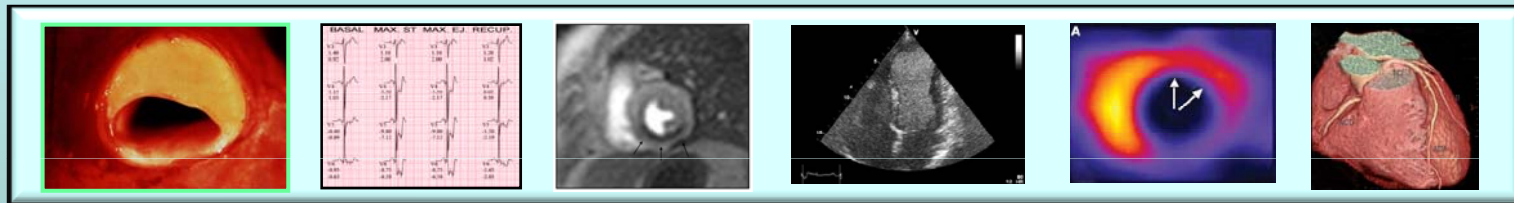


Efectos cardiosaludables de una alimentación sana.



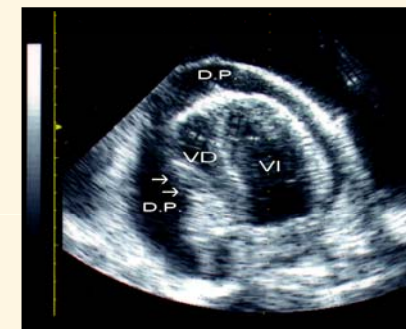
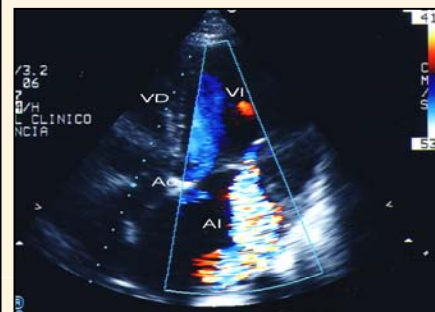
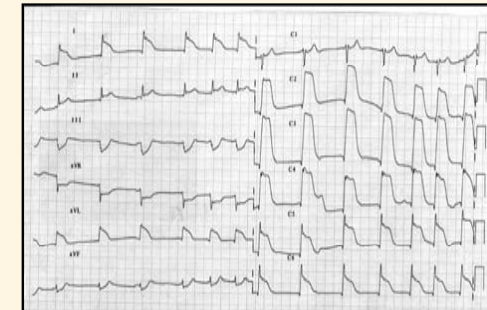
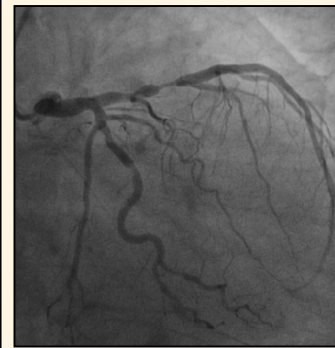
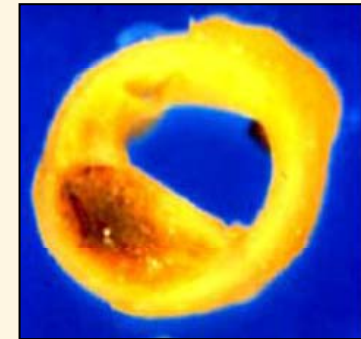
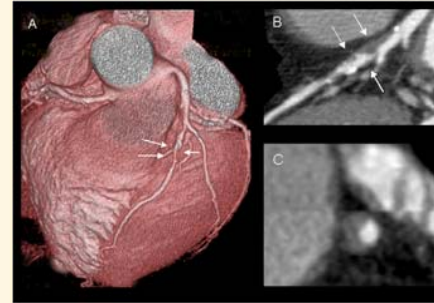
Francisco Javier Chorro Gascó
Departamento de Medicina. Universidad de Valencia.
Servicio de Cardiología. Hospital Clínico
Universitario de Valencia. INCLIVA.

Prevención de las enfermedades cardiovasculares

Enfermedades cardiovasculares:

Trastornos del corazón y de los vasos sanguíneos que incluyen:

- Hipertensión arterial
- Enfermedad coronaria
- Enf. cerebrovasculares
- Vasculopatías periféricas
- Insuficiencia cardiaca
- Cardiopatías valvulares y reumáticas
- Cardiopatías congénitas
- Miocardiopatías
- Enf. del pericardio
- Arritmias



Prevención de las enfermedades cardiovasculares

Salud cardiovascular ideal (Lloyd-Jones et al 2010):

- Ausencia de enfermedades cardiovasculares, teniendo además:
 - Un estilo de vida saludable:
 - Ausencia de hábito tabáquico
 - Realización adecuada de ejercicio físico
 - Dieta sana
 - Índice de masa corporal $< 25 \text{ kg/m}^2$
 - Factores de salud ideales:
 - Valores normales de:
 - Colesterol
 - Tensión arterial
 - Glucosa.

Alimentación y salud cardiovascular

**SALUD
CARDIO-
VASCULAR**

Ideas iniciales

Mecanismos implicados

Ensayos clínicos recientes

Recomendaciones

Factores de riesgo cardiovascular

- Avances en el conocimiento

de I

- A

a

- E

p

h

d

- E

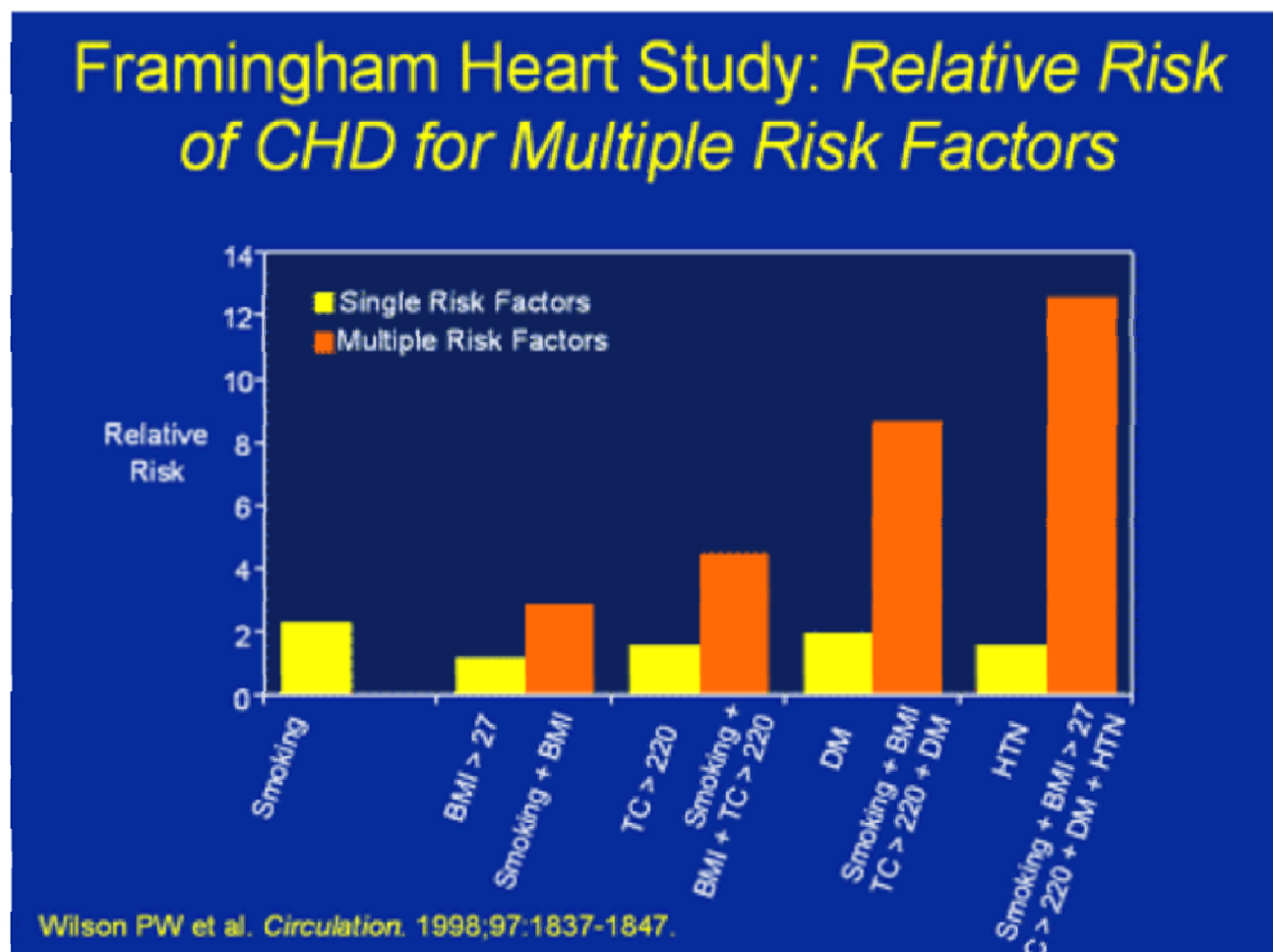
(

- E

d

C

a



CHESTERFIELD *Give the beauty*

W. Kannel

Factores de riesgo cardiovascular



M. Keys

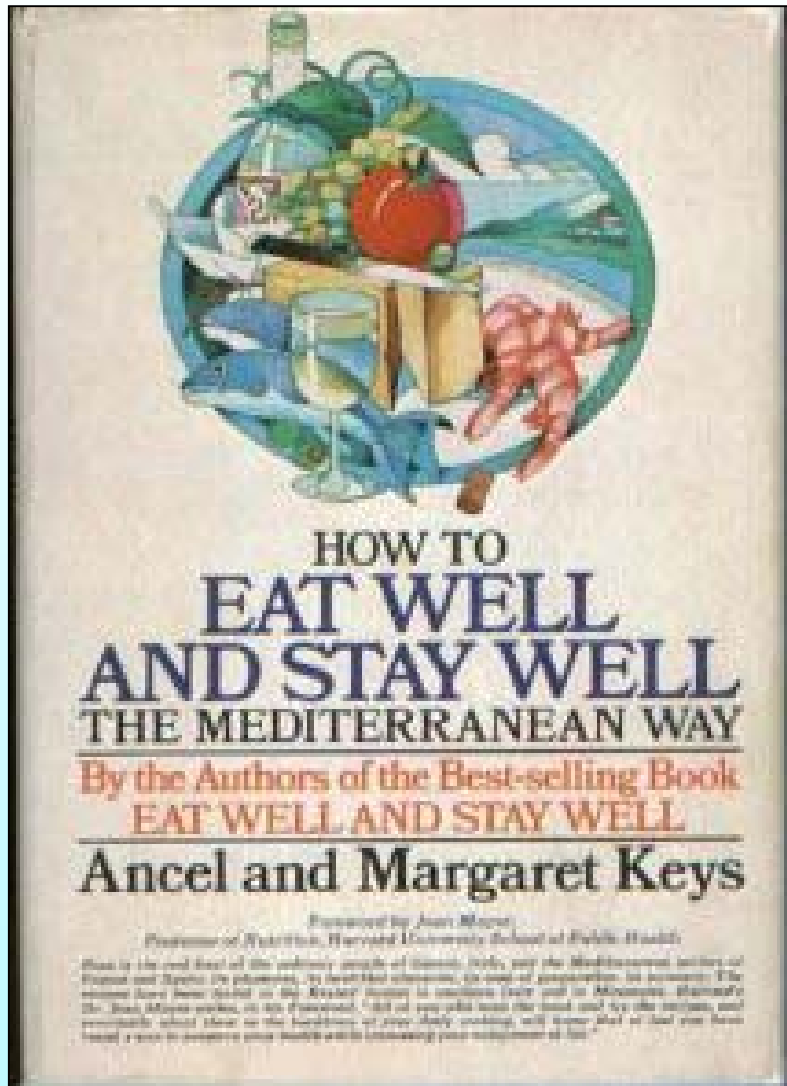


N Kimura



A. Keys

Factores de riesgo cardiovascular



Alimentación y salud cardiovascular



**SALUD
CARDIO-
VASCULAR**

Ideas iniciales

Mecanismos implicados

Ensayos clínicos recientes

Recomendaciones

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
Carótídeos (RMN)



Calcio coronario
(TAC)



Índice brazo-tobillo



Reactividad vascular
(ECO-Dopl.)

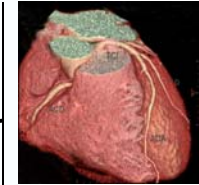


Distensibilidad vascular
(Tonometría radial)

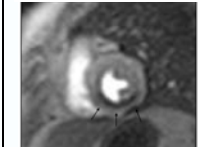


Reactividad microvascular
(tonometría en dedos)

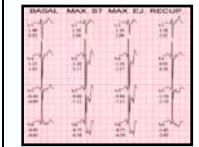
ESTRUCTURA (ANATOMÍA)



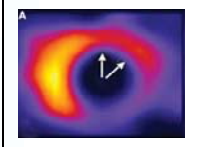
TAC multic.



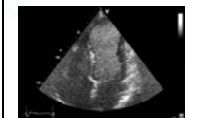
RMN coro.



Prueba esf.



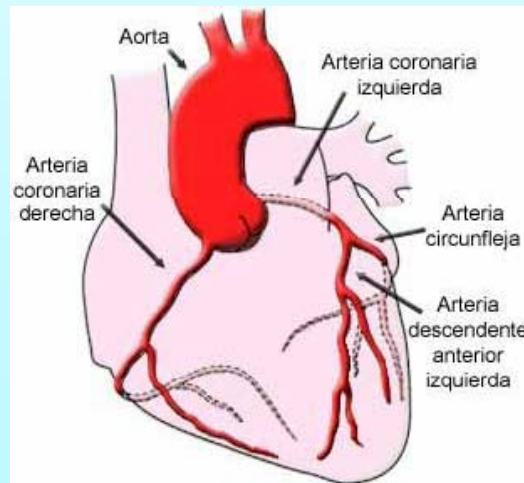
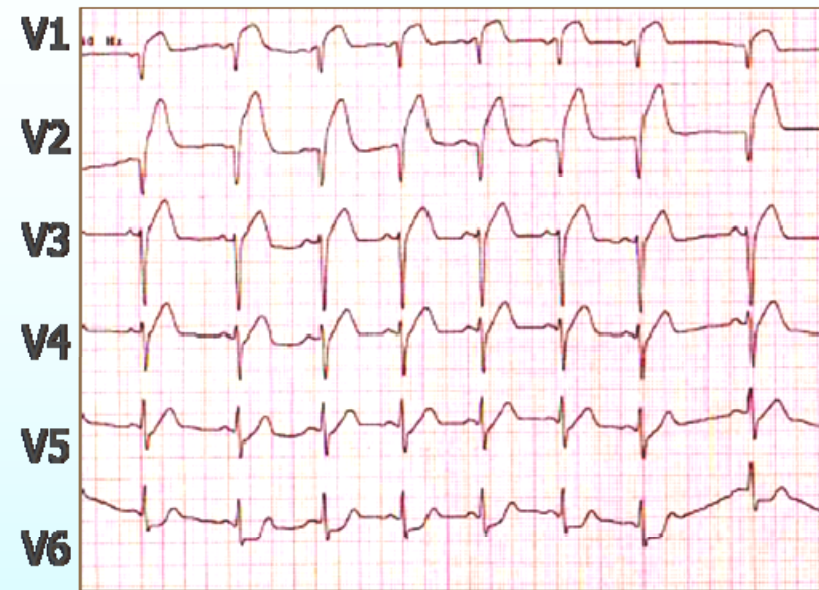
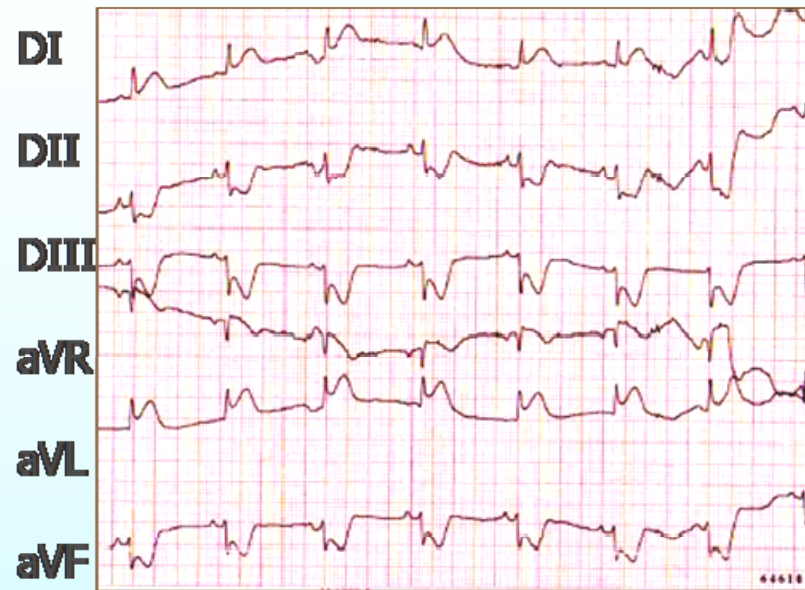
SPECT.



ECO estr.

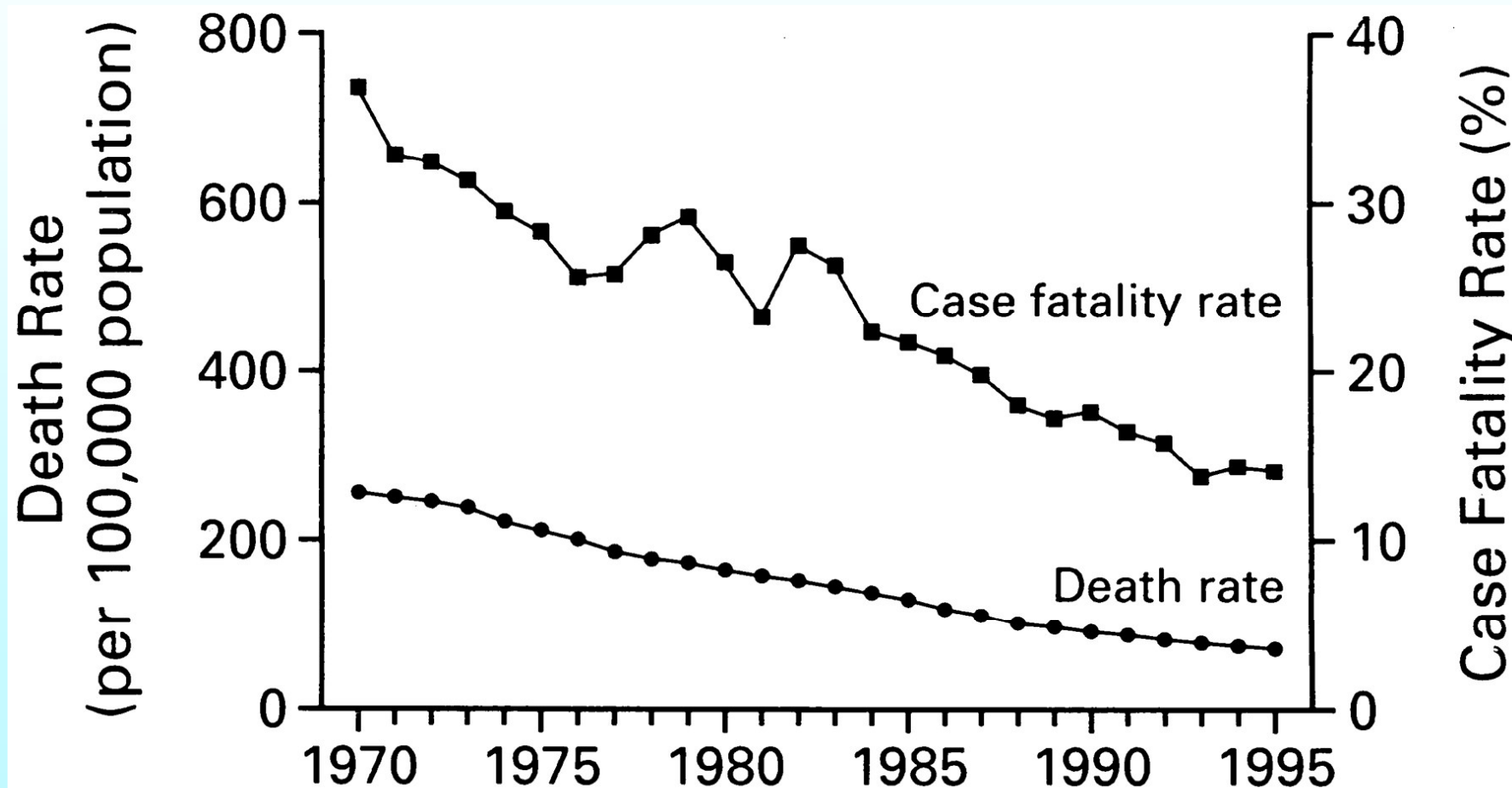
FUNCIÓN ARTERIAL / ISQUEMIA

Enfermedades cardiovasculares



Enfermedades cardiovasculares

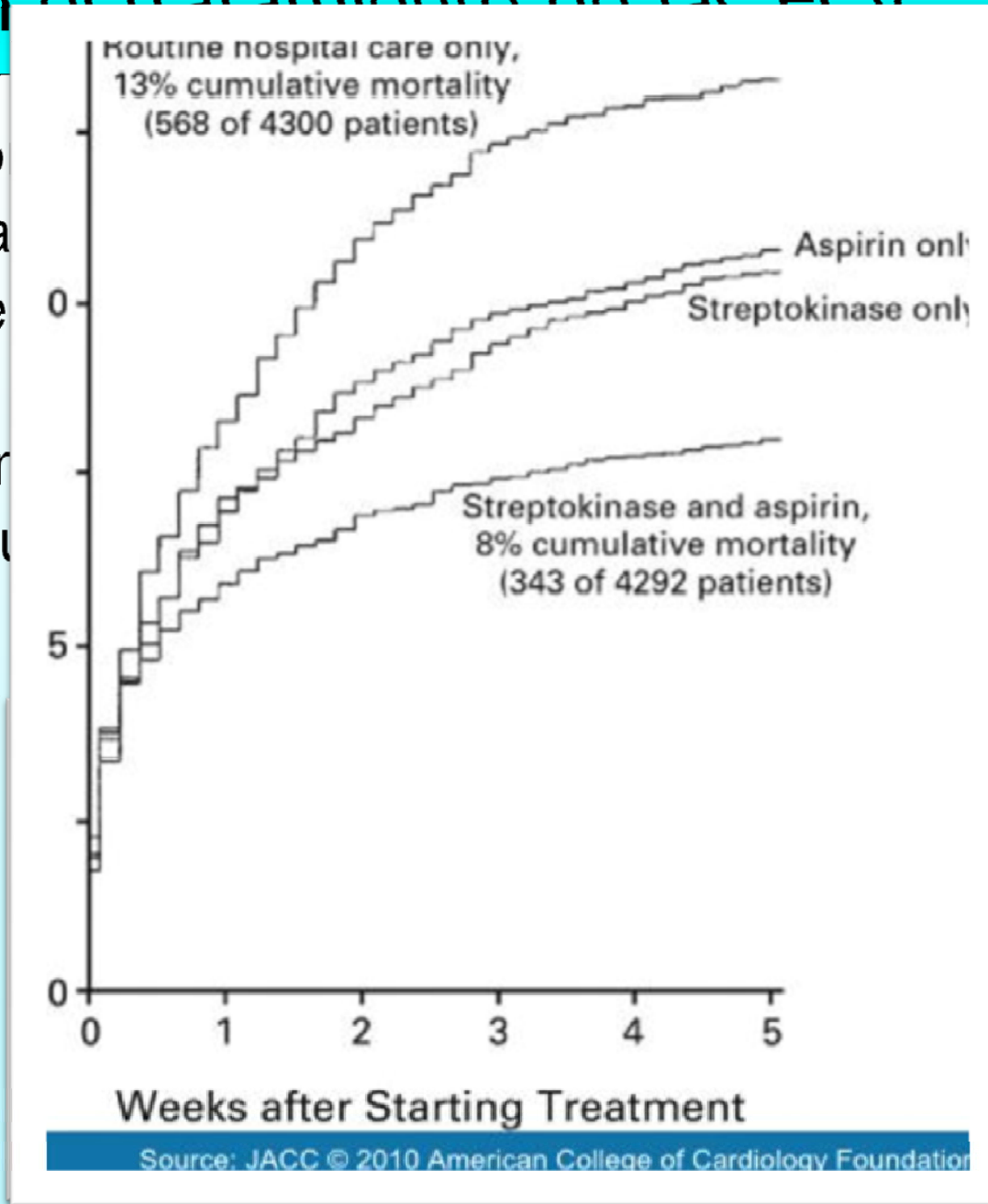
Decrease in death rate and case fatality rate for acute MI among persons 45 to 64 years of age in the United States from 1970 through 1995.



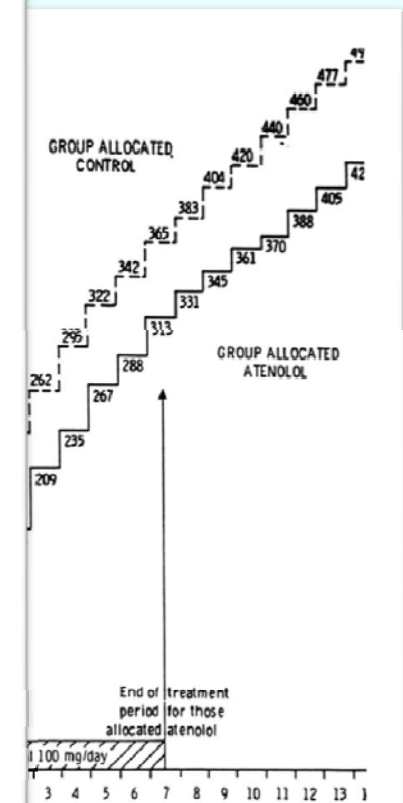
Avances en el tratamiento de las ECV

- Disminución de la mortalidad (1960)
- Cardiovascular (1960)
- AAS, trombolíticos, betabloqueantes (1980)
- ACTP

Bernard Lown, 1961



bloqueantes (1980-1990)



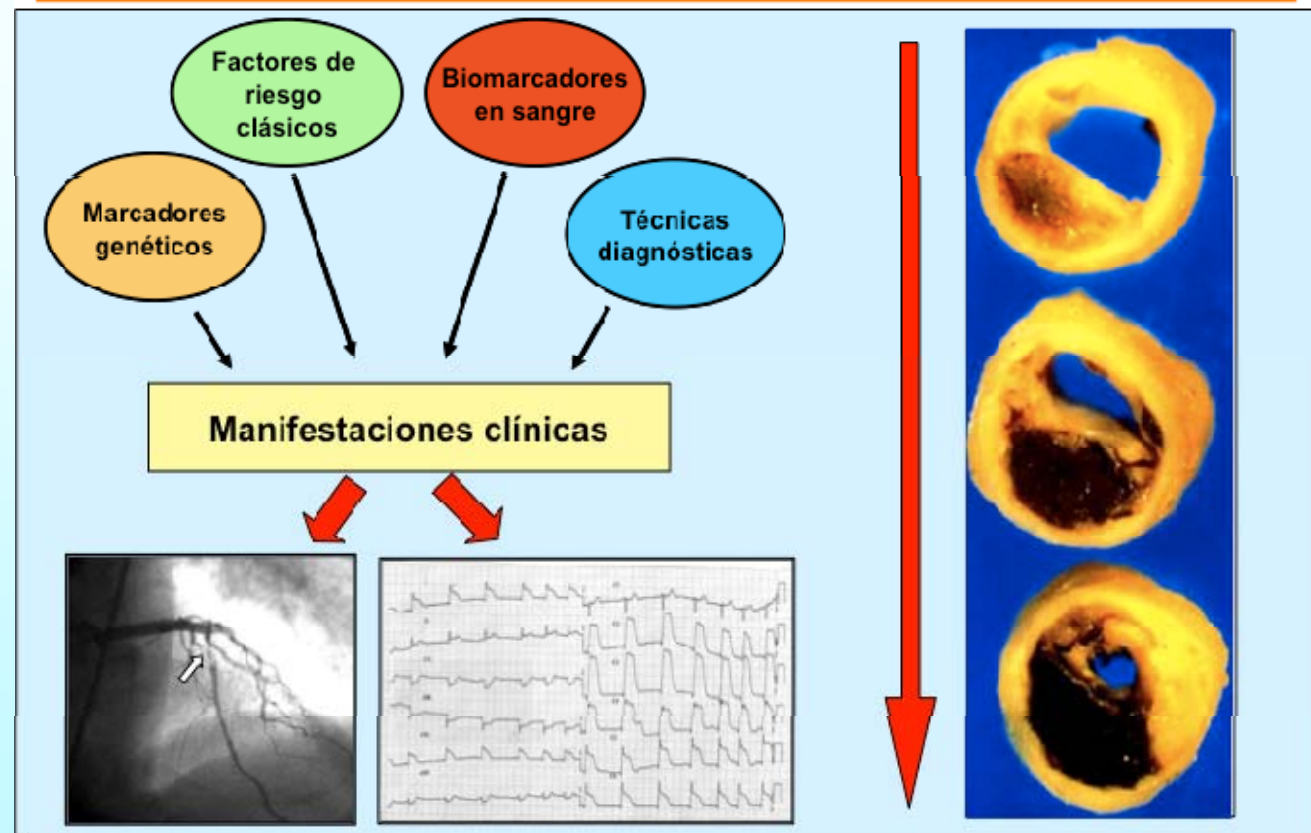
(1980)

Prevención

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)



Alimentación y salud cardiovascular

**SALUD
CARDIO-
VASCULAR**

Ideas iniciales

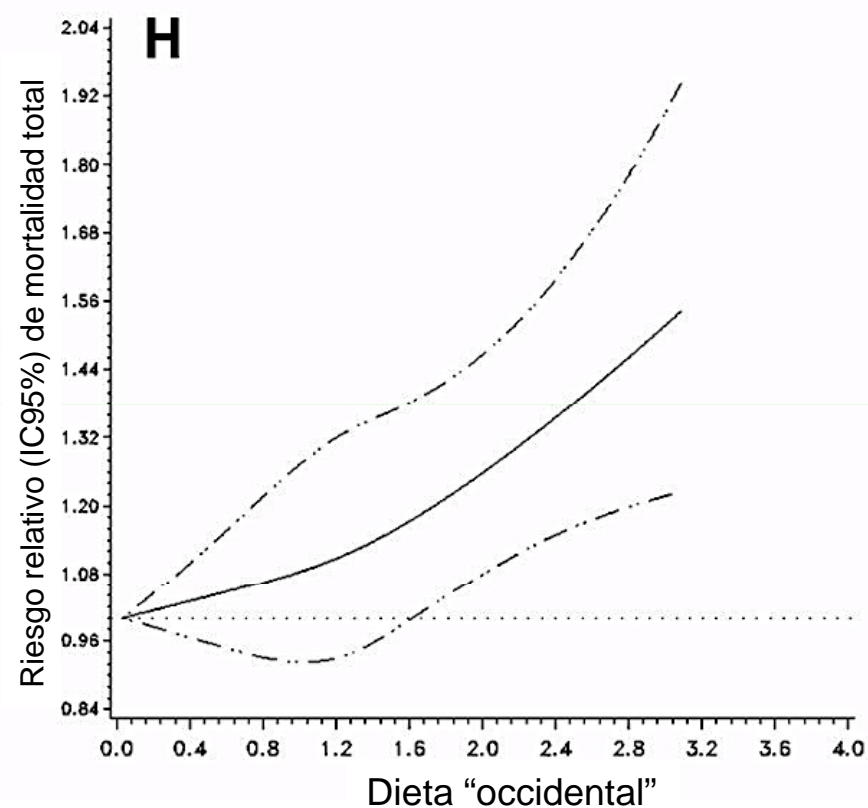
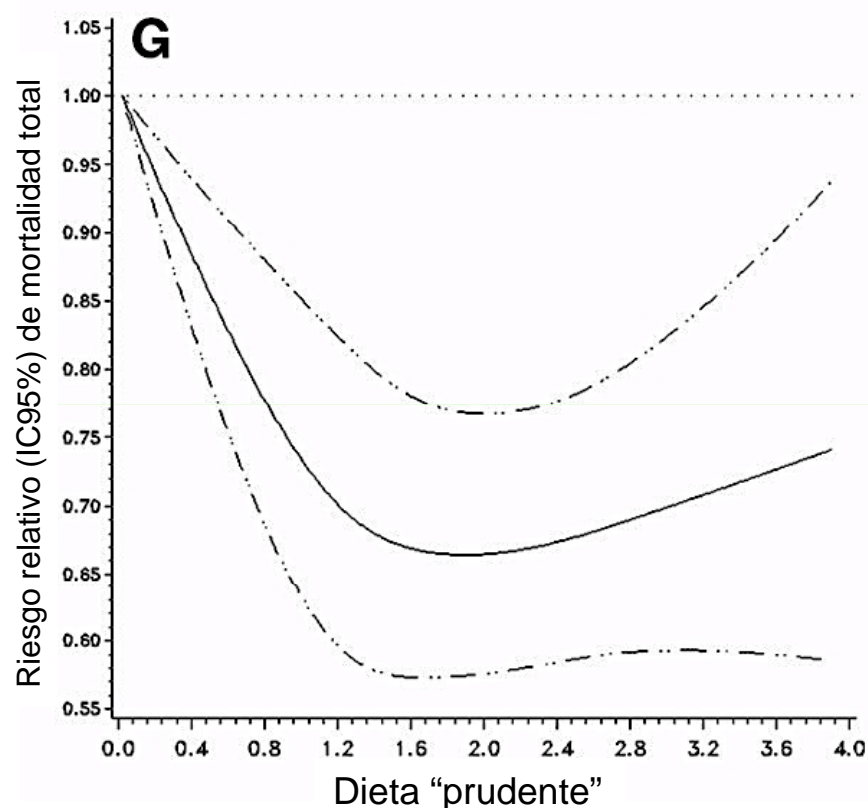
Mecanismos implicados

Ensayos clínicos recientes

Recomendaciones

Prevención de las enfermedades cardiovasculares

Riesgo relativo de mortalidad según las puntuaciones de la dieta en las mujeres del NHS (1984 a 2002).



- Patrón "prudente": ingesta alta de vegetales, frutas, legumbres, pescado, aves de corral y granos no refinados.
- Patrón occidental: ingesta alta de carne roja y procesada, granos refinados, patatas fritas, dulces y postres.

Heidemann C et al. Circulation 2008;118:230-237

Dieta vegetariana

EPIC-Oxford cohort study

(Crowe FL, et al, Am J Clin Nutr 2013;97:597–603).

Objetivo: Examinar la asociación de una dieta vegetariana con el riesgo de cardiopatía isquémica.

Sujetos: 44.561 hombres y mujeres habitantes de Inglaterra y Escocia. 34% seguían una dieta vegetariana basalmente.

Resultados: Los vegetarianos tuvieron menor IM, menor concentración de colesterol no HDL y menor presión sistólica. Los vegetarianos tuvieron un 32% menos de riesgo que los no vegetarianos (HR: 0.68; 95% CI: 0.58, 0.81).

Conclusion: Consumir una dieta vegetariana se asocia con menor riesgo de cardiopatía isquémica, probablemente mediado por diferencias en el colesterol y la presión arterial.

Dieta vegetariana

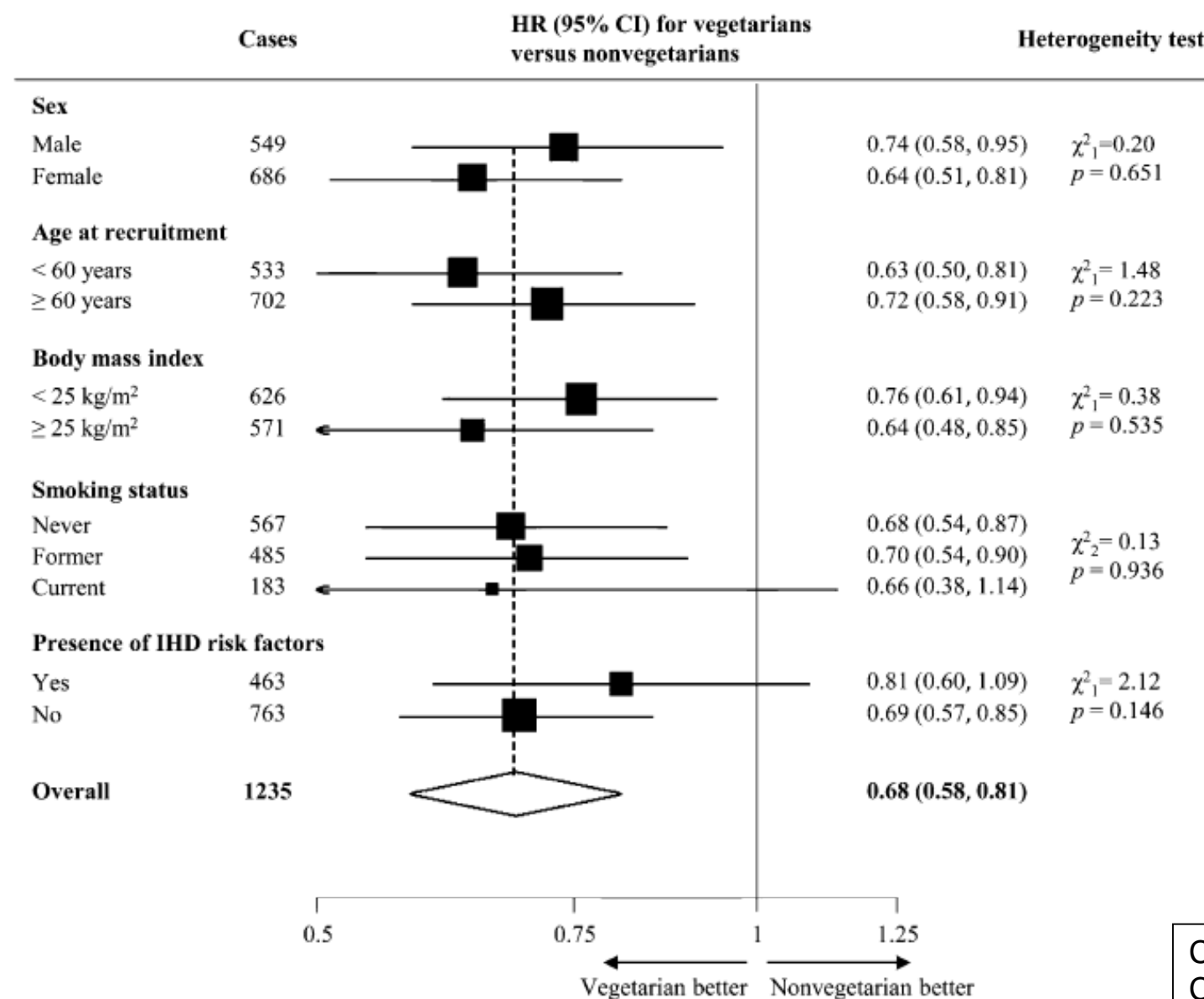
TABLE 3

Risk of IHD in vegetarians compared with nonvegetarians in the EPIC-Oxford study¹

	No. of cases	HR (95% CI)	<i>P</i> ²
Overall ³	1235	0.68 (0.58, 0.81)	<0.001
Further adjusted for BMI	1235	0.72 (0.61, 0.85)	<0.001
Sensitivity analysis ³			
Excluding first 2 y of follow-up	1133	0.69 (0.58, 0.82)	<0.001
Primary diagnosis of IHD	938	0.72 (0.60, 0.87)	0.001

Crowe FL, et al, Am J Clin Nutr 2013;97:597–603.

Dieta vegetariana



Crowe FL, et al, Am J Clin Nutr 2013;97:597

Dieta mediterránea y riesgo cardiovascular

PREVENCIÓN PRIMARIA CV CON LA DIETA MEDITERRÁNEA:

- Estudio multicéntrico randomizado. 7447 personas (55-80 años, 57% mujeres) con riesgo CV alto pero sin manifestaciones clínicas.
- Asignación a una de tres dietas: mediterránea con suplementos de aceite de oliva, mediterránea con suplementos de nueces o dieta control con recomendación de reducir el contenido graso.
- Objetivo primario: tasa de sucesos CV mayores (IM, ictus o muerte CV). Seguimiento medio de 4.8 años.

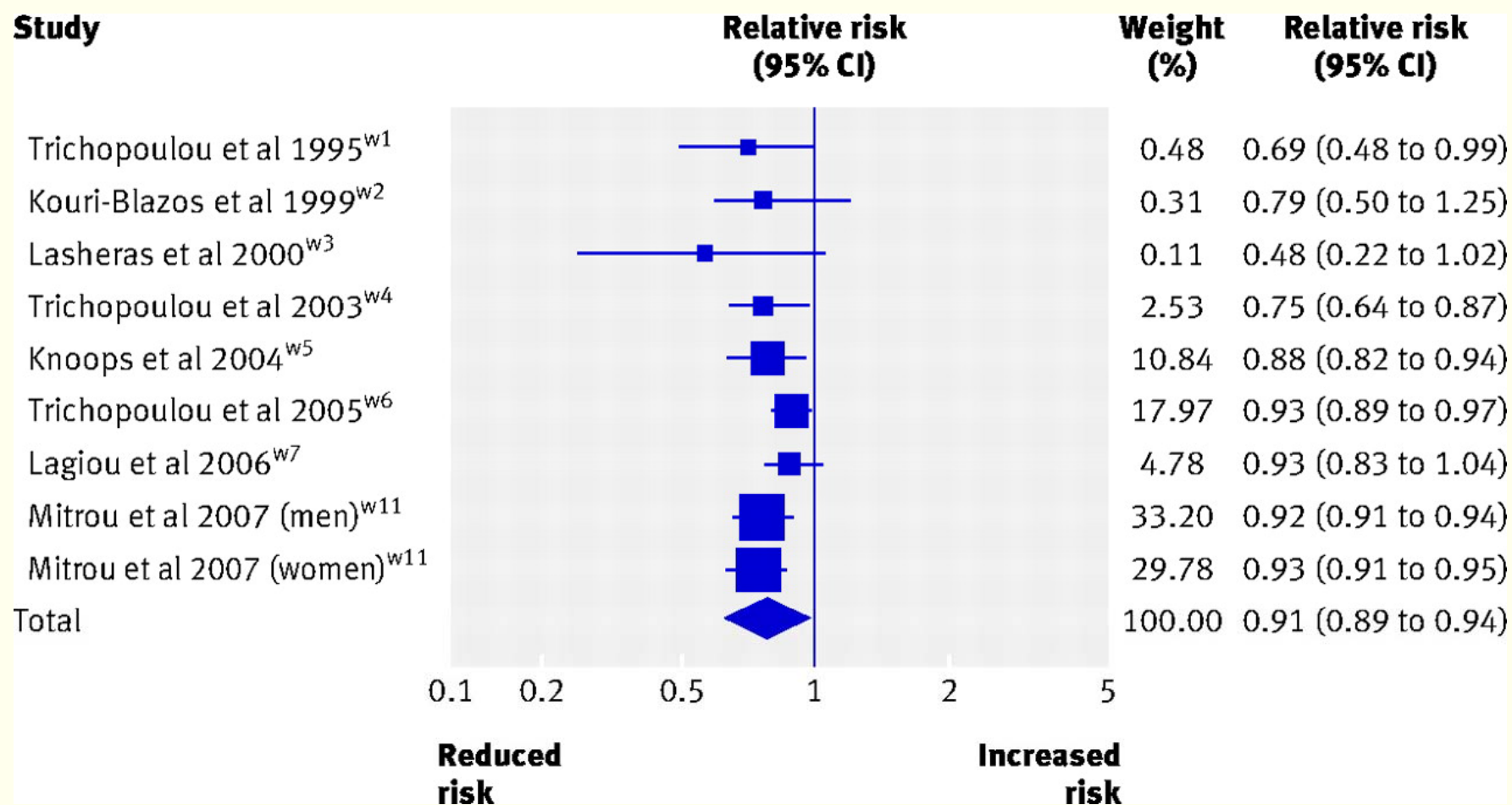
-RESULTADOS:

- D. mediterránea con suplementos de aceite de oliva: OR= 0.70 (IC95%: 0.54 a 0.92).
- D. mediterránea con nueces: OR= 0.72 (IC95%: 0.54 a 0.96).

-CONCLUSIONES: En las personas con riesgo CV alto una dieta Mediterránea con suplementos de aceite de oliva o nueces reduce la incidencia de sucesos cardiovasculares.

Dieta mediterránea y riesgo cardiovascular

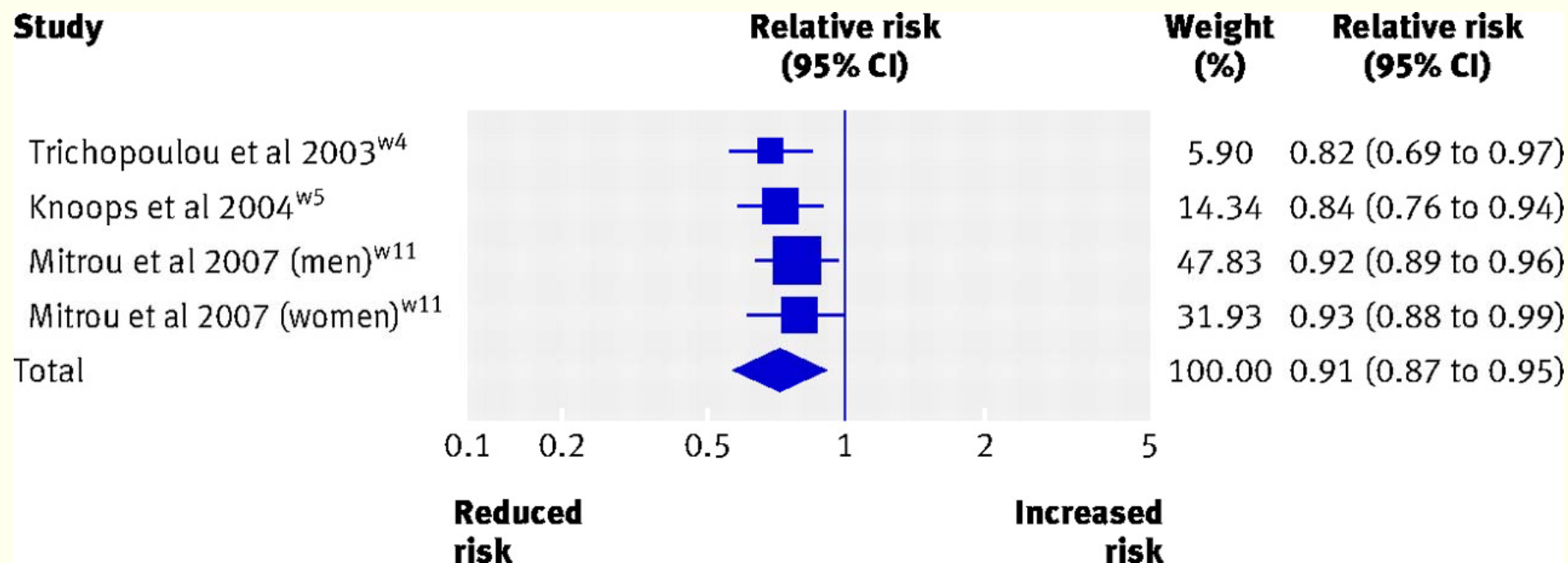
RIESGO DE MORTALIDAD POR TODAS LAS CAUSAS ASOCIADO A UN INCREMENTO DE DOS PUNTOS EN LA ADHERENCIA A LA DIETA MEDITERRÁNEA



Francesco Sofi F et al. BMJ. 2008; 337: a1344.

Dieta mediterránea y riesgo cardiovascular

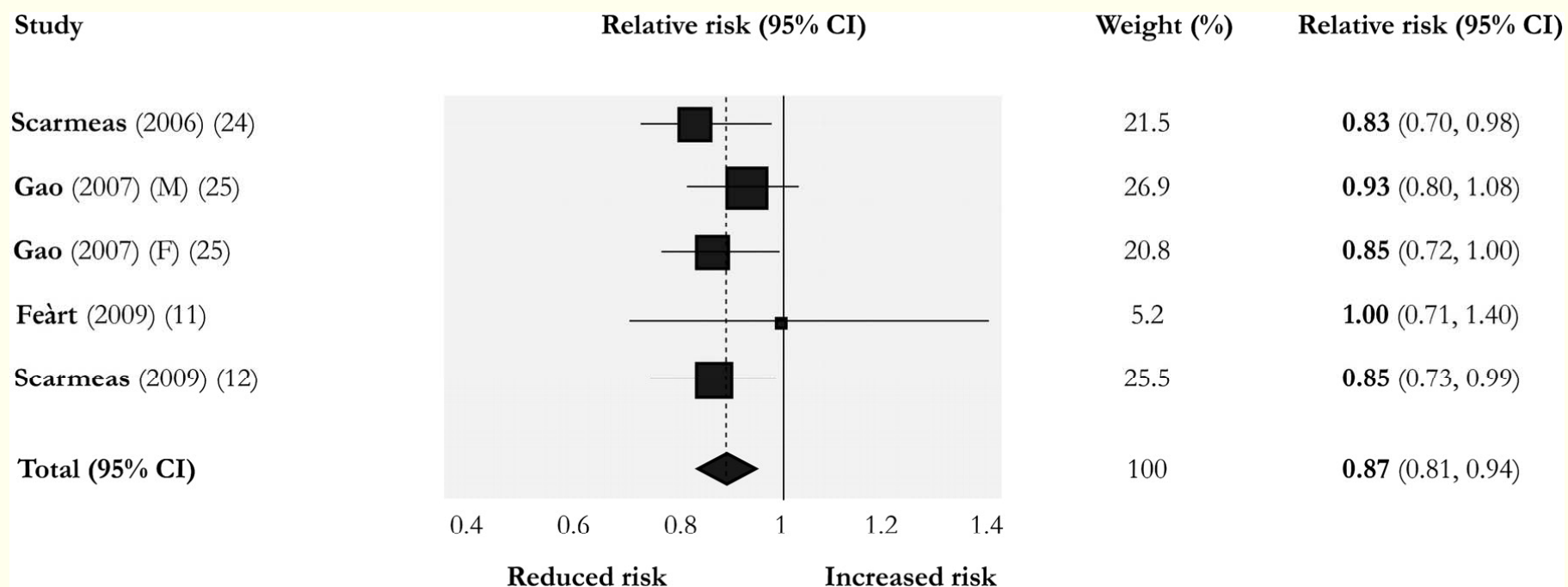
RIESGO DE MORTALIDAD POR ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES ASOCIADO A UN INCREMENTO DE DOS PUNTOS EN LA ADHERENCIA A LA DIETA MEDITERRÁNEA



Francesco Sofi F et al. BMJ. 2008; 337: a1344.

Dieta mediterránea y riesgo cardiovascular

RIESGO DE MORTALIDAD POR ENFERMEDADES NEURODEGENERATIVAS ASOCIADO A UN INCREMENTO DE DOS PUNTOS EN LA ADHERENCIA A LA DIETA MEDITERRÁNEA



Francesco Sofi F et al. BMJ. 2008; 337: a1344.

Dieta y envejecimiento

Does Overall Diet in Midlife Predict Future Aging Phenotypes? A Cohort Study

Tasnime Akbaraly, et al.

Objetivos: Analizar si la dieta que se sigue en la edad media de la vida se asocia con fenotipos de envejecimiento.

Métodos: 5350 adultos (51.3 ± 5.3 años, 29.4% mujeres). Variables: Mortalidad, enfermedades crónicas, estado funcional evaluados cada 5 años. Seguimiento 16 años.

Resultados: Una baja adherencia al Índice de Alimentación Sana (AHEI) se asoció con un riesgo aumentado de muerte cardiovascular y no cardiovascular. La dieta "tipo occidental" (ingesta alta de alimentos fritos, dulces, procesados y carne roja, granos refinados, derivados lácteos con contenido alto de grasa) se asoció a un peor envejecimiento (OR tercil alto vs bajo: 0.58; 95% CI: 0.36-0.94; $P < .02$).

Alimentación y salud cardiovascular

**SALUD
CARDIO-
VASCULAR**

Ideas iniciales

Mecanismos implicados

Ensayos clínicos recientes

Recomendaciones

Prevención de las enfermedades cardiovasculares

- La cuestión no es si los cambios en los estilos de vida son efectivos en bajar el riesgo de enfermedad sino en cómo hacer que la gente practique hábitos saludables y cómo crear un ambiente propicio para efectuar las mejoras.
- Barreras:
 - Baja adherencia de los pacientes
 - Deficiente habilidad del médico para monitorizar, aconsejar y prescribir

Prevención de las enfermedades cardiovasculares

Pirámide de la Dieta Mediterránea: un estilo de vida actual Guía para la población adulta

Medida de la ración basada en la frugalidad y hábitos locales



Vino con moderación y respetando las costumbres



© 2010 Fundación Dieta Mediterránea
El uso y la promoción de esta pirámide se recomienda sin ninguna restricción

Obesidad

Prevalencia de obesidad en niños y adolescentes españoles en 2012

- 1018 niños y adolescentes españoles (8 - 17 años)
- Hubo exceso de peso en el 45% del grupo de edad entre 8 y 13 años y en el 25.5% del grupo entre 14 y 17 años.
- La prevalencia de sobrepeso y obesidad fué del 26% y 12.6%, respectivamente.
- Hubo exceso de peso en el 45% del grupo de edad entre 8 y 13 años y en el 25.5% del grupo entre 14 to 17 years.
- Este factor de riesgo cardiovascular se asoció con una clase social más baja y menor nivel de educación.

CONCLUSIONES: La prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes españoles sigue siendo alta (cercana al 40%), pero no ha aumentado en los últimos 12 años.

Prevención primaria: Obesidad y Dislipemia

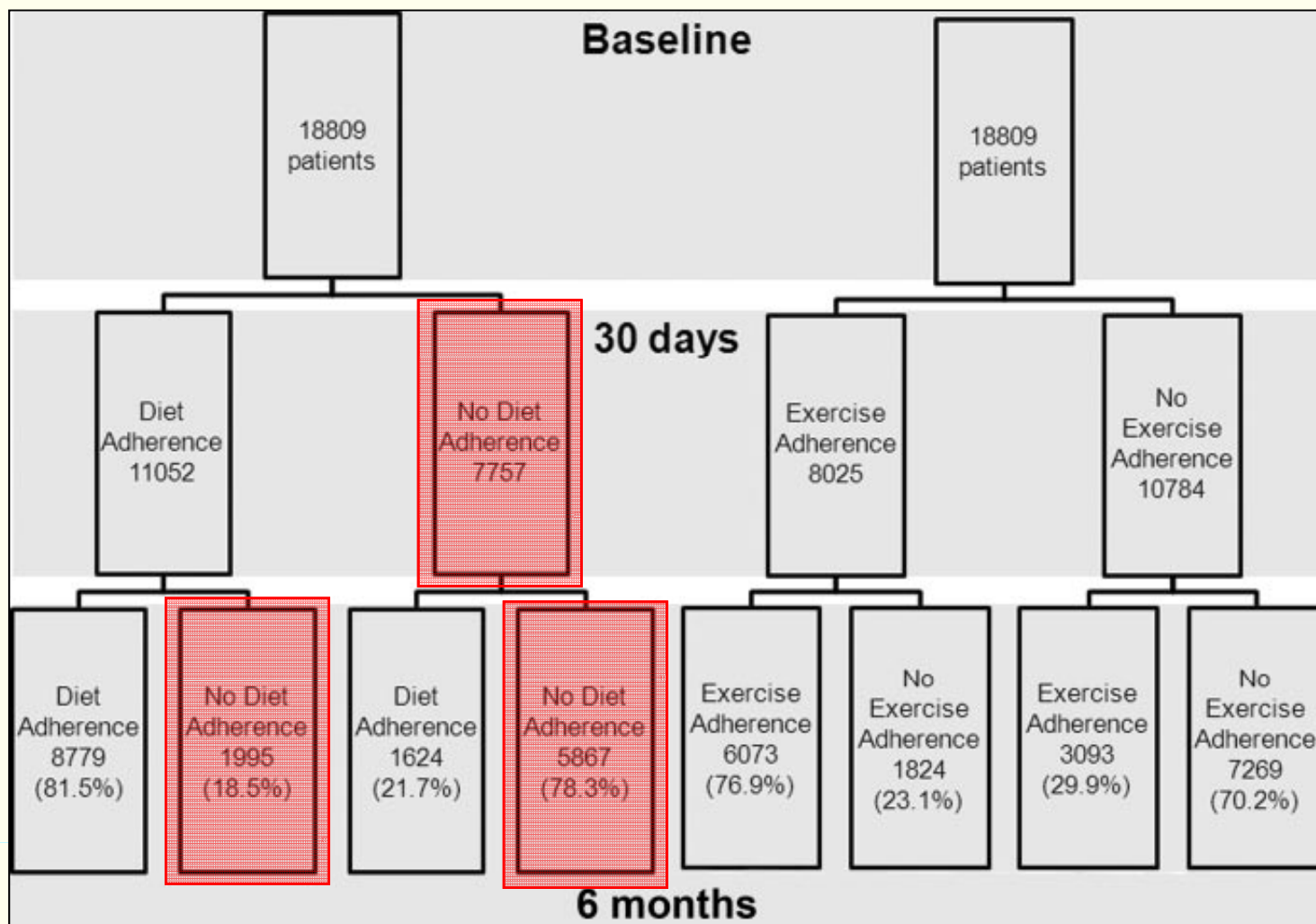
Achievement of treatment goals for primary prevention of cardiovascular disease in clinical practice across Europe: the EURIKA study

Table 2 Achievement of goals among patients treated for the main cardiovascular risk factors, by country

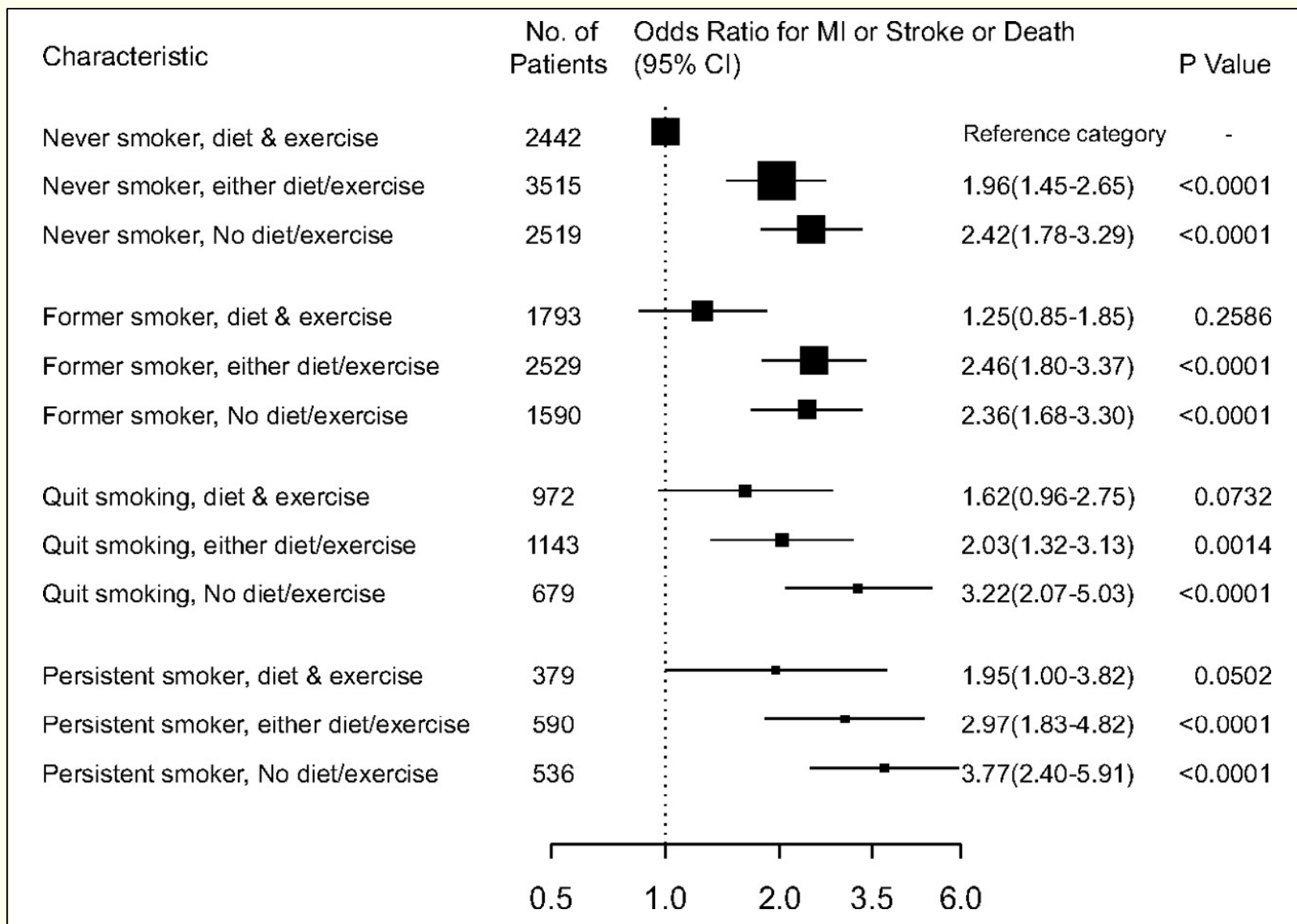
	AUS	BEL	FRA	GER	GRE	NOR	RUS	SPA	SWE	SWI	TUR	UK	Total, n (%)
Dyslipidaemia, n	368	434	336	404	450	335	305	432	313	394	229	407	4407
Drug treated, %	58.7	75.1	81.2	65.1	80.2	75.5	49.8	81.2	85.9	74.6	80.3	82.6	74.4
Controlled (TC <5 mmol/L), % ^a	32.9	54.6	39.9	33.5	39.1	45.8	27.6	32.8	48.0	45.9	30.4	70.8	43.3
Controlled (TC <5 mmol/L and LDL-c <3 mmol/L), % ^a	31.9	52.8	37.7	30.4	37.4	41.9	24.3	31.0	45.3	44.6	30.4	68.4	41.2
Obesity, n	315	315	217	332	311	224	342	256	235	298	240	239	3324
Treatment with lifestyle advice, %	91.7	91.7	98.2	94.6	94.5	86.2	97.7	97.6	72.3	88.6	96.2	94.1	92.2
Controlled (BMI <30 kg/m ²), %	28.0	29.2	19.6	28.8	37.1	26.7	23.3	21.1	23.3	23.8	16.1	12.7	24.7
Controlled (WC <102/88 cm), %	6.2	12.0	2.9	9.0	7.6	4.9	5.9	11.2	3.6	7.0	2.2	5.2	6.8
Controlled (BMI <30 kg/m ² and WC <102/88 cm), %	3.2	6.0	2.4	5.3	4.1	2.7	0.9	4.1	2.4	3.8	0.4	1.4	3.2

Prevención secundaria

Association of Diet, Exercise, and Smoking Modification With Risk of Early Cardiovascular Events After Acute Coronary Syndromes



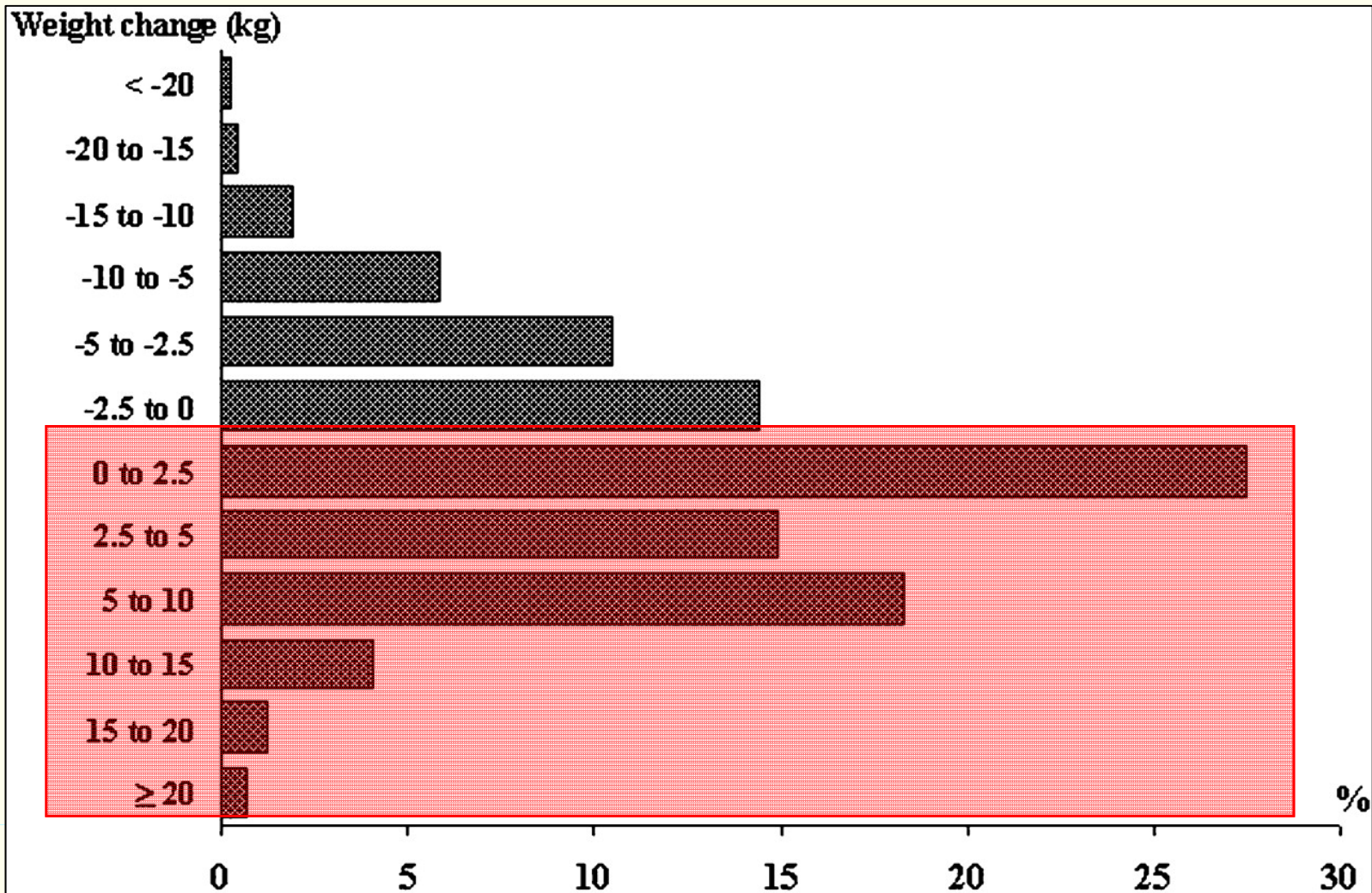
Prevención tras SCA



Chow CK et al. Circulation 2010;121:750.

Prevención de las enfermedades cardiovasculares

Distribution of weight changes between time of hospital admission and time of interview in EUROASPIRE II patients.



EUROASPIRE: Prevalencia de obesidad



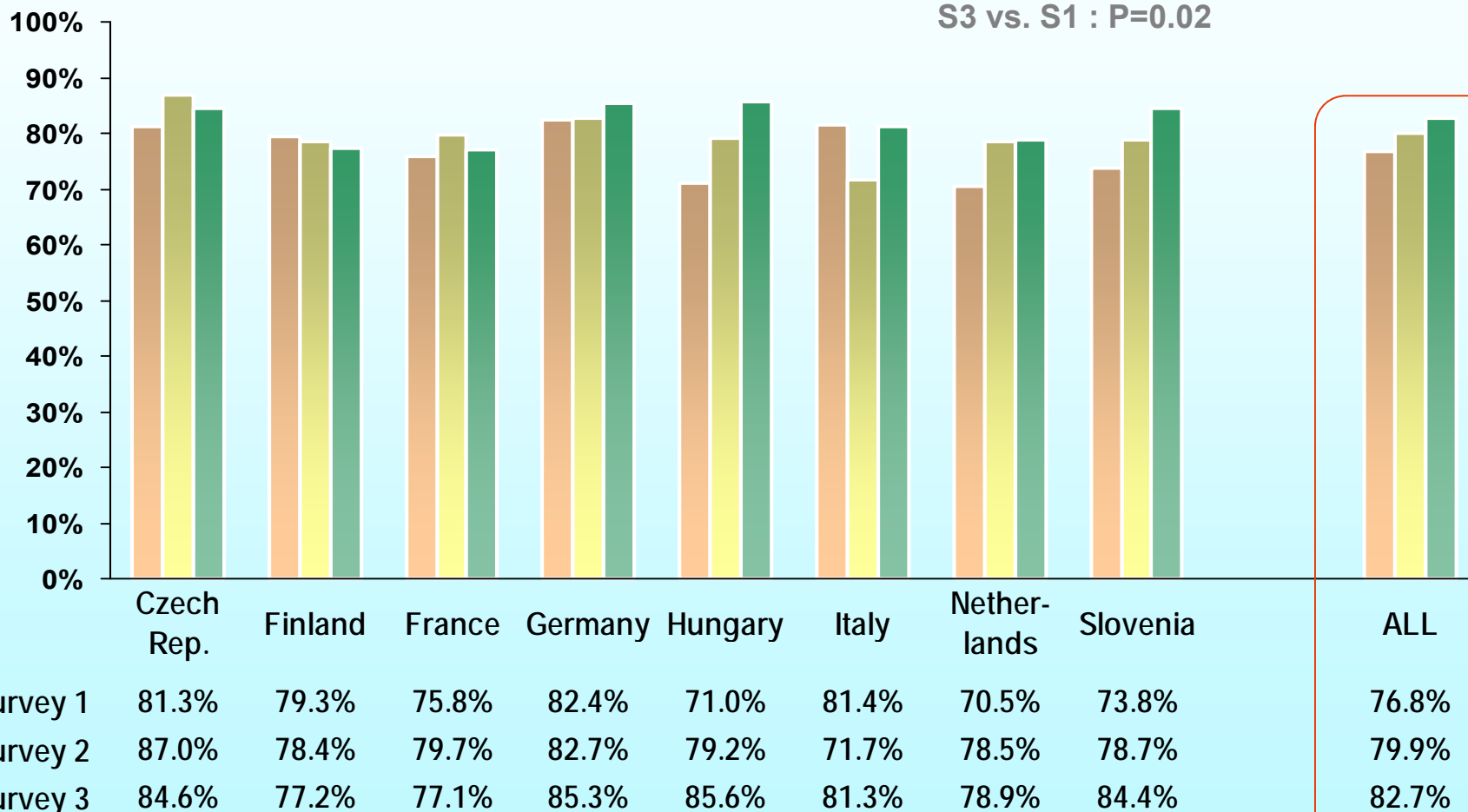
* Body mass index ≥ 25 kg/m²

S2 vs. S1 : P=0.15

S3 vs. S2 : P=0.22

S3 vs. S1 : P=0.02

P=0.04



Conclusiones de los estudios EUROASPIRE

El estilo de vida de los pacientes coronarios es una causa mayor de preocupación ya que no hay cambios en la prevalencia del tabaquismo y continúan las tendencias adversas en la prevalencia de obesidad.

Prevención de las enfermedades cardiovasculares

- Dilema:

- Estrategia de prevención dirigida a los individuos con riesgo alto.
- Estrategia de prevención dirigida a la población general.

(Starfield et al 2008; Hingorani y Psaty 2009, Lloyd-Jones et al 2009, Berger et al 2010)

- Para reducir el mayor número de eventos la intervención más productiva es bajar el riesgo en la población global.

Estilos de vida

Prevención primaria de la enfermedad cardiovascular

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

