



EuroHeart II
BUILDING
ACTION
on HEART DISEASE
and STROKE



Co-funded by
the Health Programme
of the European Union



“Dieta, Actividad Física y Prevención de la Enfermedad Cardiovascular en Europa”
Euroheart II
Madrid 26/09/13

Dieta y enfermedad cardiovascular

Regina Dalmau González-Gallarza
Servicio de Cardiología
Hospital Universitario la Paz.
Unidad de Prevención y Rehabilitación Cardíaca



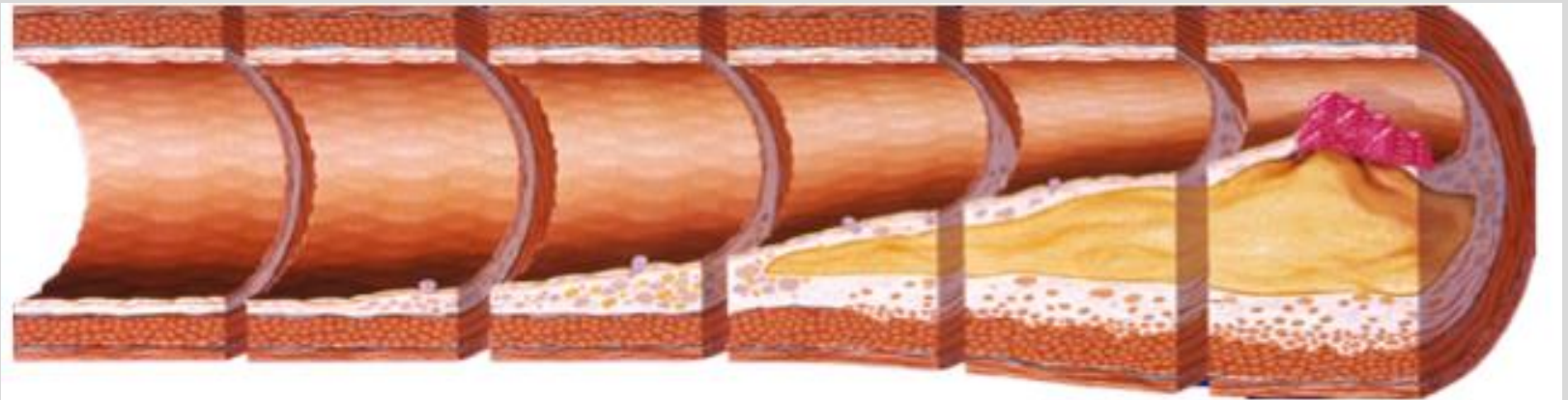
Hospital Universitario
La Paz

Comunidad de Madrid



- **Introducción**
- Dieta saludable: LA TEORIA
- Dieta saludable: LA REALIDAD
- ¿Cómo acortar la brecha entre la teoría y la realidad?

Proceso de la aterosclerosis

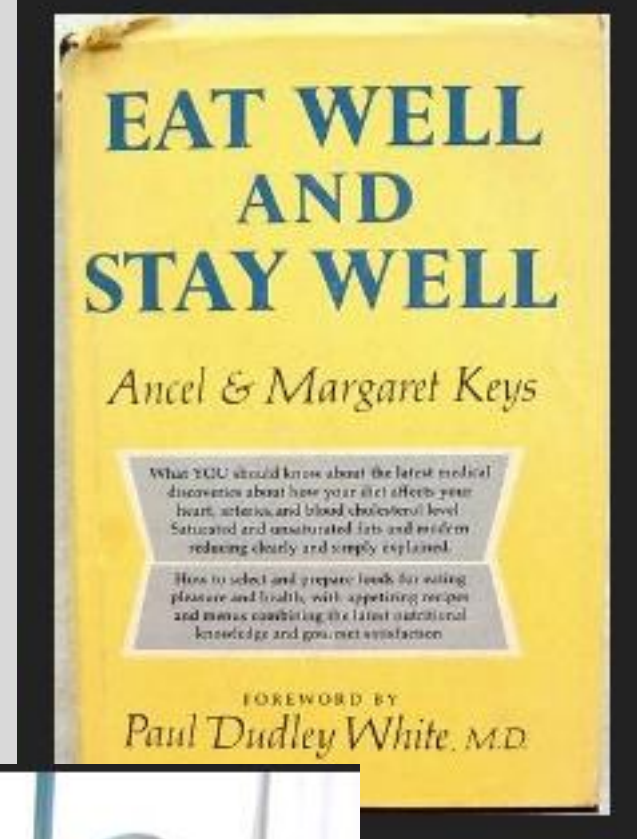
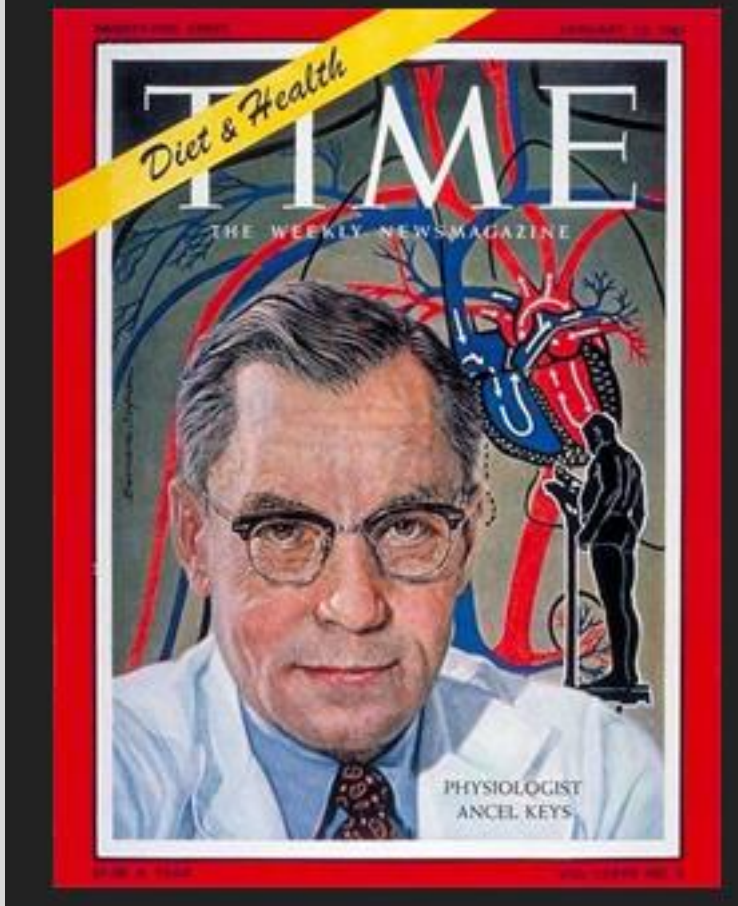


10 – 20 – 30 – 40 años

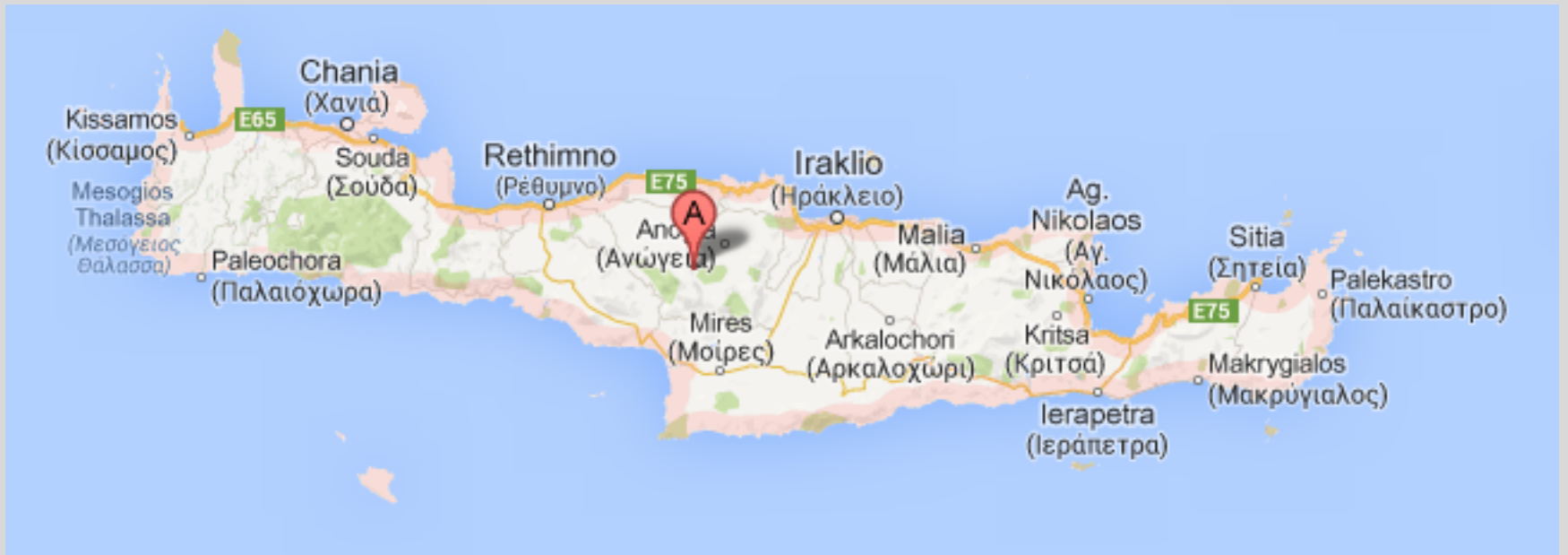




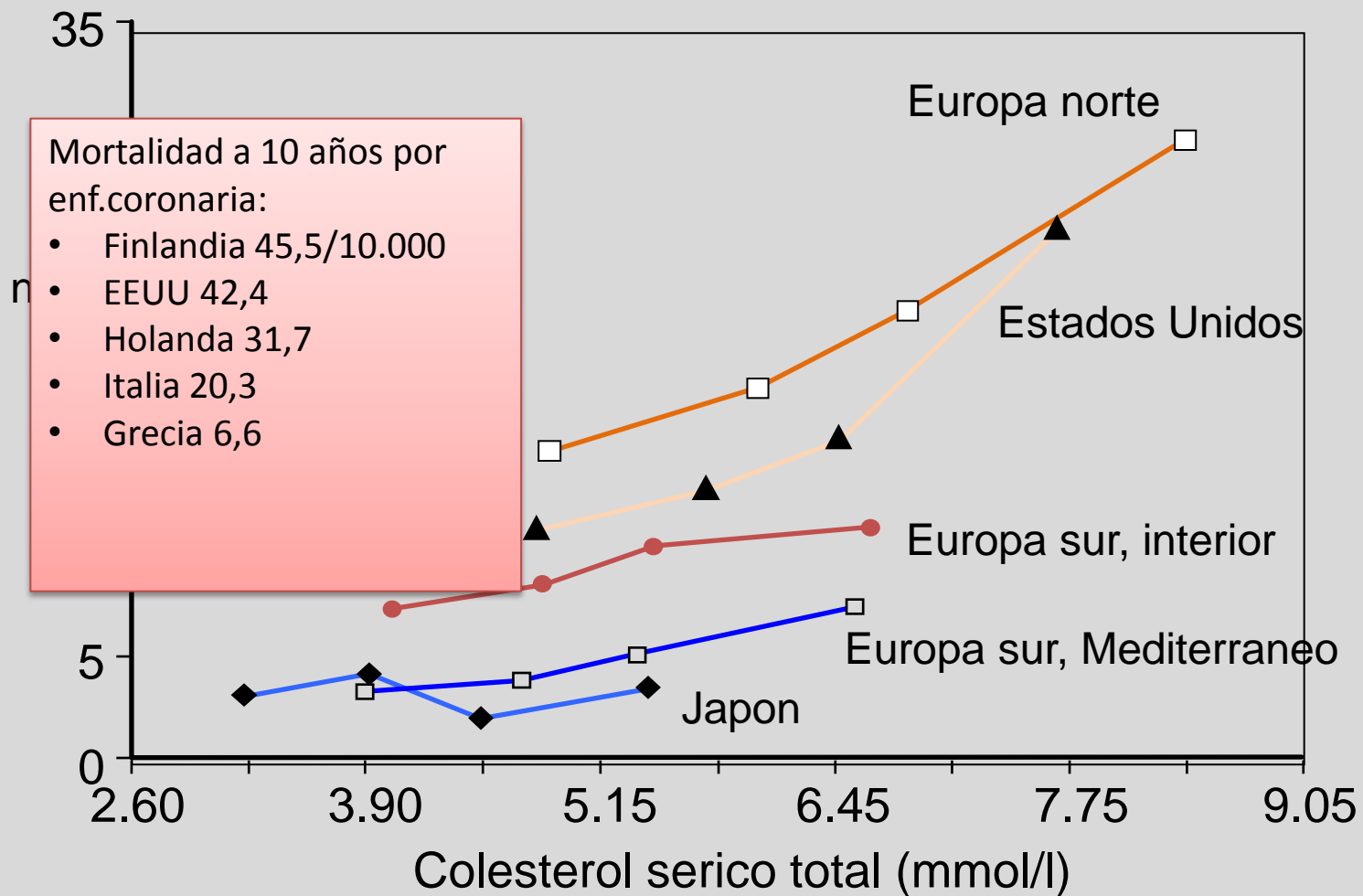
- Introducción
- **Dieta saludable: LA TEORIA**
- Dieta saludable: LA REALIDAD
- ¿Cómo acortar la brecha entre la teoría y la realidad?



Ansel Benjamin Keys (1904-2004)



Mortalidad por enfermedad coronaria

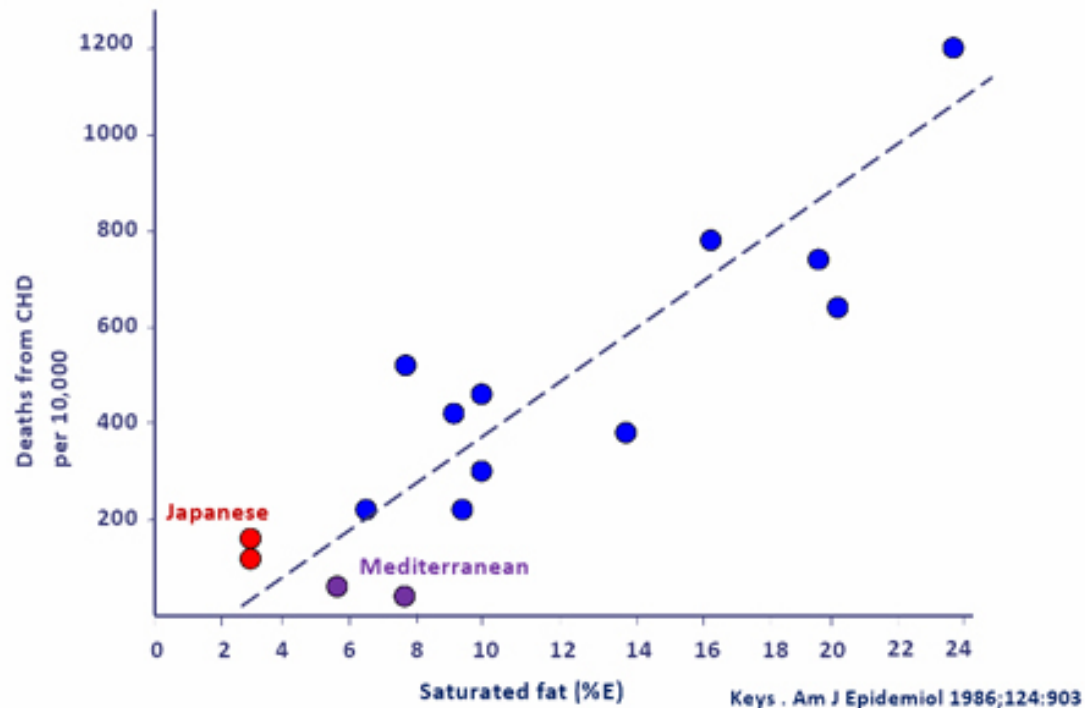


Am. J. Epidemiol. (1986) 124 (6): 903-915.

THE DIET AND 15-YEAR DEATH RATE IN THE SEVEN COUNTRIES STUDY

ANCEL KEYS¹, ALESSANDRO MIENOTTI², MARITI J. KARVONEN³, CHRIST ARAVANIS⁴,

Seven Countries Study: Saturated fat and heart disease

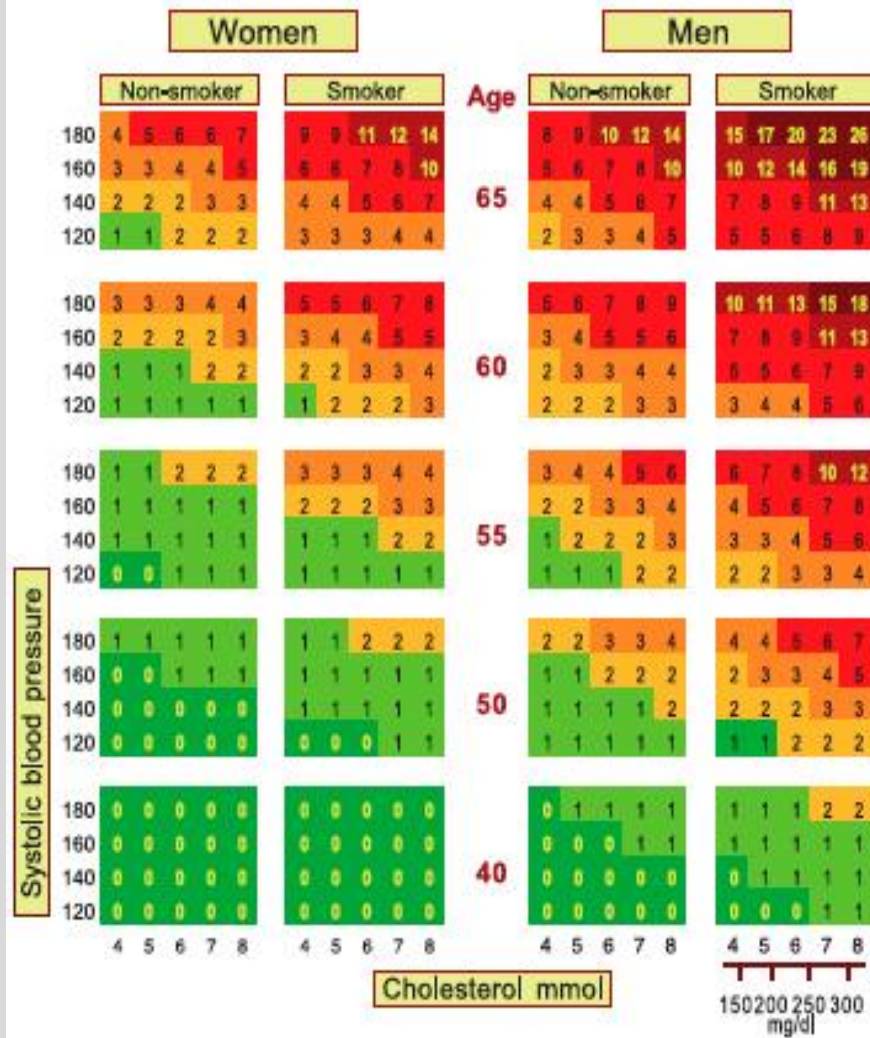
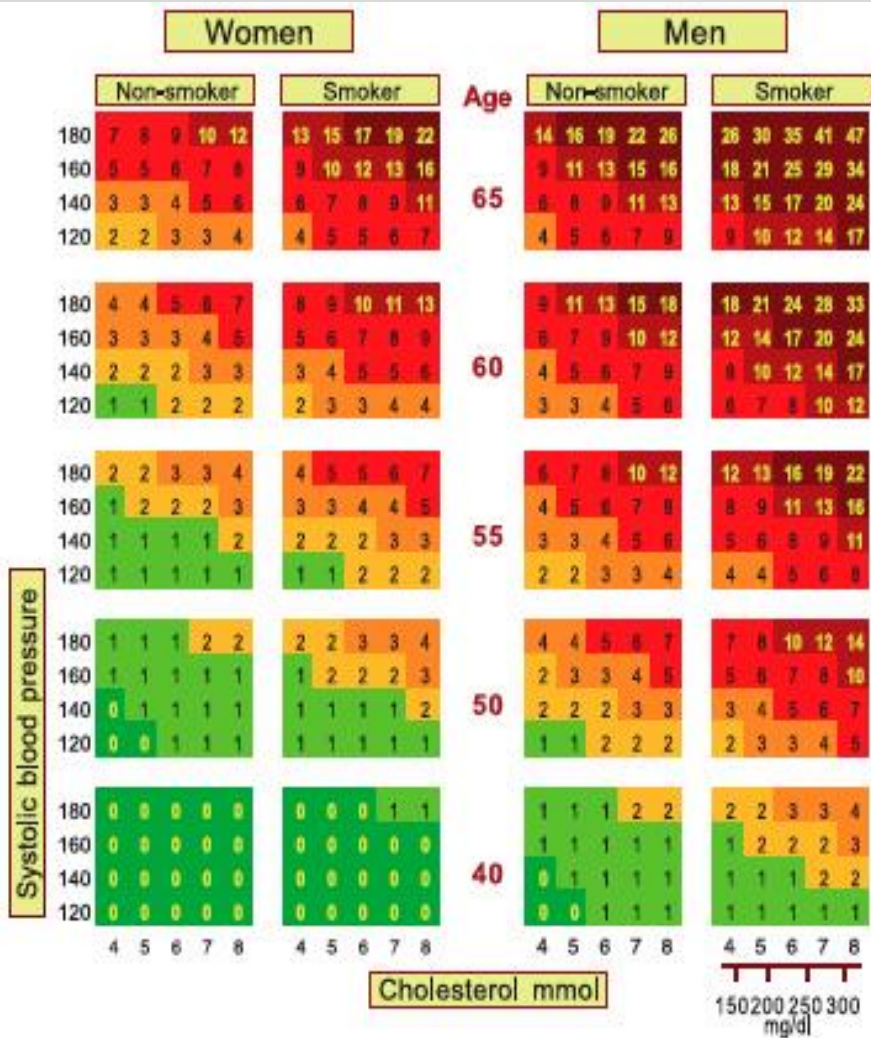


“The results of our trial might explain, in part, the lower cardiovascular mortality in Mediterranean countries than in northern European countries or the United States”.

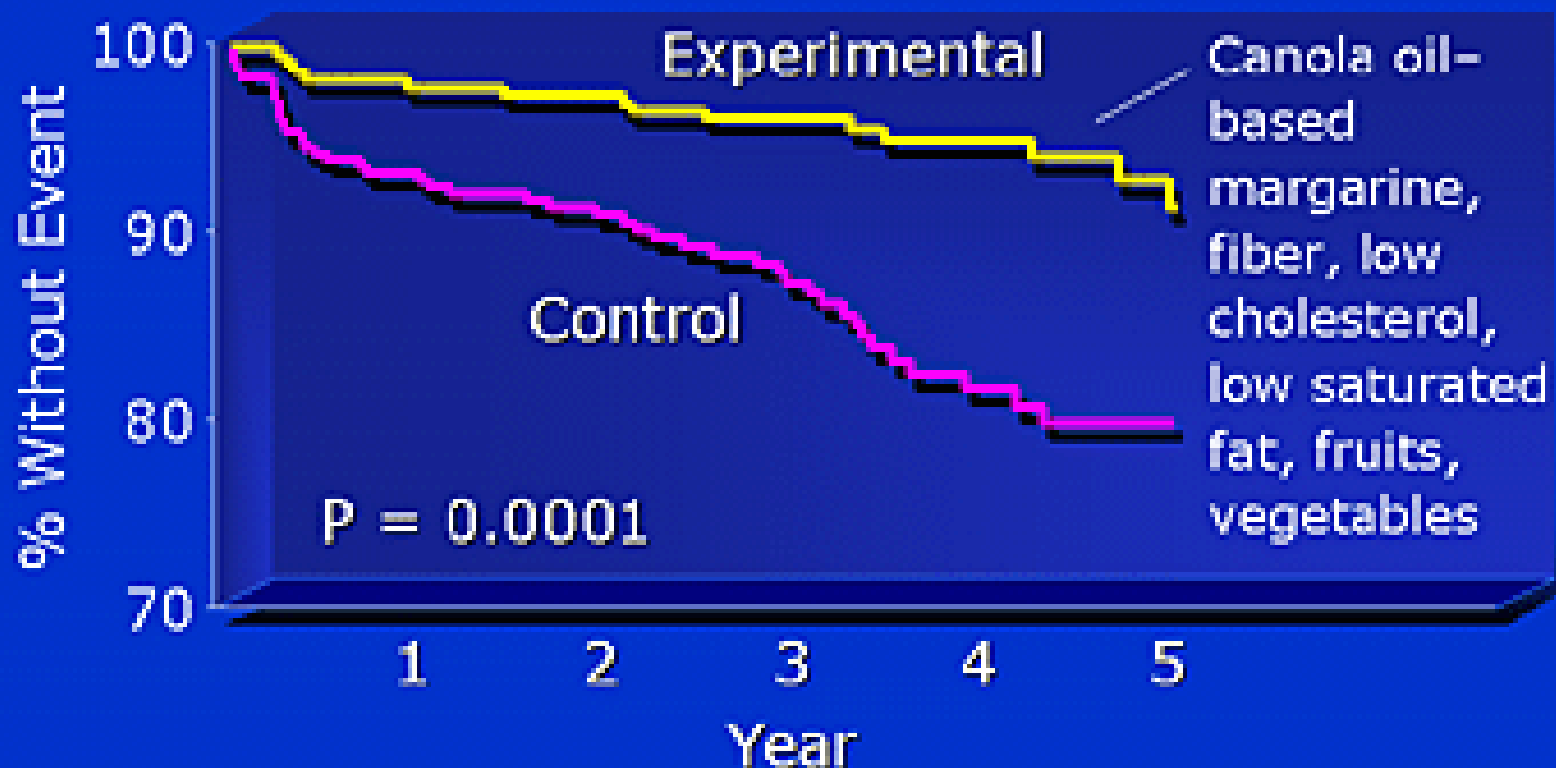
Tablas de riesgo cardiovascular. Sociedad Europea Cardiologia

Otros paises europeos

Belgica, Francia, Grecia, Italia, Luxemburgo,



Lyon Diet Heart Study: Cumulative Survival without Cardiac Death and Nonfatal MI



de Lorgeril M et al. *Circulation* 1999;99:779-785.
©1999 Lippincott Williams & Wilkins. www.lww.com

Slide Source:
Lipids Online Slide Library
www.lipidsonline.org



The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

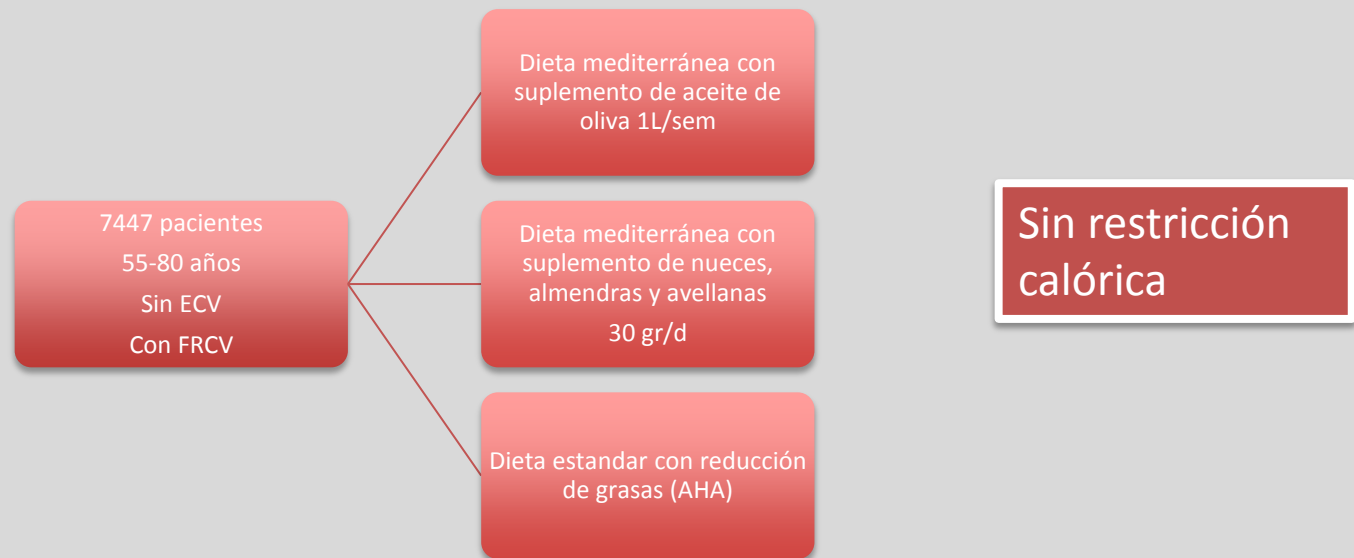
ESTABLISHED IN 1812

APRIL 4, 2013

VOL. 368 NO. 14

Primary Prevention of Cardiovascular Disease with a Mediterranean Diet

Ramón Estruch, M.D., Ph.D., Emilio Ros, M.D., Ph.D., Jordi Salas-Salvadó, M.D., Ph.D.,



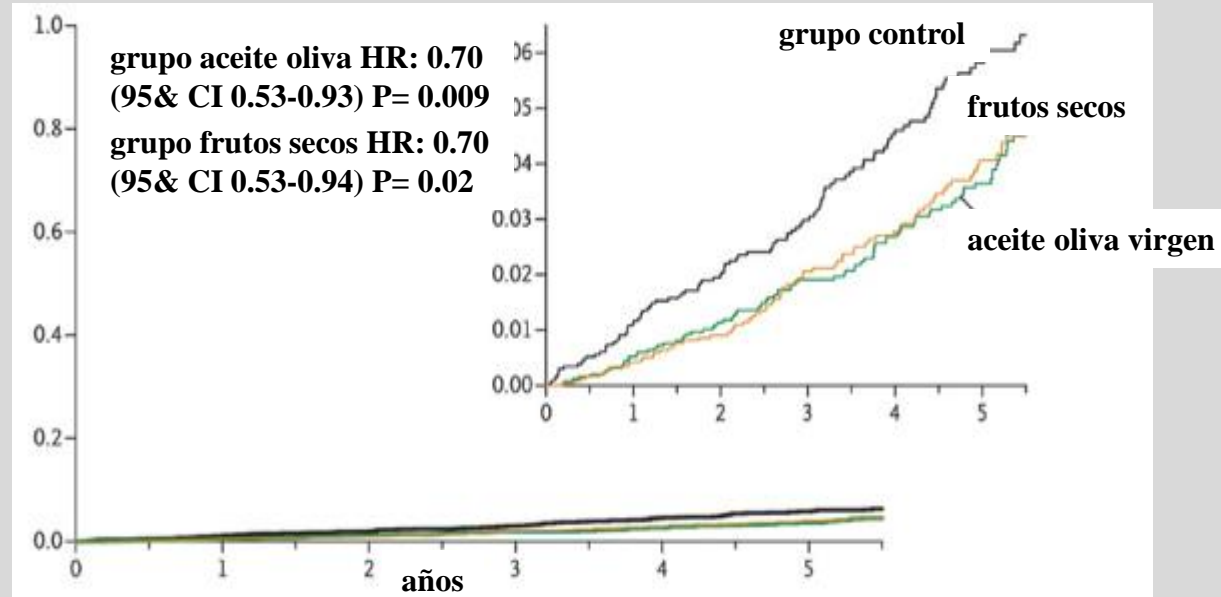
N Engl J Med 2013;368:1279-90.

A. Ojetivo Primario: infarto agudo de miocardio, ictus y muerte de causa cardiovascular

Curvas de Kaplan Meyer

Riesgo 30% menor

Incidencia de objetivo primario



B. Mortalidad Total

Mortalidad total

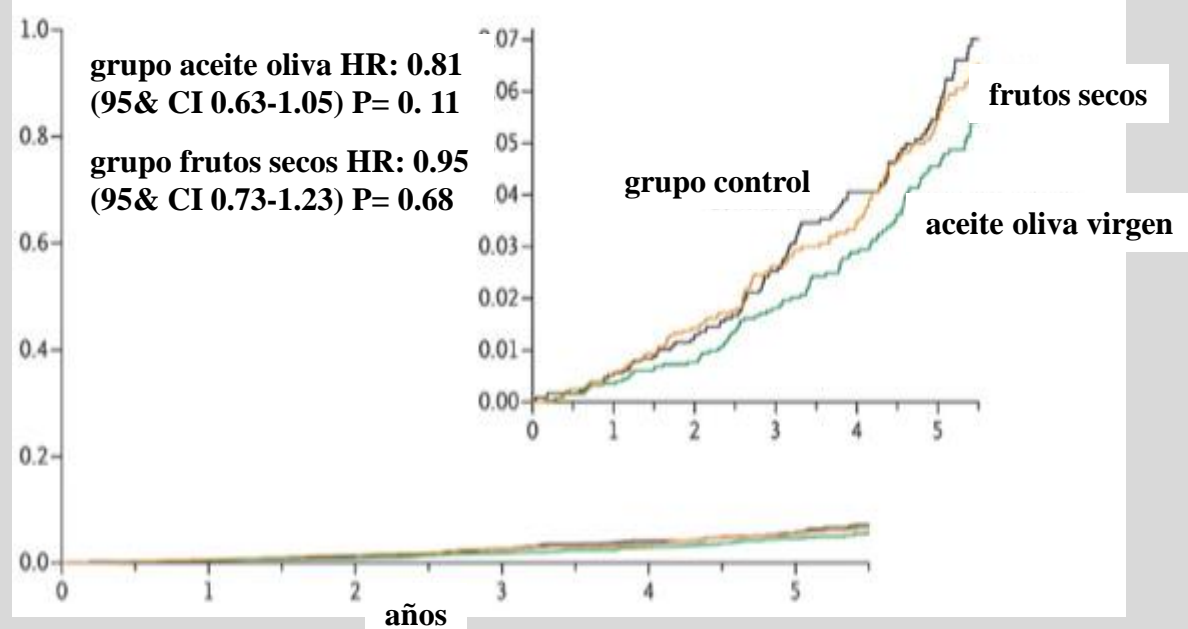
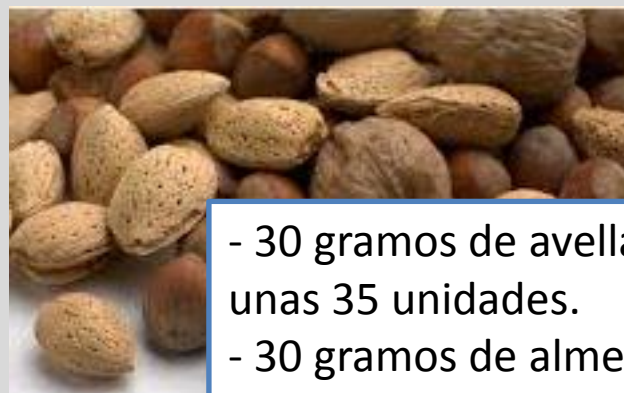


Table 1. Summary of Dietary Recommendations to Participants in the Mediterranean-Diet Groups and the Control-Diet Group.

Food	Goal
Mediterranean diet	
Recommended	
Olive oil*	≥4 tbsp/day
Tree nuts and peanuts†	≥3 servings/wk
Fresh fruits	≥3 servings/day
Vegetables	≥2 servings/day
Fish (especially fatty fish), seafood	≥3 servings/wk
Legumes	≥3 servings/wk
Sofrito‡	≥2 servings/wk
White meat	Instead of red meat
Wine with meals (optionally, only for habitual drinkers)	≥7 glasses/wk
Discouraged	
Soda drinks	<1 drink/day
Commercial bakery goods, sweets, and pastries§	<3 servings/wk
Spread fats	<1 serving/day
Red and processed meats	<1 serving/day
Low-fat diet (control)	
Recommended	
Low-fat dairy products	≥3 servings/day
Bread, potatoes, pasta, rice	≥3 servings/day
Fresh fruits	≥3 servings/day
Vegetables	≥2 servings/wk
Lean fish and seafood	≥3 servings/wk
Discouraged	
Vegetable oils (including olive oil)	≤2 tbsp/day
Commercial bakery goods, sweets, and pastries§	≤1 serving/wk
Nuts and fried snacks	≤1 serving /wk
Red and processed fatty meats	≤1 serving/wk
Visible fat in meats and soups¶	Always remove
Fatty fish, seafood canned in oil	≤1 serving/wk
Spread fats	≤1 serving/wk
Sofrito‡	≤2 servings/wk



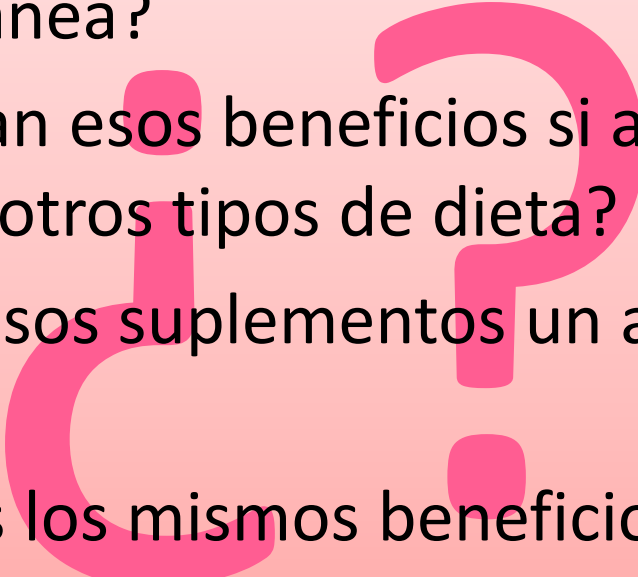
884 Kcal/100 gr



- 30 gramos de avellanas: unas 35 unidades.
- 30 gramos de almendras son unas 25.
- 30 gramos de y 5-6 nueces sin cáscara.

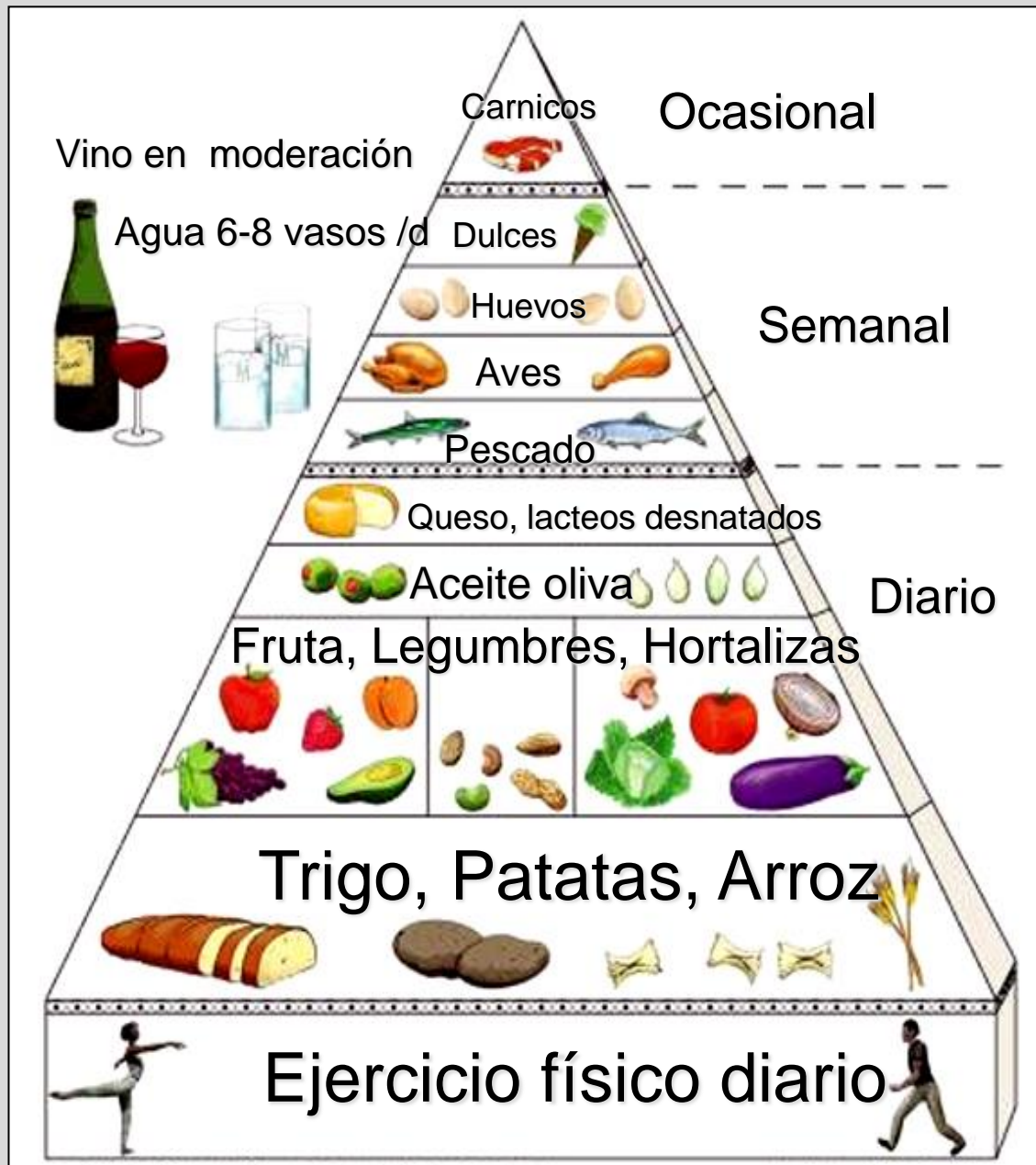
650
Kcal/10
0 gr

IMC 30 (DE 4)

- 
- ¿Se debe el beneficio a los suplementos de aceite de oliva virgen o de frutos secos, o es inherente a la dieta mediterránea?
 - ¿Se mantendrían esos beneficios si añadimos esos suplementos a otros tipos de dieta?
 - ¿Condicionan esos suplementos un aumento de peso?
 - ¿Obtendríamos los mismos beneficios con menor cantidad de suplementos?

Características comunes a la(s) dieta(s) mediterránea(s)

- Baja en grasas saturadas
- Alta en grasas monoinsaturadas (ácido oleico)
- Balanceada en ácidos grasos poliinsaturados (omega-6 y omega-3)
- Baja en proteína animal
- Rica en antioxidantes (trans resveratrol en vino, hidroxitirosol o polifenoles en aceite de oliva).
- Rica en fibras.
- Consumo moderado de alcohol.
- Hidratos de carbono complejos (bajo índice glucémico).



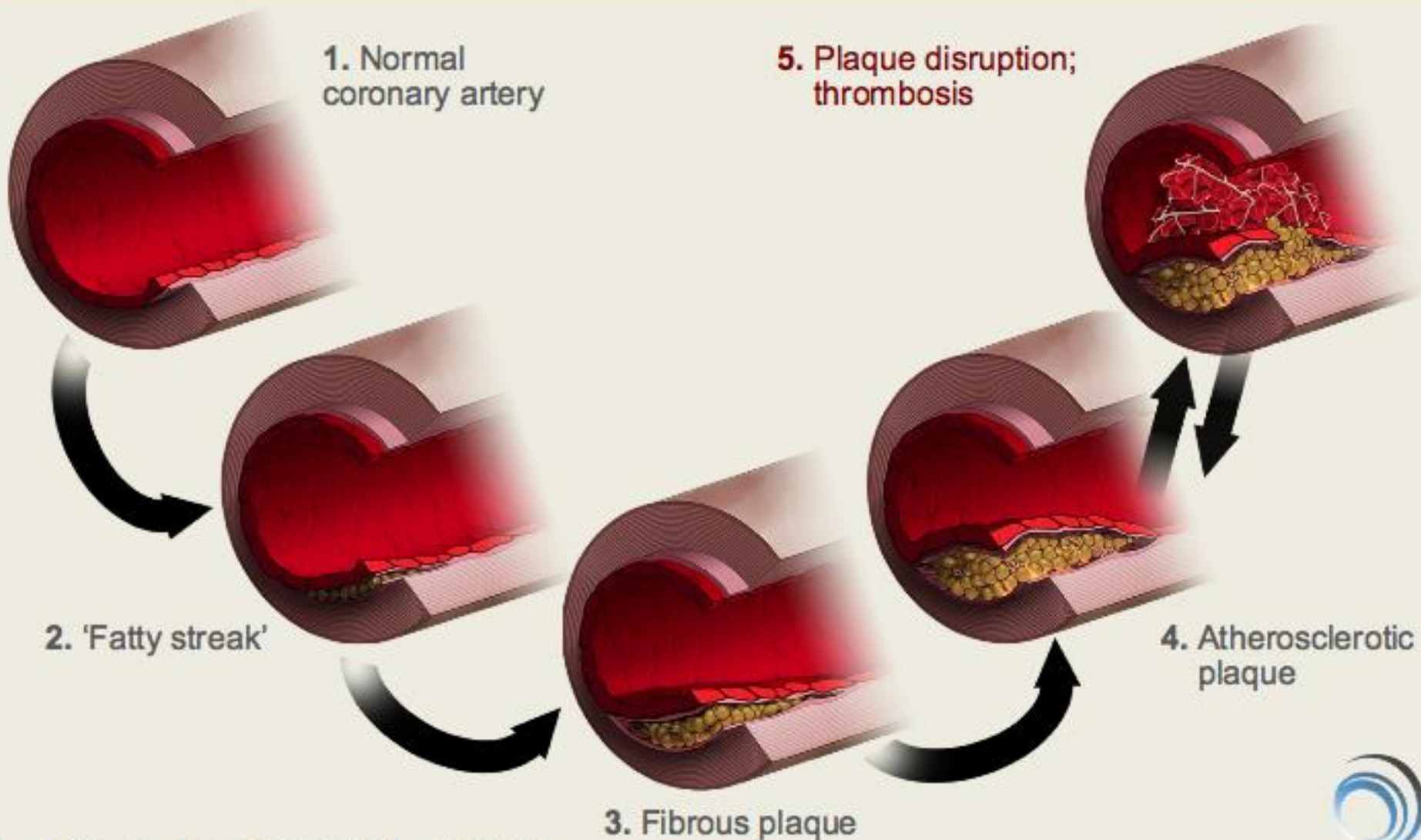
Efectos beneficiosos de las dietas mediterráneas

- Efectos sobre el perfil lipídico (>HDL, <LDL)
- Aumenta la capacidad antioxidante
- Disminuye el riesgo de trombosis
- Reduce la TA
- Mejora la función endotelial
- Efecto protector sobre la aterosclerosis

Beneficios de los ácidos omega 3

- Estabilizan la placa de ateroma. Ralentizan la aterosclerosis.
- Efecto antiarrítmico.
- Efecto antitrombótico
- Efecto anti-inflamatorio (compartido con los polifenoles)

Plaques in the coronary artery become disrupted, triggering thrombosis



- Introducción
- Dieta saludable: LA TEORIA
- **Dieta saludable: LA REALIDAD**
- ¿Cómo acortar la brecha entre la teoría y la realidad?

Figure 2. Percentage of calories from fast food among adults aged 20 and over, by age and race and ethnicity: United States, 2007–2010

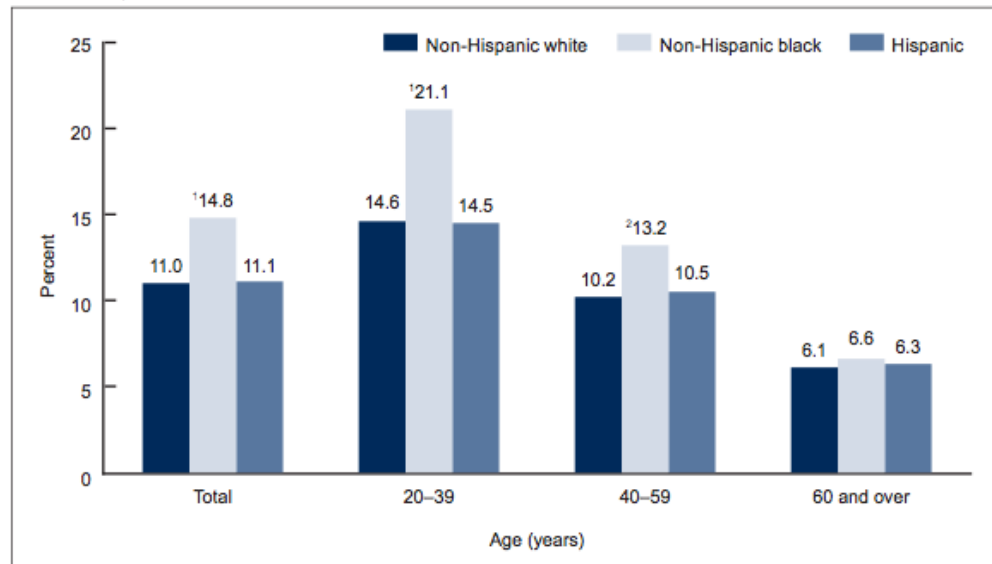
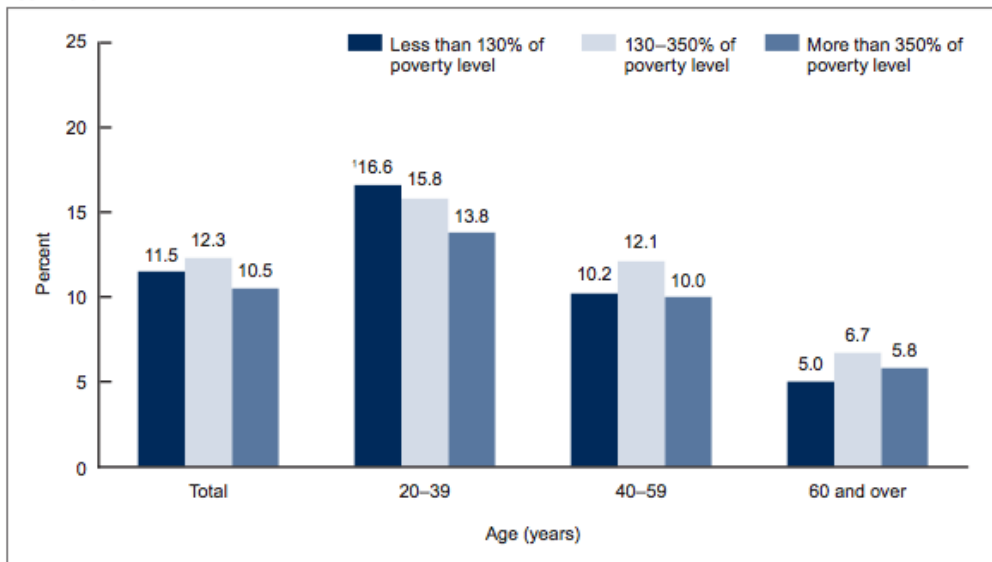


Figure 3. Percentage of calories from fast food among adults aged 20 and over, by age and income: United States, 2007–2010



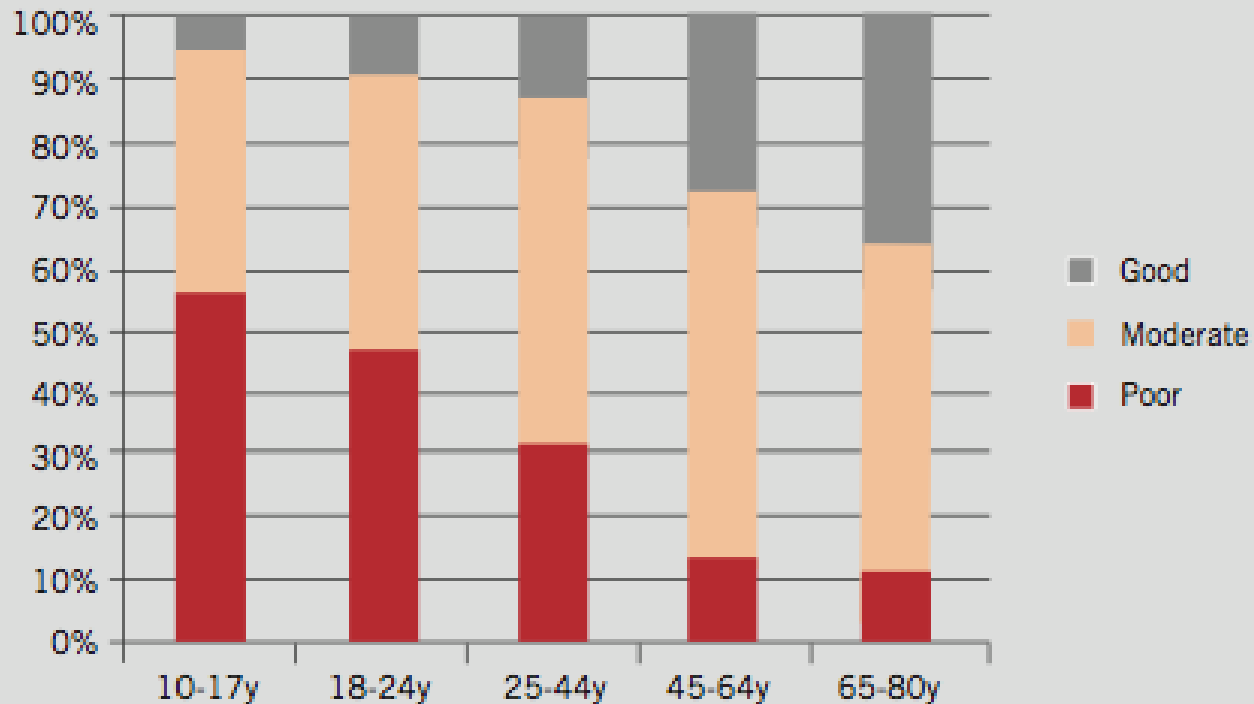
Fast Food Among Adults: 2007–2010

Kathlene Ervin, Ph.D., R.D.

- Comida basura: 11,3% de las calorías consumidas por adultos.
- Consumo mayor en los más jóvenes
- Diferencias raciales.
- A mayor IMC, mayor consumo de comida basura.
- Estatus económico: impacto en jóvenes, a mayor estatus menor consumo de comida basura.



THE GENERATIONAL SHIFT: ADHERENCE TO THE MEDITERRANEAN DIET PATTERN IN DIFFERENT AGES GROUPS IN CATALONIA, SPAIN

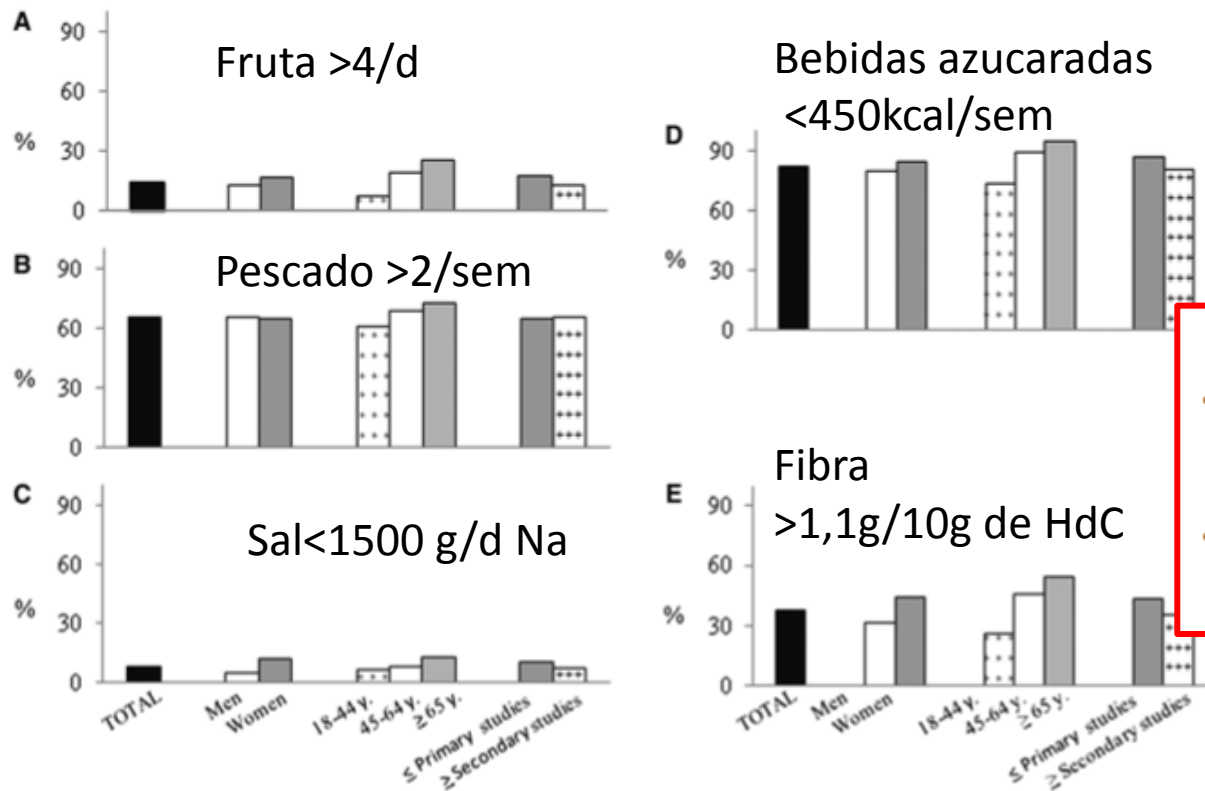


The results from this study in Catalonia, Spain, suggest that older adults continue to eat a Mediterranean diet (nearly 90% of 45-64 and 65-80 year olds had 'good' or 'moderate' adherence). More than half (56%) of 10-17 year olds, in comparison, had 'poor' adherence to Mediterranean diet patterns.⁵

Cardiovascular Health in a Southern Mediterranean European Country

A Nationwide Population-Based Study

Auxiliadora Graciani, MD; Luz M. León-Muñoz, PhD; Pilar Guallar-Castillón, MD;
Fernando Rodríguez-Artalejo, MD; José R. Banegas, MD



WHAT THE STUDY ADDS

- This is the first study to report information on cardiovascular health from Spain, a European country with low coronary heart disease mortality compared with many Western countries.
- The level of ideal cardiovascular health in Spain is as low as in the United States, primarily due to poor lifestyles, especially lack of ideal diet.



Figure 1. Prevalence of adherence to each ideal healthy diet recommendation by sex, age, and educational level (primary or below primary school, and secondary or higher, which includes middle school, high school, and university): (A) >4.5 cups/day of fruits and vegetables; (B) >2 servings/week of fish; (C) <1500 mg/day of sodium; (D) <450 kcal/week of sugar-sweetened beverages; (E) >1.1 g of fiber per 10 g of carbohydrate per day.

Manuel



- 45 años
- Infarto no q, oclusión trombótica de art. Circunfleja (2 stents recubiertos). Oclusión crónica de art. CD. FEVI 63%.
- A1C 11% (DM no conocida previamente).
- Tabaquismo activo (40 cig/d, 60 paq-año), sedentario, IMC 31, P. abd 110 cm.
- Analítica: glucosa 203, colT 146, HDL 26, LDL 61, TG 289, creat 0,6.
- Hábitos dietéticos...





EUROASPIRE IV Countries

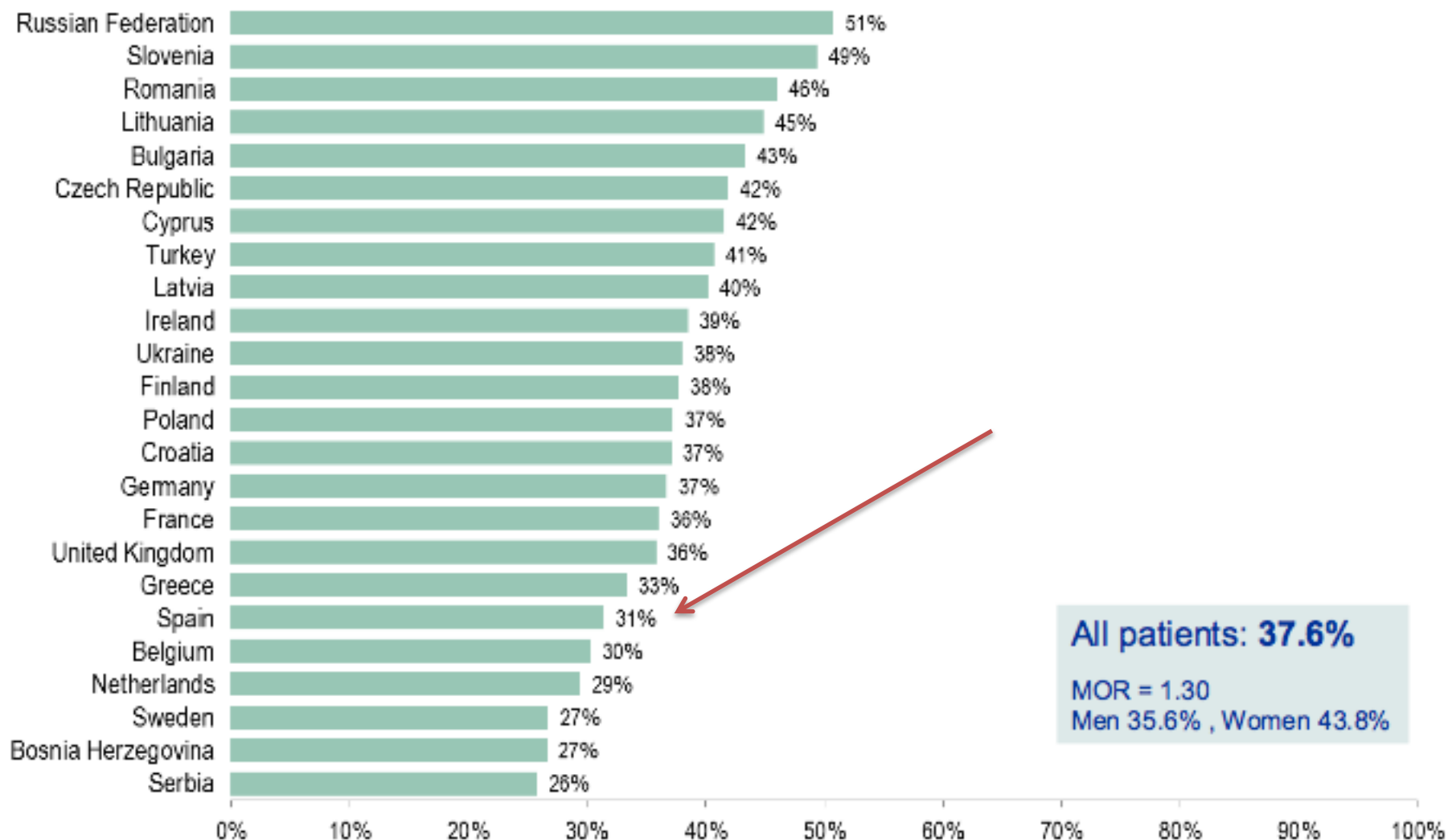
- | | |
|---|---|
|  |  |
| Ireland | Netherlands |
|  |  |
| Germany | UK |
|  |  |
| France | Czech Republic |
|  |  |
| Croatia | Belgium |
|  |  |
| Spain | Slovenia |
|  |  |
| Serbia | Italy |



- | | |
|---|---|
|  |  |
| Finland | Russia |
|  |  |
| Latvia | Sweden |
|  |  |
| Poland | Lithuania |
|  |  |
| Romania | Hungary |
|  |  |
| Greece | Bulgaria |
|  |  |
| Cyprus | Turkey |
|  |  |
| Ukraine | EUROPEAN SOCIETY OF CARDIOLOGY® |



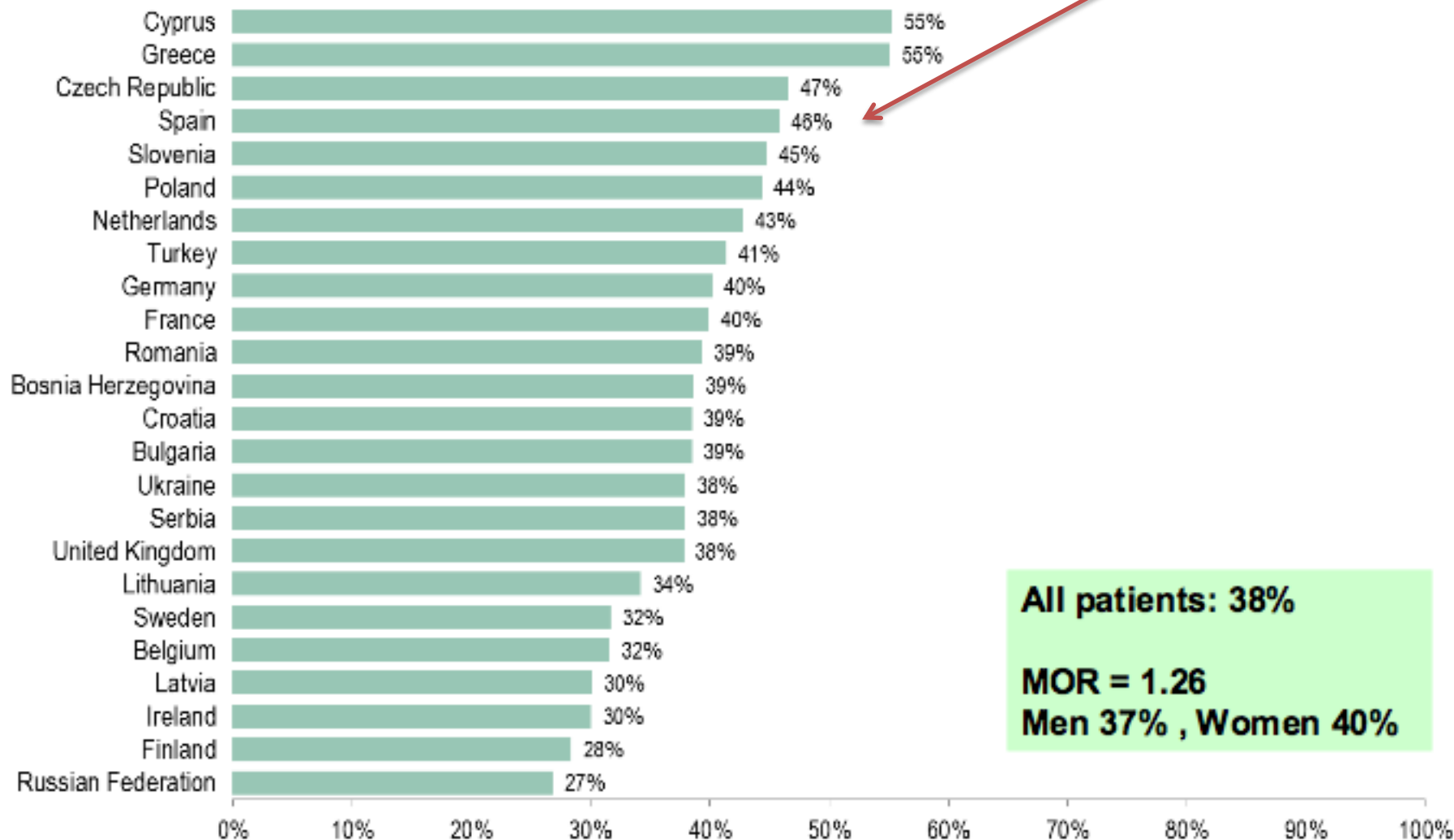
Prevalence of obesity*



* Body Mass Index ≥ 30 kg/m²



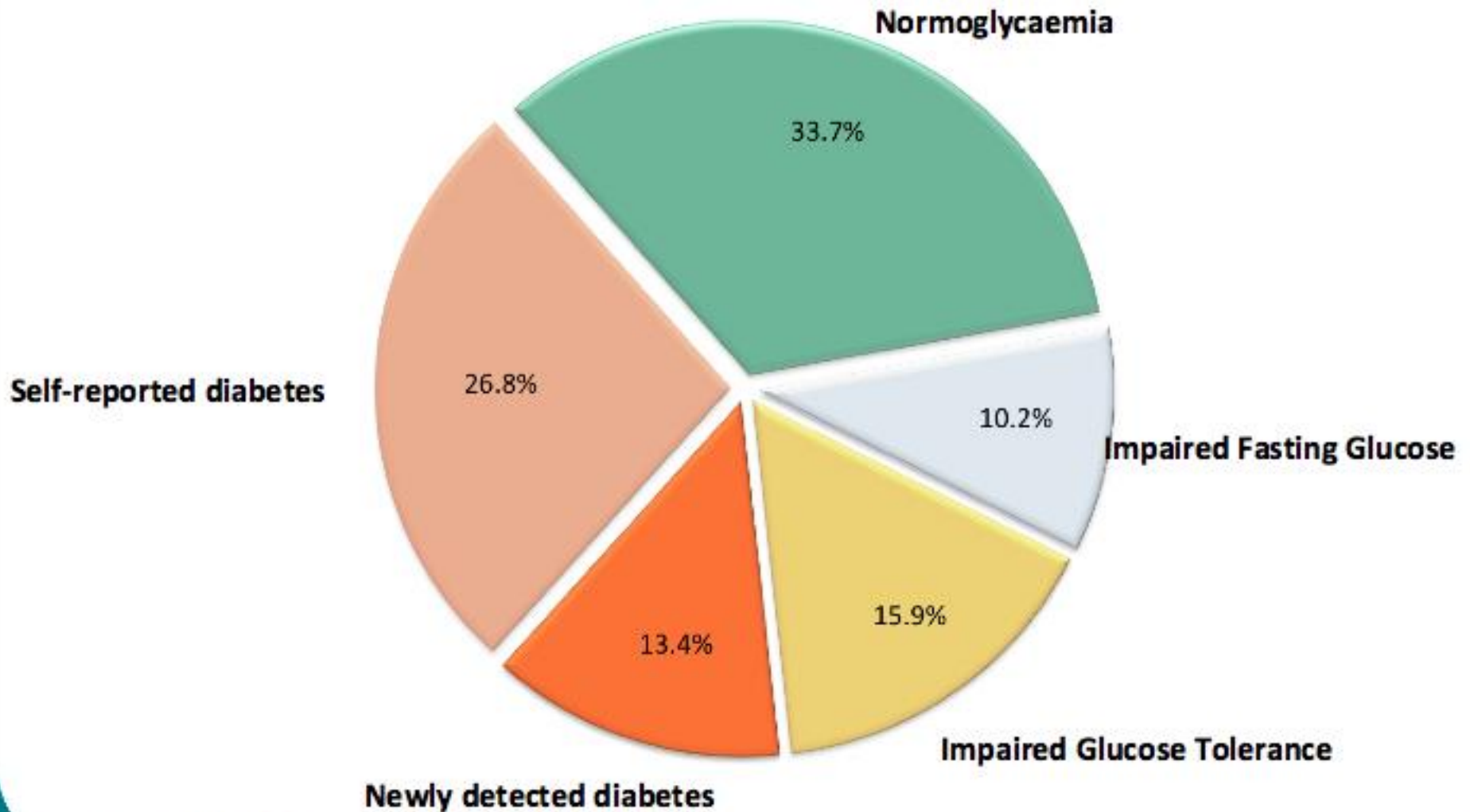
Prevalence of diabetes mellitus*

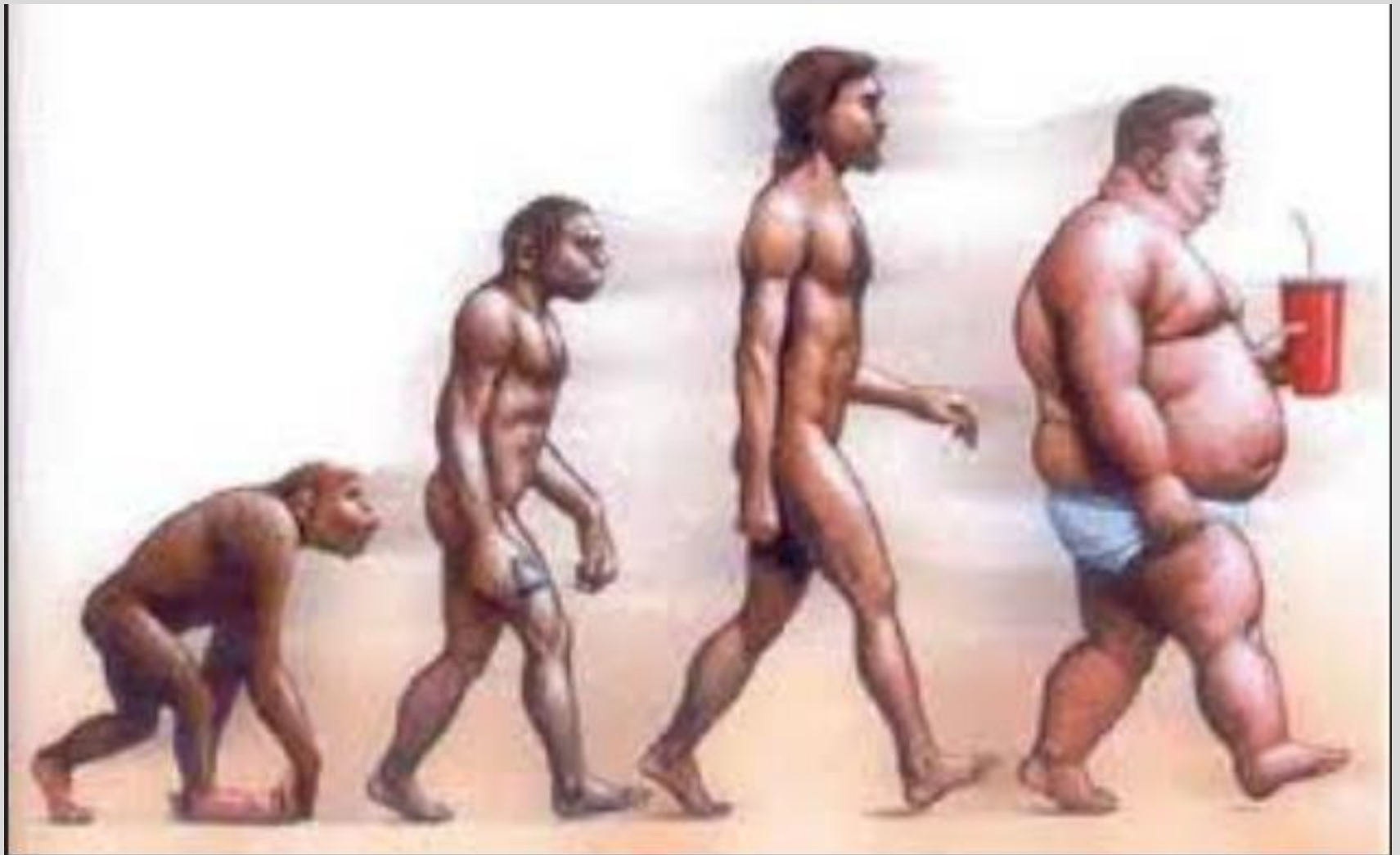


* Self-reported diabetes or fasting glucose ≥ 7 mmol/L



Glucose metabolism classification based on OGTT





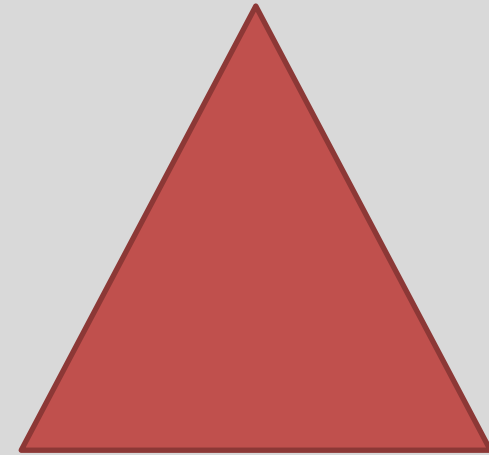
- Introducción
- Dieta saludable: LA TEORIA
- Dieta saludable: LA REALIDAD
- ¿Cómo acortar la brecha entre la teoría y la realidad?

Dificultades de implementación de una dieta saludable



Soluciones para implementar una dieta saludable

- Profesionales sanitarios.
- Educadores
- Restauradores
- Autoridades sanitarias.



ESTILO DE VIDA
SALUDABLE





Conclusiones

- Una dieta saludable es la piedra angular de la prevención cardiovascular.
- El patrón oro es el de la dieta mediterránea.
- Debe acompañarse de un estilo de vida saludable.
- Debe implementarse y promoverse desde la infancia, y favorecerse que se mantenga toda la vida.

La salud entra por la boca
Muchas gracias



Mensajes clave

- Grasas saturadas: <10% de la ingesta calórica.
- Grasas trans: <1%
- Sal: <5gr/d
- Fruta 2-3 piezas/d
- Verdura: 2-3 raciones/d
- Pescado: más de 2 veces/sem
- Azúcares añadidos <10%
- Consumo moderado de alcohol (hombres: 2 vasos/d , mujeres 1 vaso/d).
- Priorizar el uso de agua sobre el de bebidas azucaradas o edulcoradas.
- No son necesarios los suplementos dietéticos si la dieta está equilibrada.
- Ajustar las cantidades para mantener un IMC<25 Kg/m²