

# DIETA - SALUD I RISC CARDIOVASCULAR ELS TEMPS CANVIEN I ELS CONCEPTES TAMBÉ

Rosaura Figueras - Xavier Pintó

CAP 17 setembre. El Prat de Llobregat

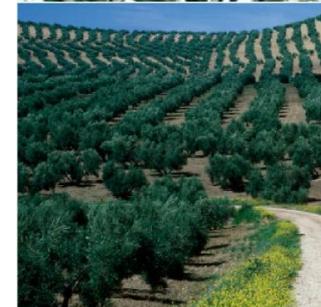
Unitat de Lípids i Risc Vascular

Servei de Medicina Interna

Hospital Universitari de Bellvitge – Idibell – UB- Fipec- CiberObn

# DIETA: ALGO MÁS QUE UN HÁBITO RELACIONADO CON LA SALUD

- **SALUD, NUTRICIÓN, SALUD PÚBLICA.**  
**EL CORAZÓN (HEART)**
- **CULTURA, PATRIMONIO, SOCIEDAD. BIODIVERSIDAD.**
- **ECONOMÍA, DESARROLLO RURAL, APOYO AL SECTOR PRIMARIO. PAISAJE.**
- **ECOLOGÍA, MEDIO AMBIENTE, PRESIÓN CAMBIO CLIMÁTICO:**  
**LA TIERRA (EARTH)**



# ECOLOGÍA

La producción alimentaria es un elemento decisivo de presión medioambiental, en particular en relación con el cambio climático y la emisión de tóxicos

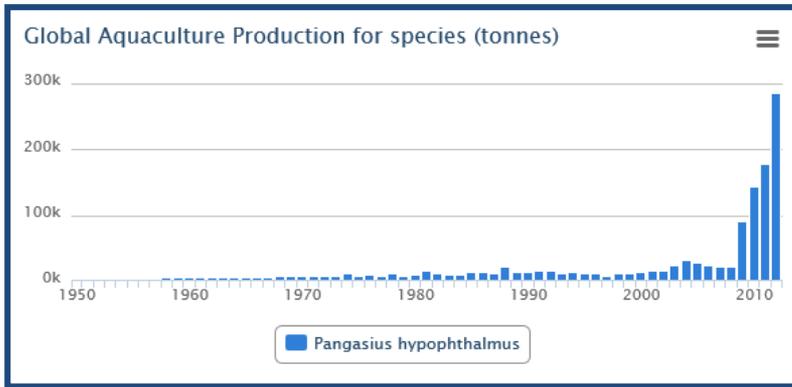


La DM en España reduciría sustancialmente:

Emisiones GHI (72%); Uso de tierra Agrícola (58%); Consumo de Energía (52%); Consumo de agua (33%).

La adherencia a la DO aumentaría estos descriptores entre el 12% y el 72%

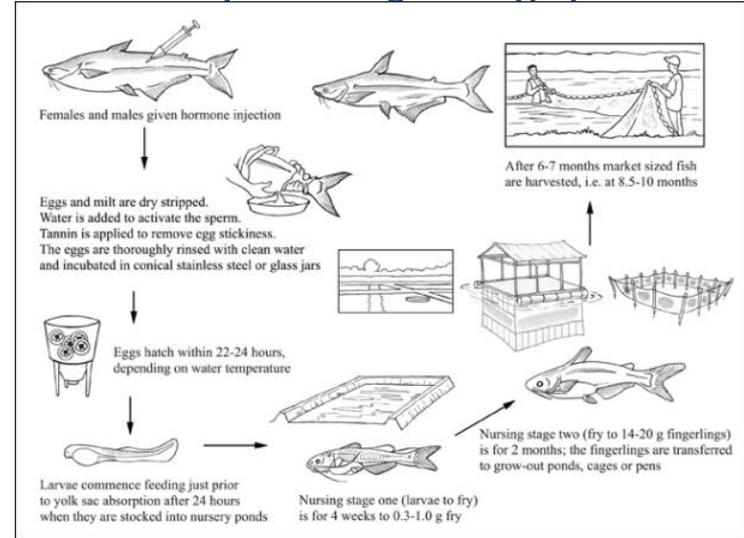
# SALUBRIDAD - TOXICIDAD



Striped catfish floating cage culture production units in Viet Nam



## Production cycle of *Pangasius hypophthalmus*

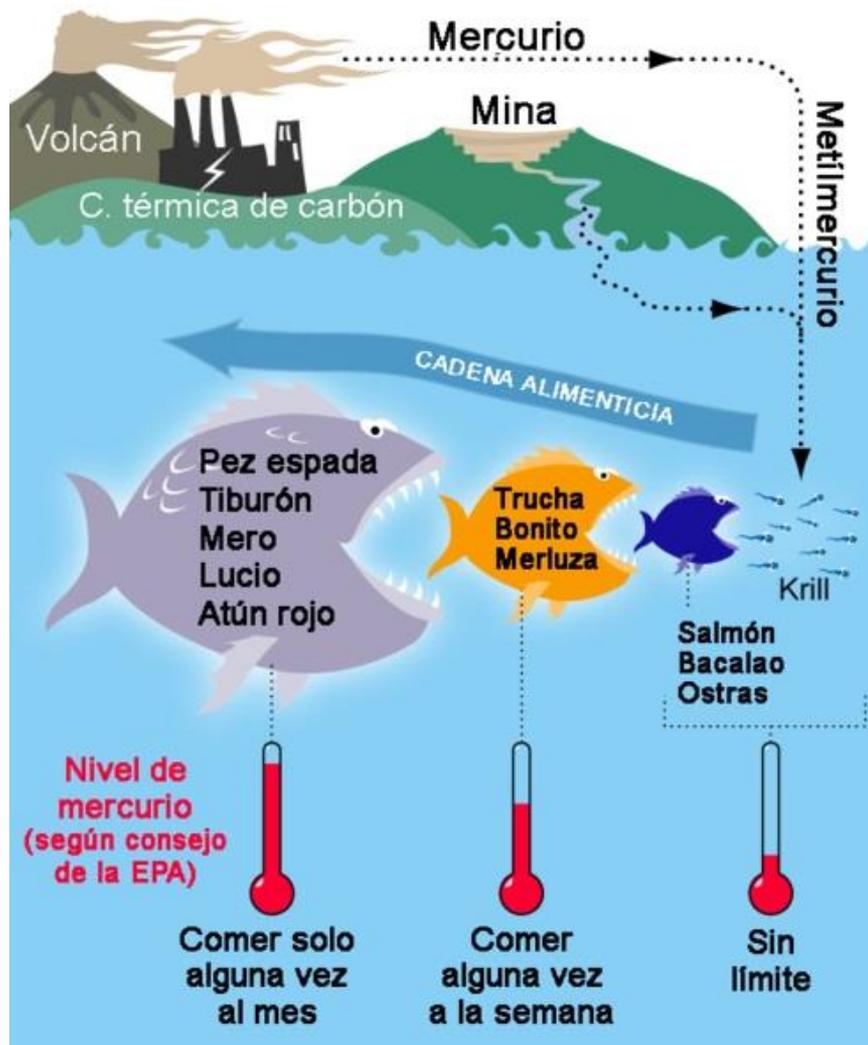


Viet Nam is by far the world's largest producer of *Pangasius hypophthalmus*, producing >1.1 million tonnes in 2008. Other producers are Thailand, Cambodia, Lao People's Democratic Republic, Myanmar, Bangladesh and China.



used over the fall months with prices expected to steepen as production capacity issues bottleneck output leading to Chinese Ne

# SALUBRIDAD – TOXICIDAD. CONTENIDO EN MERCURIO DEL PESCADO



## Contenido de mercurio en peces y mariscos

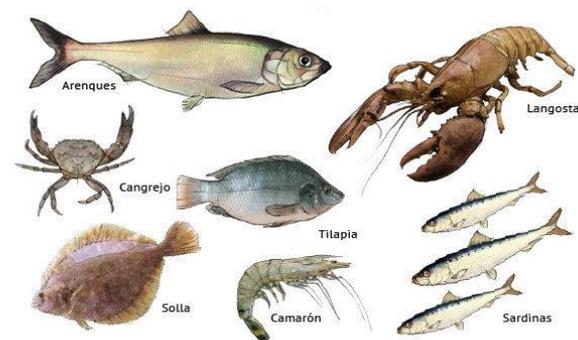
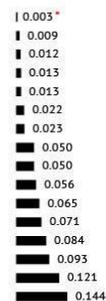
80  
Hg

Casi todos los productos del mar tienden a acumular en sus tejidos mercurio y metilmercurio, un compuesto altamente tóxico que puede causar graves enfermedades del sistema nervioso. La capacidad de almacenamiento de mercurio varía según la especie. Los peces longevos contienen más mercurio que, por ejemplo, moluscos.

Procuren comer los productos del mar más inocuos en términos de concentración de mercurio. Es aconsejable prestar una atención especial a la dieta de niños, mujeres en gestación y madres lactantes.

### 2-3 raciones semanales

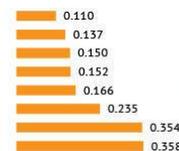
Vieira  
Camarón  
Ostras  
Sardinas  
Tilapia  
Salmón  
Calamar  
Macareta  
Mújol  
Solla  
Cangrejo  
Trucha común  
Arenques  
Langosta  
Mero  
Listado



\* Partes por millón. 1 ppm = 0.0001%

### Una ración semanal como máximo

Carpa  
Raya  
Perca  
Róbalo  
Pargo  
Trucha de mar  
Atún de aleta amarilla  
Albacora



### Desaconsejable comer

Aguja  
Thunnus obesus  
Caballa real  
Tiburón  
Pez espada



# LA PIRÁMIDE DE LA DIETA MEDITERRÁNEA

Serving size based on frugalty . Wine in moderation



This New MD pyramid summarises and updates the traditional MD of those areas of the Mediterranean basin

# LA PIRÁMIDE DE LA DIETA MEDITERRÁNEA

Serving size based on frugality



- **MENJAR EN CONVIVÈNCIA**
- **PRODUCTES LOCALS I DE TEMPORADA**
- **CUINAR**
- **ALIMENTS SOSTENIBLES**

This New MD pyramid summarises and updates the traditional MD of those areas of the Mediterranean basin

2

**Focus on variety, nutrient density, and amount.** To meet nutrient needs within calorie limits, choose a variety of nutrient-dense foods across and within all food groups in recommended amounts.

Choose a variety of nutrient-dense foods from each food group in recommended amounts.

### Example Meal:



Lettuce  
& Celery



Grains



Whole-Grain  
Bread

Apples  
& Grapes



Dairy



Fat-Free Milk

Chicken Breast  
& Unsalted  
Walnuts



Oils



Mayonnaise

**Food patterns**

**Food grouping & indexes**

**Food items: olive oil, tomato, garlic, etc.**

**Micronutrients: antioxidants, vitamins, etc.**

**Single macronutrient: CHO, Types of Fat, Protein**



# CONTENIDO EN NUTRIENTES DE DISTINTOS ALIMENTOS

(POR 100 g)	Solomillo	Huevos	Aceite de Girasol	Aceite de Oliva	Queso	Leche Entera	Cerdo	Caballa
Water (g)	71	76	0	0	37	88	75	64
Carbohydrate (g)	0	1	0	0	1	5	0	0
Protein (g)	21	13	0	0	25	3	21	19
Fat (g)	5.4	8.3	100	100	31	2.9	3.8	12.1
SFA/MUFA/PUFA (g)	2.1/3/0.3	3.1/3.8/1.4	10/45/40	14/73/11	21/9/0.9	1.9/0.8/0.2	1.5/1.8/0.5	3.3/5.5/3.3
Calories	154	143	884	884	403	60	123	205
Vitamins USA RDA								
A (3000 IU)	0	487	0	0	1002	102	0	167
B1 (1.2 mg)	0.1	0.1	0	0	0	0	0.5	0.2
B2 (1.3 mg)	0.1	0.5	0	0	0.4	0.2	0.2	0.3
B3 (16 mg)	7.2	0.1	0	0	0.1	0.1	8.6	9.1
B5 (5 mg)	0.6	1.4	0	0	0.4	0.4	0.7	0.9
B6 (1.7 mg)	0.6	0.1	0	0	0.1	0	0.7	0.4
Folic Acid (400 mcg)	13	47	0	0	18	5	0	1
B12 (2.4 mcg)	1.2	1.3	0	0	0.8	0.4	0.5	8.7
C (90 mg)	0	0	0	0	0	0	0	0.4
D (600 IU)	0	35	0	0	12	40	0	360
E (15 mg)	0.3	1	41	14	0.3	0.1	0.1	1.5
K (120 mcg)	1.2	0.3	5.4	60	2.8	0.2	0.1	5
Minerals (Macro)								
Calcium (1000 - 1200 mg)	27	53	0	0	721	113	5	12
Magnesium (420 mg)	22	12	0	0	28	10	23	76
Phosphorus (700 mg)	193	191	0	0	512	91	290	217
Potassium (4700 mg)	323	134	0	0	98	143	479	314
Sodium (1500 mg)	54	140	0	0	621	40	226	90
Minerals (Trace)								
Copper (0.9 mg)	0.1	0.1	0	0	0	0	0.1	0.1
Iron (18 mg)	1.5	1.8	0	0	0.7	0	0.4	1.6
Selenium (55 mcg)	24.1	31.7	0	0	14	3.7	39.6	44
Zinc (11 mg)	3.9	1.1	0	0	3.1	0.4	1.4	0.6

The highest value is highlighted for each macro and micro nutrient for *prima facie* observation.

# Recomanacions clàssiques

US Departments of Health and Human Services (DHHS) and Agriculture (USDA)

**DIETARY  
GUIDELINES  
FOR AMERICANS  
2015-2020  
EIGHTH EDITION**



# Recomanacions clàssiques

- Limitar els greixos
- Lactis descremats
- Màxim 2 ous a la setmana
- Carn vermella màxim 2 cops/setmana i <100g
- Oli d'oliva (màxim 1 cullerada al dia si s'ha de perdre pes). Utilitzar oli acalòric.
- Evitar formatges. Només formatges descremats i amb moderació.

# Recomanacions dietètiques

US Departments of Health and Human Services (DHHS) and Agriculture (USDA) – 2015-2020

	Source of Goal <sup>[a]</sup>	Child 1-3	Female 4-8	Male 4-8	Female 9-13	Male 9-13	Female 14-18	Male 14-18	Female 19-30	Male 19-30	Female 31-50	Male 31-50	Female 51+	Male 51+
<b>Calorie Level(s) Assessed</b>		1,000	1,200	1,400, 1,600	1,600	1,800	1,800	2,200, 2,800, 3,200	2,000	2,400, 2,600, 3,000	1,800	2,200	1,600	2,000
<b>Macronutrients</b>														
Protein, g	RDA	13	19	19	34	34	46	52	46	56	46	56	46	56
Protein, % kcal	AMDR	5-20	10-30	10-30	10-30	10-30	10-30	10-30	10-35	10-35	10-35	10-35	10-35	10-35
Carbohydrate, g	RDA	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130
Carbohydrate, % kcal	AMDR	45-65	45-65	45-65	45-65	45-65	45-65	45-65	45-65	45-65	45-65	45-65	45-65	45-65
Dietary Fiber, g	14 g/ 1,000 kcal	14	16.8	19.6	22.4	25.2	25.2	30.8	28	33.6	25.2	30.8	22.4	28
Added Sugars, % kcal	DGA	<10%	<10%	<10%	<10%	<10%	<10%	<10%	<10%	<10%	<10%	<10%	<10%	<10%
<b>Total Fat, % kcal</b>	AMDR	30-40	25-35	25-35	25-35	25-35	25-35	25-35	20-35	20-35	20-35	20-35	20-35	20-35
Saturated Fat, % kcal	DGA	<10%	<10%	<10%	<10%	<10%	<10%	<10%	<10%	<10%	<10%	<10%	<10%	<10%
Linoleic Acid, g	AI	7	10	10	10	12	11	16	12	17	12	17	11	14
Linolenic Acid, g	AI	0.7	0.9	0.9	1	1.2	1.1	1.6	1.1	1.6	1.1	1.6	1.1	1.6

# Comparison of Dietary Fats

Cholesterol  
mg/Tbsp

Saturated Fat

Polyunsaturated Fat

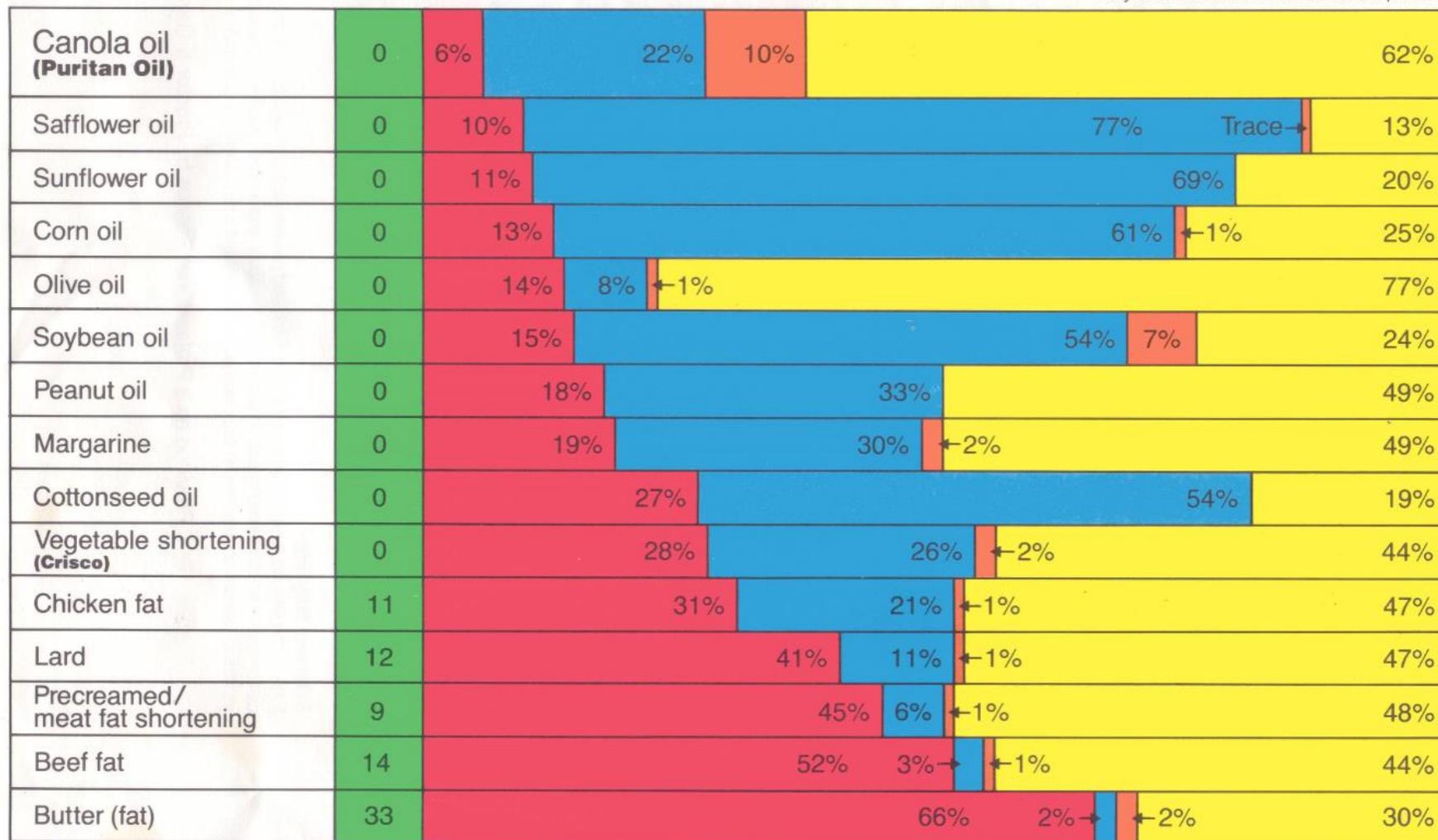
Monounsaturated Fat

Linoleic Acid

Alpha-Linolenic Acid  
(An Omega-3 Fatty Acid)

Dietary Fat

Fatty acid content normalized to 100 percent

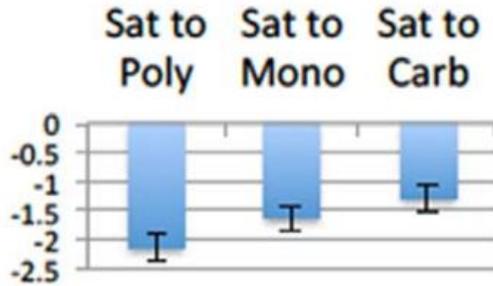


References: Canola oil, precreamed/meat fat shortening, vegetable shortening: data on file, Procter & Gamble. All others: Reeves, J.B. and Weihrauch, J.L. *Composition of Foods, Agriculture Handbook No. 8-4*. Washington, D.C.: United States Department of Agriculture, 1979.

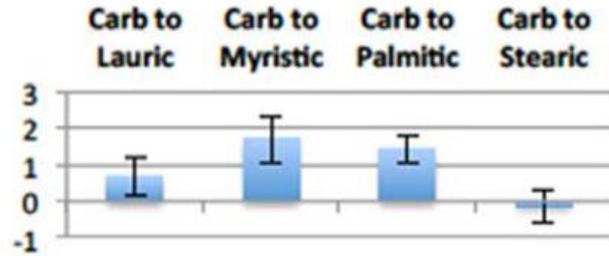
# EFFECTOS DE LA GRASA DE LA DIETA SOBRE EL METABOLISMO LIPÍDICO

## Análisis de metaregresión

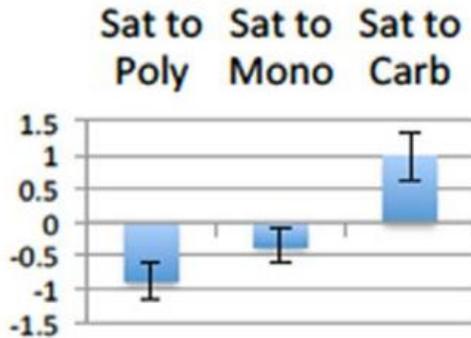
### LDL-cholesterol



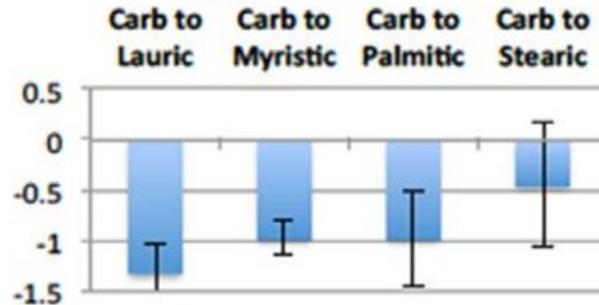
### LDL-cholesterol



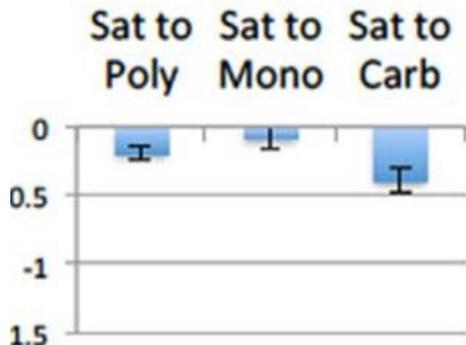
### Triglycerides



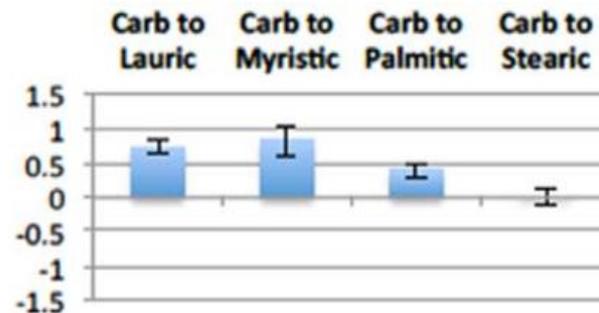
### Triglycerides



### HDL-cholesterol



### HDL-cholesterol



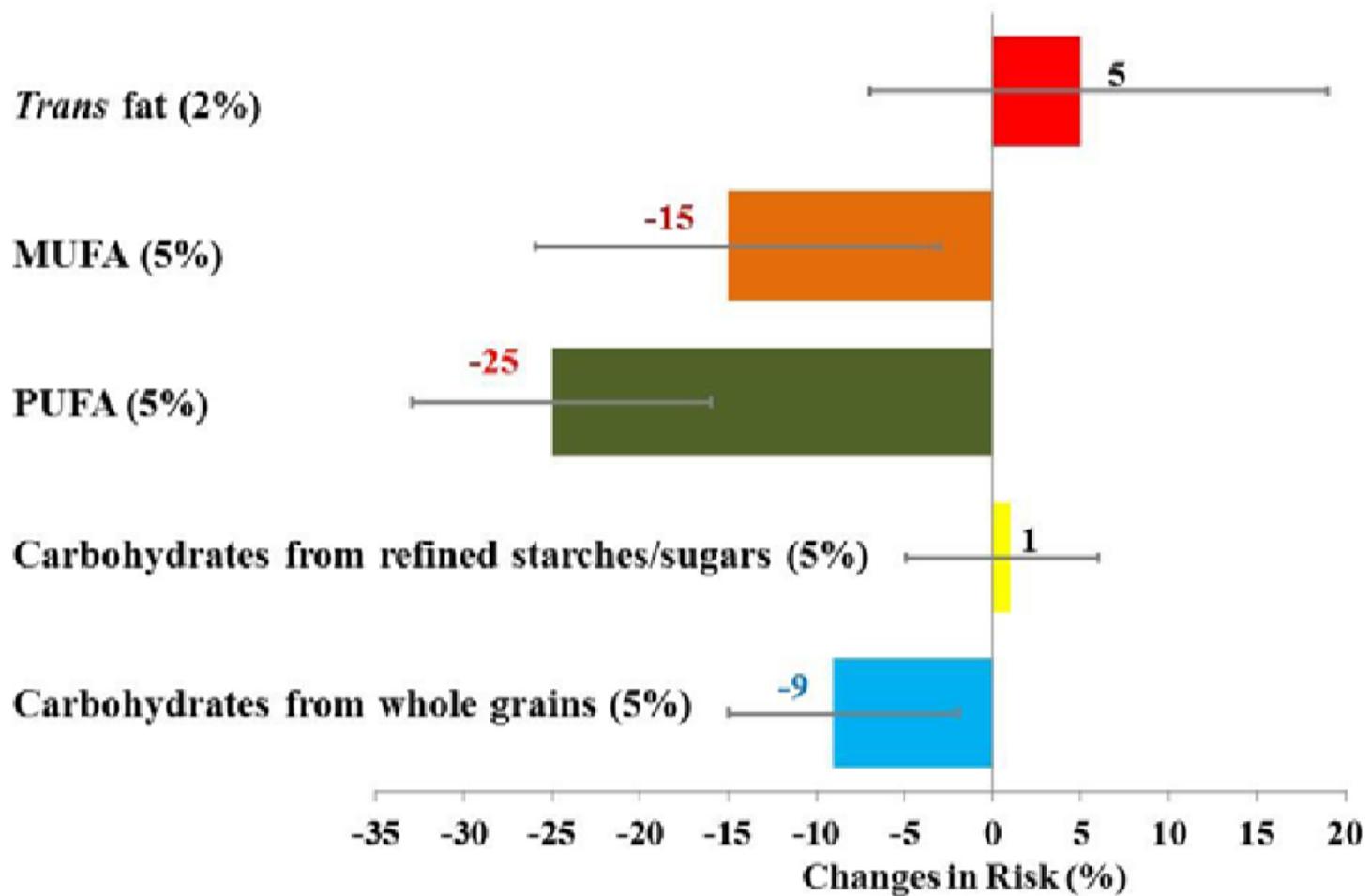
Error bars show 95% confidence intervals

*Mensink RP. Effects of Saturated Fatty Acids on Serum Lipids and Lipoproteins: A Systematic Review and Regression Analysis. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2016*  
*Sacks F et al. Circulation. 2017;136:e1–e23. DOI: 10.1161/CIR.0000000000000510*

# EFFECTO DE LAS SUSTITUCIÓN DE LAS GRASAS SATURADAS POR GRASAS INSATURADAS O CARBOHIDRATOS SOBRE EL RIESGO CV

Nurses' Health Study and Health Professionals Follow-Up Study

Isocaloric substitution of SFA by equivalent energy from



ORIGINAL ARTICLE

# Primary Prevention of Cardiovascular Disease with a Mediterranean Diet Supplemented with Extra-Virgin Olive Oil or Nuts

R. Estruch, E. Ros, J. Salas-Salvadó, M.-I. Covas, D. Corella, F. Arós,  
E. Gómez-Gracia, V. Ruiz-Gutiérrez, M. Fiol, J. Lapetra, R.M. Lamuela-Raventos,  
L. Serra-Majem, X. Pintó, J. Basora, M.A. Muñoz, J.V. Sorlí, J.A. Martínez, M. Fitó,  
A. Gea, M.A. Hernán, and M.A. Martínez-González,  
for the PREDIMED Study Investigators\*

This article was published on June 13, 2018, at NEJM.org. DOI: 10.1056/NEJMoa1800389

# ESTUDIO PREDIMED: RECOMENDACIONES DIETÉTICAS

Food	Goal
<b>Mediterranean diet</b>	
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 pastri	<3 servings/wk
Spread fats	<1 serving/day
Red and processed meats	<1 serving/day

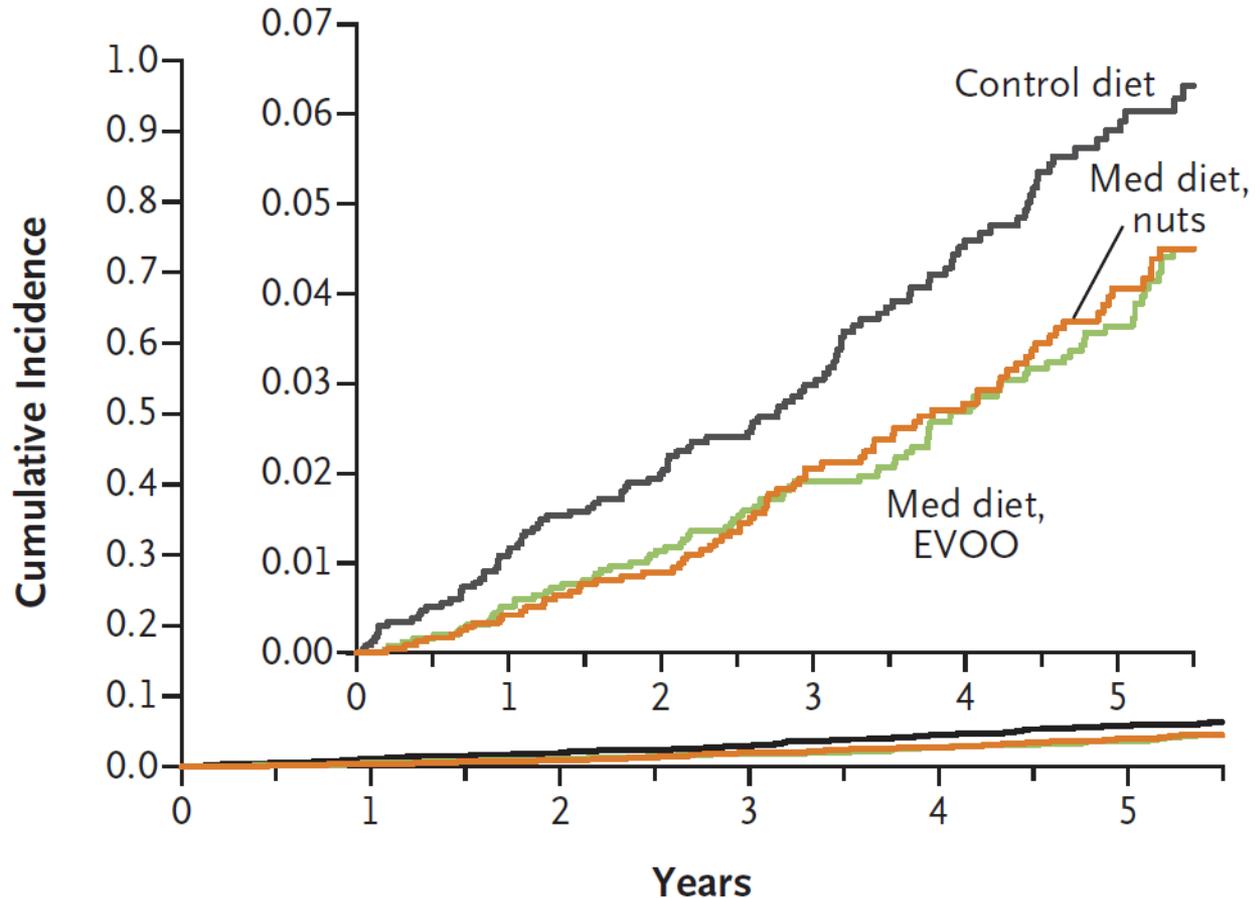
Food	Goal
<b>Low-fat diet (control)</b>	
Recommended	
Low-fat dairy products	≥3 servings/day
Bread, potatoes, pasta, rice	≥3 servings/day
Fresh fruits	≥3 servings/day
Vegetables	≥2 servings/wk
Lean fish and seafood	≥3 servings/wk
Discouraged	
Vegetable oils (including olive oil)	≤2 tbsp/day
Commercial bakery goods, sweets, and past	≤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

^ The amount of olive oil includes oil used for cooking and salads and oil consumed in meals eaten outside the home. In the group assigned to the Mediterranean diet with extra-virgin olive oil, the goal was to consume 50 g (approximately 4 tbsp) or more per day of the polyphenol-rich olive oil supplied, instead of the ordinary refined variety, which is low in polyphenols. † For participants assigned to the Mediterranean diet with nuts, the recommended consumption was one daily serving (30 g, composed of 15 g of walnuts, 7.5 g of almonds, and 7.5 g of hazelnuts). ‡ Sofrito is a sauce made with tomato and onion, often including garlic and aromatic herbs, and slowly simmered with olive oil. § Commercial bakery goods, sweets, and pastries (not homemade) included cakes, cookies, biscuits, and custard. ¶ Participants were advised to remove the visible fat (or the skin) of chicken, duck, pork, lamb, or veal before cooking and the fat of soups, broths, and cooked meat dishes before consumption.

## Primary End Point (acute myocardial infarction, stroke, or death from cardiovascular causes)

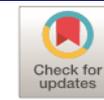
Med diet, EVOO: hazard ratio, 0.69 (95% CI, 0.53–0.91)

Med diet, nuts: hazard ratio, 0.72 (95% CI, 0.54–0.95)



### No. at Risk

Control diet	2450	2268	2020	1583	1268	946
Med diet, EVOO	2543	2486	2320	1987	1687	1310
Med diet, nuts	2454	2343	2093	1657	1389	1031



## DIETA Y RIESGO CARDIOVASCULAR

Evidencia	Grado
La dieta mediterránea reduce los episodios de ECV en pacientes de alto riesgo <sup>1</sup>	A
La dieta vegetariana reduce los eventos coronarios en un 25% <sup>101</sup>	B
La dieta pobre en grasa y rica en hidratos de carbono no reduce el riesgo de ECV <sup>105</sup>	B

## GRASA TOTAL DE LA DIETA

Evidencia científica sobre dietas altas en grasa o hidratos de carbono y salud

**Evidencias:** *Las dietas altas en grasa total son inocuas y pueden ser beneficiosas para la salud mientras la mayor parte de la grasa sea monoinsaturada y poliinsaturada. Nivel 1++.*

**Recomendación:** *Puede consumirse una dieta alta en grasa total en vez de alta en CHO sin ningún peligro para la salud y con*

*posibilidad de mejorarla, siempre que se trate de grasas insaturadas de procedencia vegetal. Grado A.*

**Ingesta deseable:** *El rango de ingesta deseable de grasa total para la población española puede variar entre un 20% y un 40% de la energía diaria.*

# TIPOS DE ÁCIDOS GRASOS



Saturados  
(Sin dobles enlaces)

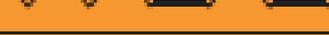


Monoinsaturados  
(1 enlace)



Poliinsaturados  
(más de 1 enlace)

## Estructura química de los ácidos grasos biológicamente más importantes en nutrición humana

Ácido Láurico	12:0	CH <sub>3</sub>  COOH
Ácido Mirístico	14:0	CH <sub>3</sub>  COOH
Ácido Palmítico	16:0	CH <sub>3</sub>  COOH
Ácido Esteárico	18:0	CH <sub>3</sub>  COOH
Ácido Oleico cis	18:1/omega-9	CH <sub>3</sub>  COOH
Ácido Linoleico cis	18:2/omega-6	CH <sub>3</sub>  COOH
Ácido Alfa-linolénico cis	18:3/omega-3	CH <sub>3</sub>  COOH
Ácido Araquidónico cis	20:4/omega-6	CH <sub>3</sub>  COOH
Ácido Eicosapentanoico (EPA) cis	20:5/omega-3	CH <sub>3</sub>  COOH
Ácido Docosahexanoico (DHA) cis	20:6/omega-3	CH <sub>3</sub>  COOH

 AG esencial

 AG semiesencial

## ÁCIDOS GRASOS SATURADOS

Sustituir AGS por AGP o AGM para mejorar el perfil lipídico y disminuir el riesgo de ECC: Nivel de evidencia 1++; Recomendación grado A.

La restricción de AGS de la dieta disminuye el riesgo cardiovascular solo si se sustituyen por AGP o AGM. Nivel de evidencia 2++

Se recomienda reducir el consumo de alimentos que contienen un exceso de AGS, como la mantequilla. Recomendación grado B.

El ácido esteárico vs otros AGS se asocia con una discreta mejoría del perfil lipídico, pero no se ha demostrado una mejoría del riesgo cardiovascular



# ÁCIDOS GRASOS TRANS

Consumo no superior al 1% de la energía total. Rec. Gr. B

Alimentos ricos en grasas trans

- Bollería industrial, galletas, barritas de cereales
- Fast food: hamburguesas, patatas fritas, pollo frito, nuggets
- Sopas y salsas preparadas contienen grandes cantidades de grasas trans
- Aperitivos y snacks salados, palomitas (las preparadas para hacer en el microondas)
- Congelados (pizzas)
- Productos precocinados (empanadillas, croquetas, canelones, etc.)
- Helados y cremas no lácteas para el café



# CONSENSO SOBRE LAS GRASAS Y ACEITES

EN LA ALIMENTACIÓN DE LA POBLACIÓN ESPAÑOLA ADULTA

## ÁCIDOS GRASOS MONOINSATURADOS

Consumir AGM como fuente principal de grasa de la dieta en sustitución de los AGS o los CHO:

- Para mejorar el metabolismo lipídico. Recom. Gr. A. Nivel 1+.
- Podrían mejorar el metabolismo de la glucosa. Recom. Gr. C Nivel 2+.

Ingesta deseable: 20 a 25% de la energía diaria (45-55 g/d) y la fuente principal debe ser el aceite de oliva virgen (estudio Predimed)



## ÁCIDOS GRASOS POLINSATURADOS n-6

Sustituir los AGS o CHO por AGP n-6 y consumirlos entre un 5 y 10% de la energía diaria\*

- Para disminuir el colesterol. Nivel 1++. Recomen. Gr. A.
- Para disminuir el riesgo de enf. CV. Nivel 1+. Recomen. Gr. A.
- Para disminuir el riesgo de diabetes. Nivel 2++. Recom. Gr. B

\* Son recomendables todas las fuentes vegetales de AGP n-6 (semillas y aceites derivados, frutos secos)



## ÁCIDOS GRASOS POLINSATURADOS n-3

Consumir pescado y aceites de pescado ricos en EPA y DHA 3 o más veces por semana\*, 0,1-1,0% de la energía diaria (0,25-2,25 g)\*\*

- Para prevenir la enfermedad CV. Nivel 2++ (estudios epidemiológicos) Nivel 1- (Ensayos clínicos). Recom. Gr. C
- Para disminuir los triglicéridos (aceites de pescado 2-4 g/día). Nivel 1++

\* Pescado azul 2 veces a la semana

\*\* Mejor pescado azul de pequeño tamaño: arenque, caballa, sardina para disminuir la ingesta de contaminantes (mercurio y dioxinas)



# Recomanacions dietètiques clàssiques

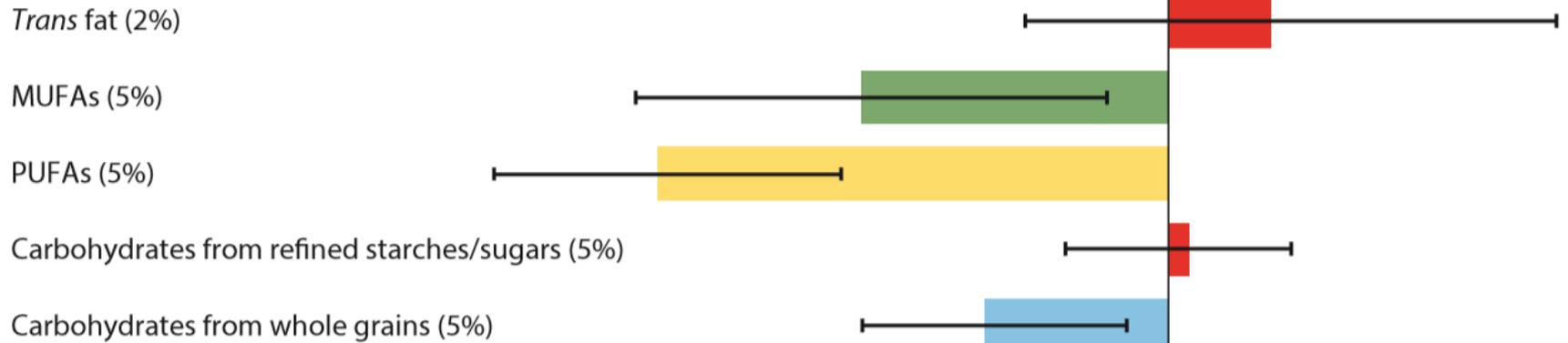
US Departments of Health and Human Services (DHHS) and Agriculture (USDA) – 2015-2020

	Source of Goal <sup>[a]</sup>	Child 1-3	Female 4-8	Male 4-8	Female 9-13	Male 9-13	Female 14-18	Male 14-18	Female 19-30	Male 19-30	Female 31-50	Male 31-50	Female 51+	Male 51+
<b>Calorie Level(s) Assessed</b>		1,000	1,200	1,400, 1,600	1,600	1,800	1,800	2,200, 2,800, 3,200	2,000	2,400, 2,600, 3,000	1,800	2,200	1,600	2,000
<b>Macronutrients</b>														
Protein, g	RDA	13	19	19	34	34	46	52	46	56	46	56	46	56
Protein, % kcal	AMDR	5-20	10-30	10-30	10-30	10-30	10-30	10-30	10-35	10-35	10-35	10-35	10-35	10-35
Carbohydrate, g	RDA	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130
Carbohydrate, % kcal	AMDR	45-65	45-65	45-65	45-65	45-65	45-65	45-65	45-65	45-65	45-65	45-65	45-65	45-65
Dietary Fiber, g	14 g/ 1,000 kcal	14	16.8	19.6	22.4	25.2	25.2	30.8	28	33.6	25.2	30.8	22.4	28
<b>Added Sugars, % kcal</b>	DGA	<10%	<10%	<10%	<10%	<10%	<10%	<10%	<10%	<10%	<10%	<10%	<10%	<10%
Total Fat, % kcal	AMDR	30-40	25-35	25-35	25-35	25-35	25-35	25-35	20-35	20-35	20-35	20-35	20-35	20-35
Saturated Fat, % kcal	DGA	<10%	<10%	<10%	<10%	<10%	<10%	<10%	<10%	<10%	<10%	<10%	<10%	<10%
Linoleic Acid, g	AI	7	10	10	10	12	11	16	12	17	12	17	11	14
Linolenic Acid, g	AI	0.7	0.9	0.9	1	1.2	1.1	1.6	1.1	1.6	1.1	1.6	1.1	1.6

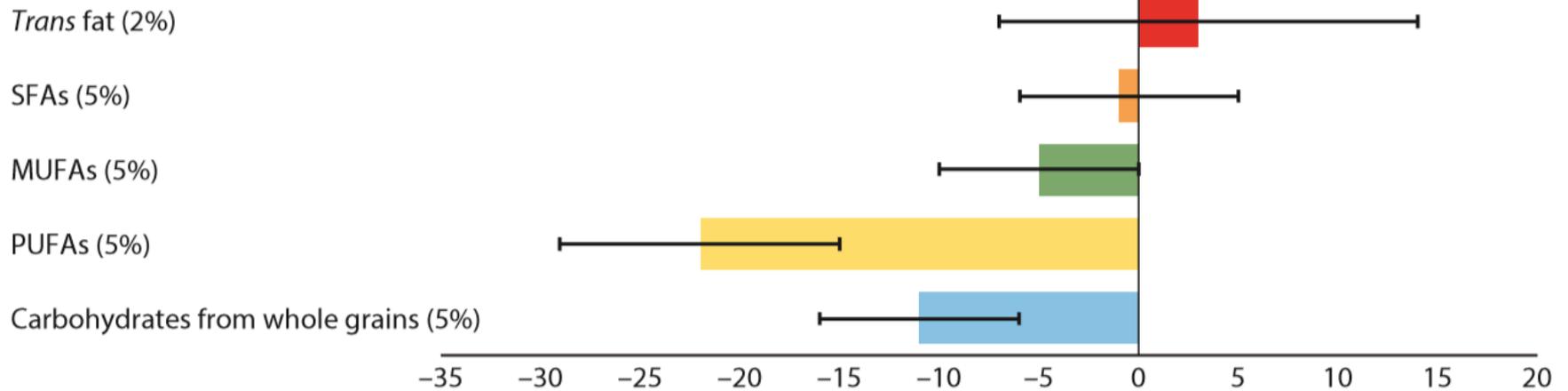
# COMPARACIÓN DE LAS GRASAS SATURADAS Y LAS INSATURADAS CON LOS CARBOHIDRATOS EN RELACIÓN CON EL RIESGO DE ENFERMEDAD CORONARIA

## ESTUDIO DE COHORTE

### Isocaloric substitution of SFA by equivalent energy from

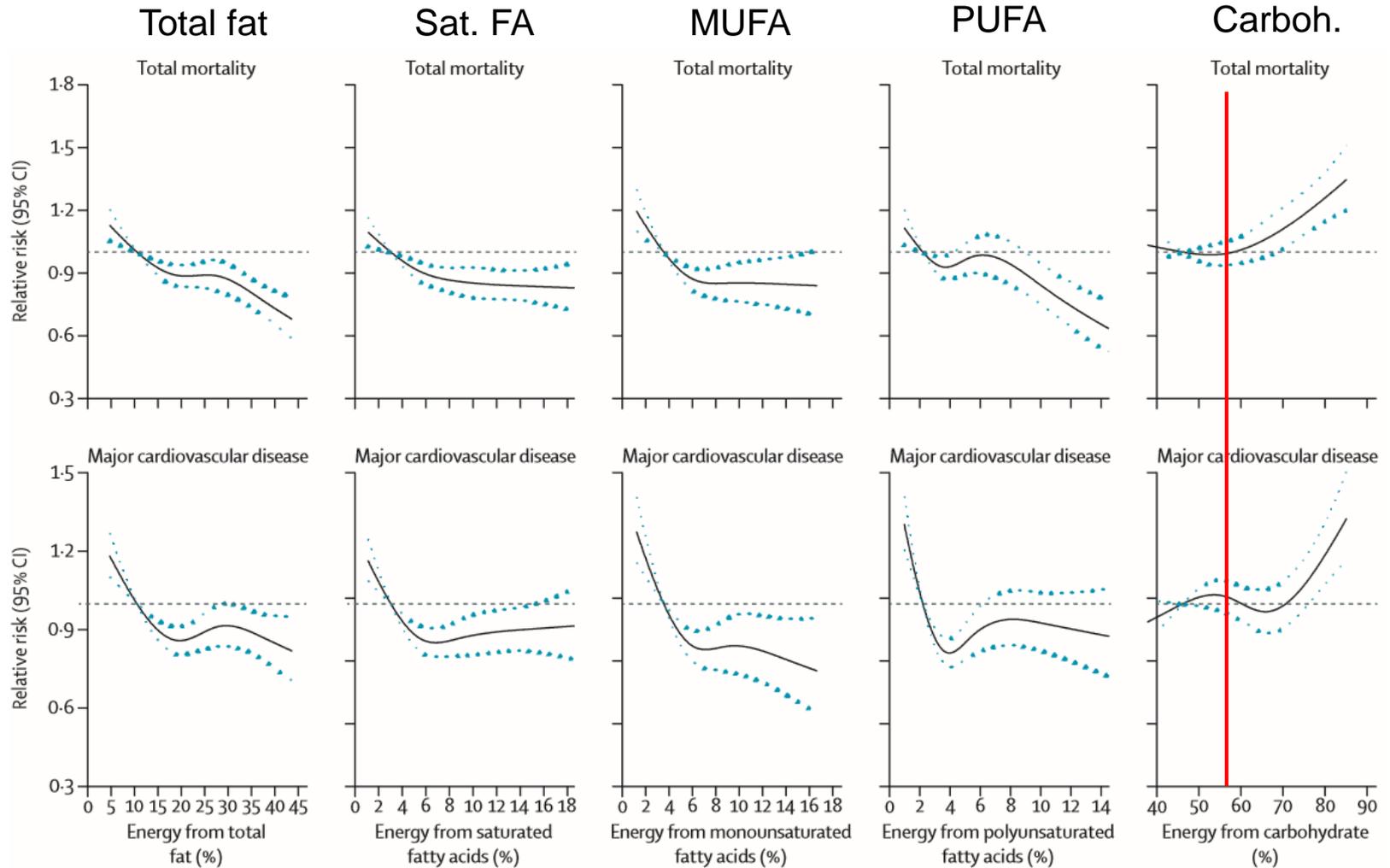


### Isocaloric substitution of carbohydrates from refined starches/sugars by equivalent energy from



# Prospective Urban Rural Epidemiology (PURE) Study

RELACIÓN ENTRE % ESTIMADO DE ENERGÍA A PARTIR DE NUTRIENTES – MORTALIDAD (n=5796) Y EVENTOS CV (n=4784)  
n= 135.335 Seguimiento 7.4 años



# Documento de recomendaciones de la SEA 2018. El estilo de vida en la prevención cardiovascular



## Tabla de frecuencia de consumo de alimentos

Frecuencia de consumo	Diario	3 veces por semana como máximo	Desaconsejado u ocasional
Grasas comestibles	Aceite de oliva, preferentemente virgen	Margarina	Freír con aceites de semillas
Huevos	Huevos enteros en cualquier preparación culinaria	Pacientes con diabetes	
Pescado <sup>a</sup>	Azul o blanco	Marisco	Pescado en salazón, ahumados
Carnes <sup>b</sup>	Volatería y conejo	Carnes rojas magras	Carnes procesadas y embutidos
Productos lácteos	Leche y yogur semidesnatados o desnatados (sin azúcar). Quesos frescos	Leche y yogur enteros (sin azúcar). Quesos curados	Mantequilla, nata. Quesos curados en pacientes hipertensos
Legumbres y cereales	Cereales integrales, legumbres	Arroz, pasta	Cereales de harina refinada
Frutos secos y cacahuetes	Crudos (30 a 45 g)	Tostados	Salados
Productos con azúcares añadidos			Evitar cualquier alimento con azúcar añadido
Preparación de los alimentos <sup>c</sup>	Preferiblemente cocidos, a la plancha o rehogados.	Alimentos fritos en aceite de oliva virgen	Evitar ahumados, procesados y fritos con aceites refinados
Sal	Entre 2,5 y 4 g diarios		Salazones

- a) Consumirlo al menos 2 veces/sem. B) Alternar la carne y el pescado y consumir uno u otro al menos 1 vez al día.  
 C) Sofrito puede consumirse a diario

# Recomanacions clàssiques

- Limitar els greixos
- Lactis descremats
- Màxim 2 ous a la setmana
- Carn vermella màxim 2 cops/setmana i <100g
- Oli d'oliva (màxim 1 cullerada al dia si s'ha de perdre pes). Utilitzar oli acalòric.
- Evitar formatges. Només formatges descremats i amb moderació.

# CONSENSO SOBRE LAS GRASAS Y ACEITES

EN LA ALIMENTACIÓN DE LA  
POBLACIÓN ESPAÑOLA ADULTA

## CONTENIDO EN ÁCIDOS GRASOS DE LOS FRUTOS SECOS Y ALGUNAS SEMILLAS

Grasa	AGS	AGM	AGP	Colesterol
Almendras	4,24	36,66	10,03	0
Anacardos	7,54	26,44	3,76	0
Avellanas	3,9	42,2	5,66	0
Cacahuetes	9,22	23,4	14,0	0
Nueces	6,43	9,19	40,23	0
Nueces macadamia	11,2	60,8	1,6	0
Piñones	4,6	19,9	41,1	0
Pipas de girasol	5,63	13,7	21,5	0
Pistachos	6,8	31,4	6,1	0
Sésamo o ajonjolí	8,3	21,7	25,5	0

# Documento de recomendaciones de la SEA 2018. El estilo de vida en la prevención cardiovascular



## Tabla de frecuencia de consumo de alimentos

Frecuencia de consumo	Diario	3 veces por semana como máximo	Desaconsejado u ocasional
Grasas comestibles	Aceite de oliva, preferentemente virgen	Margarina	Freír con aceites de semillas
Huevos	Huevos enteros en cualquier preparación culinaria	Pacientes con diabetes	
Pescado <sup>a</sup>	Azul o blanco	Marisco	Pescado en salazón, ahumados
Carnes <sup>b</sup>	Volatería y conejo	Carnes rojas magras	Carnes procesadas y embutidos
Productos lácteos	Leche y yogur semidesnatados o desnatados (sin azúcar). Quesos frescos	Leche y yogur enteros (sin azúcar). Quesos curados	Mantequilla, nata. Quesos curados en pacientes hipertensos
Legumbres y cereales	Cereales integrales, legumbres	Arroz, pasta	Cereales de harina refinada
Frutos secos y cacahuetes	Crudos (30 a 45 g)	Tostados	Salados
Productos con azúcares añadidos			Evitar cualquier alimento con azúcar añadido
Preparación de los alimentos <sup>c</sup>	Preferiblemente cocidos, a la plancha o rehogados.	Alimentos fritos en aceite de oliva virgen	Evitar ahumados, procesados y fritos con aceites refinados
Sal	Entre 2,5 y 4 g diarios		Salazones

a) Consumirlo al menos 2 veces/sem. B) Alternar la carne y el pescado y consumir uno u otro al menos 1 vez al día.

C) Sofrito puede consumirse a diario