# EPIDEMIOLOGÍA Y PREVENCIÓN DE LA OBESIDAD

Universidad de Cantabria

Trinidad Dierssen Sotos
Medicina Preventiva y Salud Pública

## Guión

- **Generalidades**
  - Nutrición y enfermedad
  - Dieta mediterránea y salud
- **Definición Medición. Tipos de obesidad**
- **Epidemiología**
- **Prevención**

Trinidad Dierssen Sotos
Medicina Preventiva y Salud Pública

## Guión

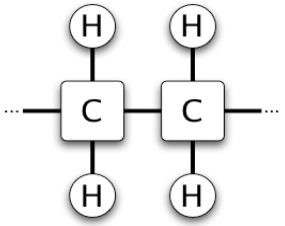
- **Generalidades**
  - Nutrición y enfermedad
  - Dieta mediterránea y salud
- **Definición Medición. Tipos de obesidad**
- **Epidemiología**
- **Prevención**

Trinidad Dierssen Sotos
Medicina Preventiva y Salud Pública

# Nutrición y enfermedad cardiovascular

**AG SATURADO** ⋯⋯▸ **Grasas Animales**

↑ HDL ↑ LDL




**AG INSATURADO**

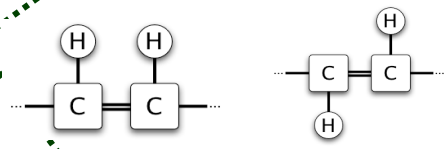
**AG MONOINSATURADO**

**OLEICO: Aceite oliva**

**ELÁDICO margarinas, bollería industrial**

↑ HDL ↓ LDL

↓ HDL ↑ LDL




**AG POLIINSATURADO**

↓ HDL ↓ LDL

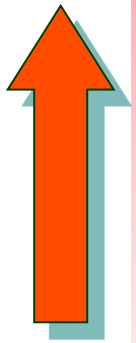
no + del 6% de la ingesta energética

**Aceites vegetales**

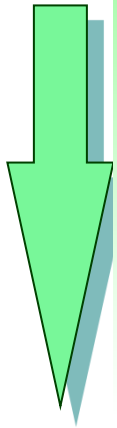
**LINOLENICO (n=3)**
**EICOSAPENTANOICO**
**DOCOSAHEXANOICO**
**Pescado azul, nueces**

**Disminuyen incidencia de ECV**
→ Antiagregante plaquetario
↓ → - TG
↓ → - FIBRINÓGENO

# Nutrición y cáncer



- **Las grasas saturadas → cáncer colorrectal, mama, próstata y endometrio.**
- **Ahumados y salazones → c.de estómago.**
- **Carnes rojas → cáncer colorrectal**



- **FIBRA (F y V)→ C. de colon.**
- **Vitaminas A → C. de pulmón**
- **Vitamina C → C. de laringe, boca, esófago, estómago y displasia de cérvix**

Trinidad Dierssen Sotos
Medicina Preventiva y Salud Pública

# DIETA MEDITERRÁNEA Y SALUD

## SEVEN COUNTRIES STUDY (ANCEL KEYS): 1958

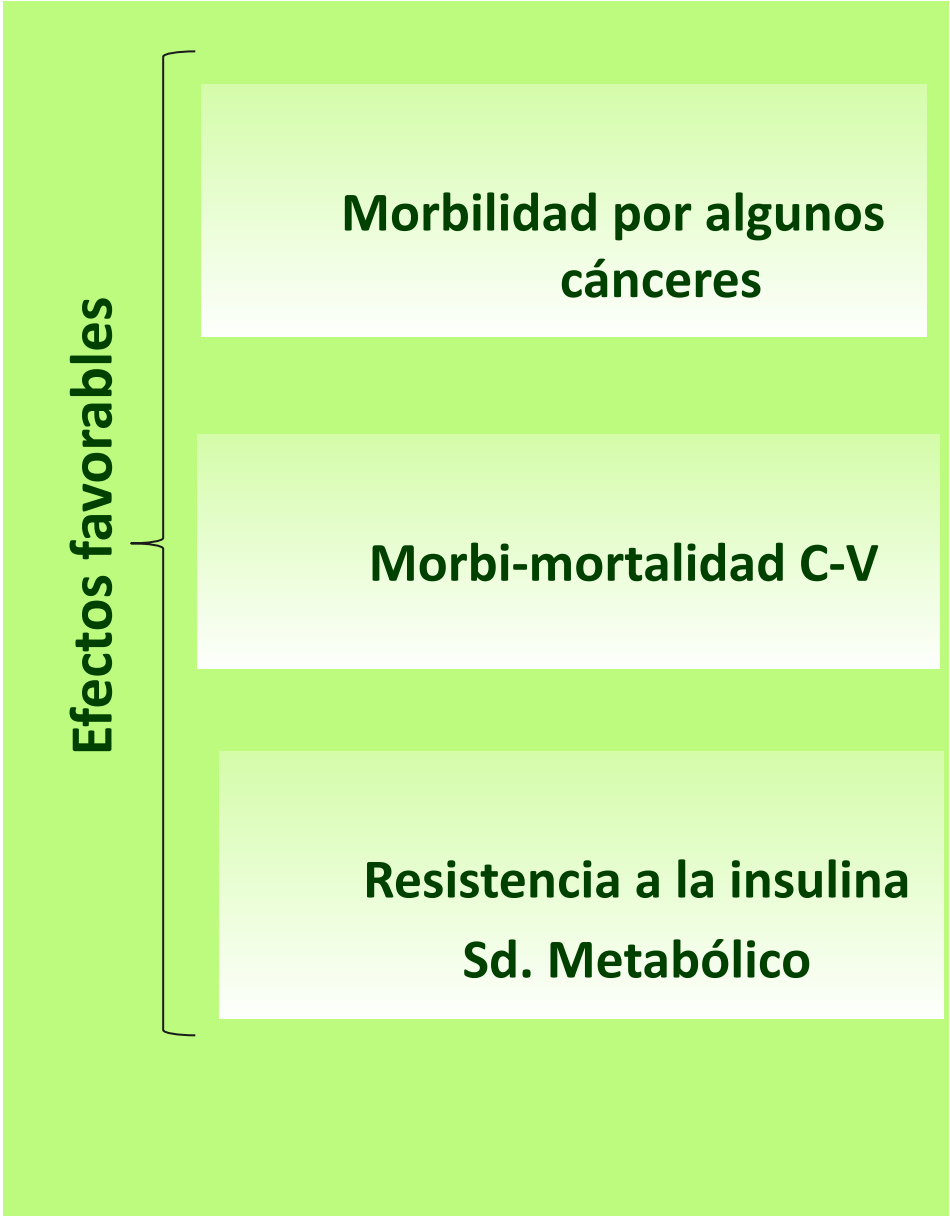
- Analizó el riesgo cardiovascular en 13.000 hombres de 40 y 59 años en *Finlandia*, *Estados Unidos, Japón, Holanda, Grecia, Italia y Yugoslavia*
- Mostró por 1ª vez diferencias importantes en frecuencia de C.I. entre países relacionadas con **consumo de grasas totales** y **saturadas** → *"Paradoja francesa"*

**polifenoles**

Trinidad Dierssen Sotos
Medicina Preventiva y Salud Pública

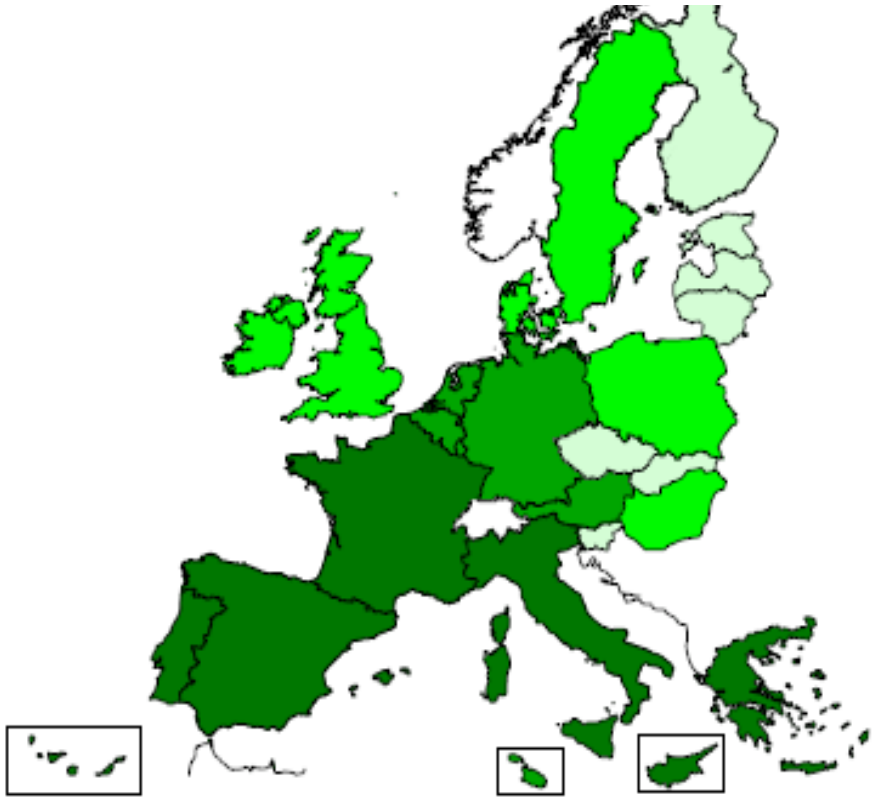
# Dieta mediterránea y salud

- Aporte enérgetico de macronutrientes adecuado:
  - *55% CH*
  - *10-15% PROTEÍNAS*
  - *25-30% GRASAS*
- Alto cociente: *AGNS/AGS*
- Base vegetal:
  - *CH complejos*
  - *Vitaminas*
  - *Minerales*

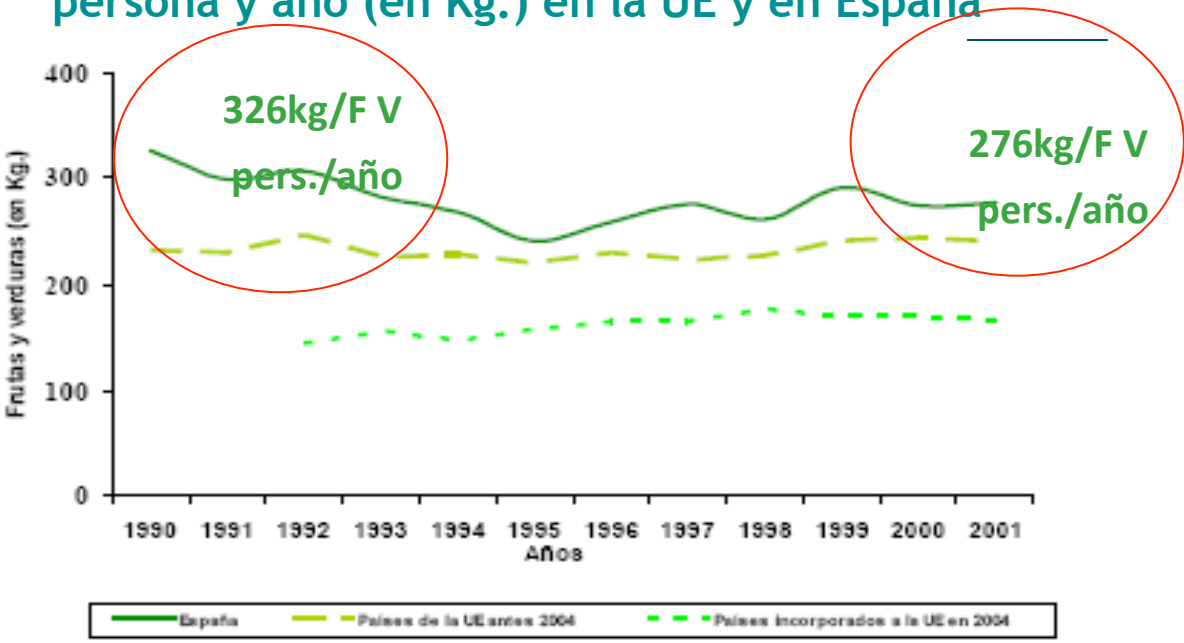



http://www.texasheartinstitute.org/HIC/Topics_Esp/HSmart/nutrit_sp.cfm

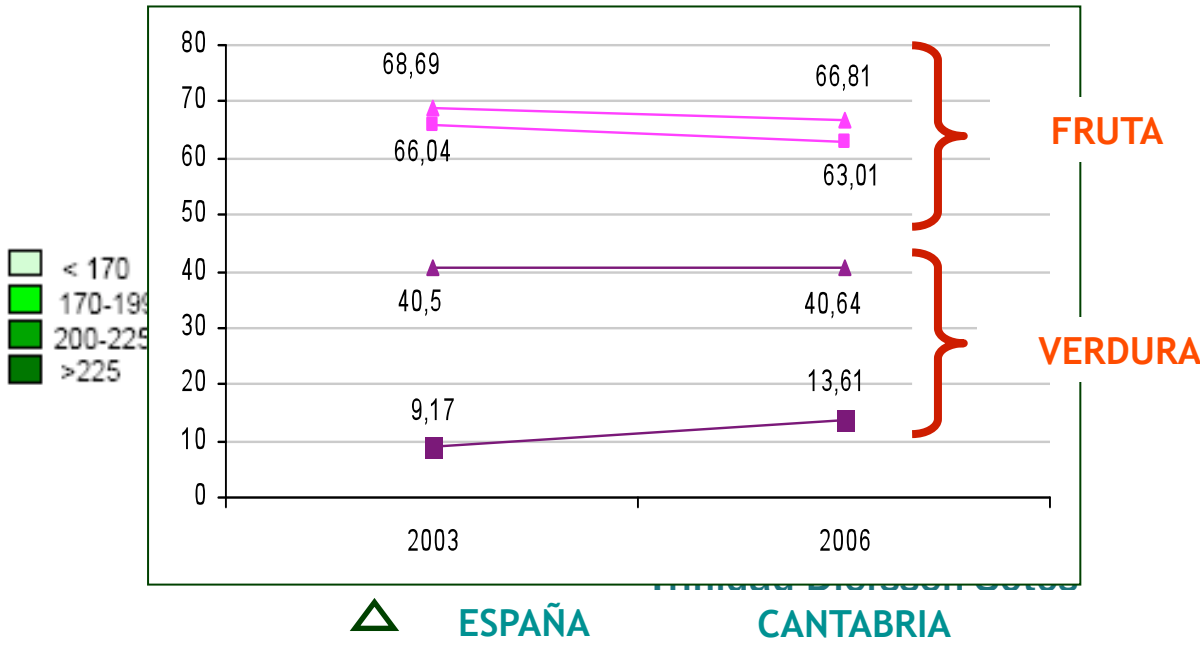
## Consumo medio de frutas y verduras por persona y año (en Kg.). Países de la UE, 2001.



## Evolución del consumo medio de frutas y verduras por persona y año (en Kg.) en la UE y en España




## Consumo de fruta y verdura en España y Cantabria a diario. ENS 2003-2006




Fuente: MSC. La Salud de la Población Española. Indicadores de Salud 2005

# Guión

- Generalidades
  - Nutrición y enfermedad
  - Dieta mediterránea y salud
- **Definición Medición. Tipos de obesidad**
- Epidemiología
- Prevención

Trinidad Dierssen Sotos
Medicina Preventiva y Salud Pública

# Definición

- Trastorno metabólico crónico caracterizado por la presencia de un balance energético positivo a lo largo del tiempo, que conduce a un depósito excesivo de tejido adiposo con respecto al considerado normal

- Exceso en la cantidad de grasas o tejido adiposo
- referido a una edad, sexo y talla determinados

  - 15-18% del peso en ♂
  - 20-25% del peso en ♀

- Exceso de peso se correlaciona con exceso de grasa excepto
  - en deportistas
  - personas sedentarias

Trinidad Dierssen Sotos
Medicina Preventiva y Salud Pública

# MEDICIÓN (I)

- 1.- Índice de Quetelet o Índice de masa corporal (IMC)
- **Peso (Kg)/Altura ($m^2$)**
- Cálculo sencillo
- Parámetro más utilizado para definir los grados de obesidad
- Medida más aceptada para el cribado y la comparación entre poblaciones
- Medida más útil en la práctica para hacer el **seguimiento de la pérdida de peso** y determinar la eficacia del tratamiento
- No es un buen indicador en niños y atletas

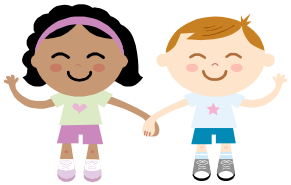
Trinidad Dierssen Sotos
Medicina Preventiva y Salud Pública

# MEDICIÓN (II)

## CLASIFICACIÓN SEEDO 2000

| IMC | Categoría |
|---|---|
| <18,5 | Bajo peso |
| 18,5-24,9 | Normopeso |
| 25,0-29,9 | Sobrepeso |
| 30,0-34,9 | Obesidad (Grado I) |
| 35,0-39,9 | Obesidad (Grado II) |
| 40,0-49,9 | Obesidad Mórbida (Grado III) |
| >50 | Obesidad Extrema(Grado IV) |

*IMC > 21*



*¿5 a 14 años?*

p85

p95

**Sociedad Española de Estudio de la Obesidad.**

Trinidad Dierssen Sotos
Medicina Preventiva y Salud Pública

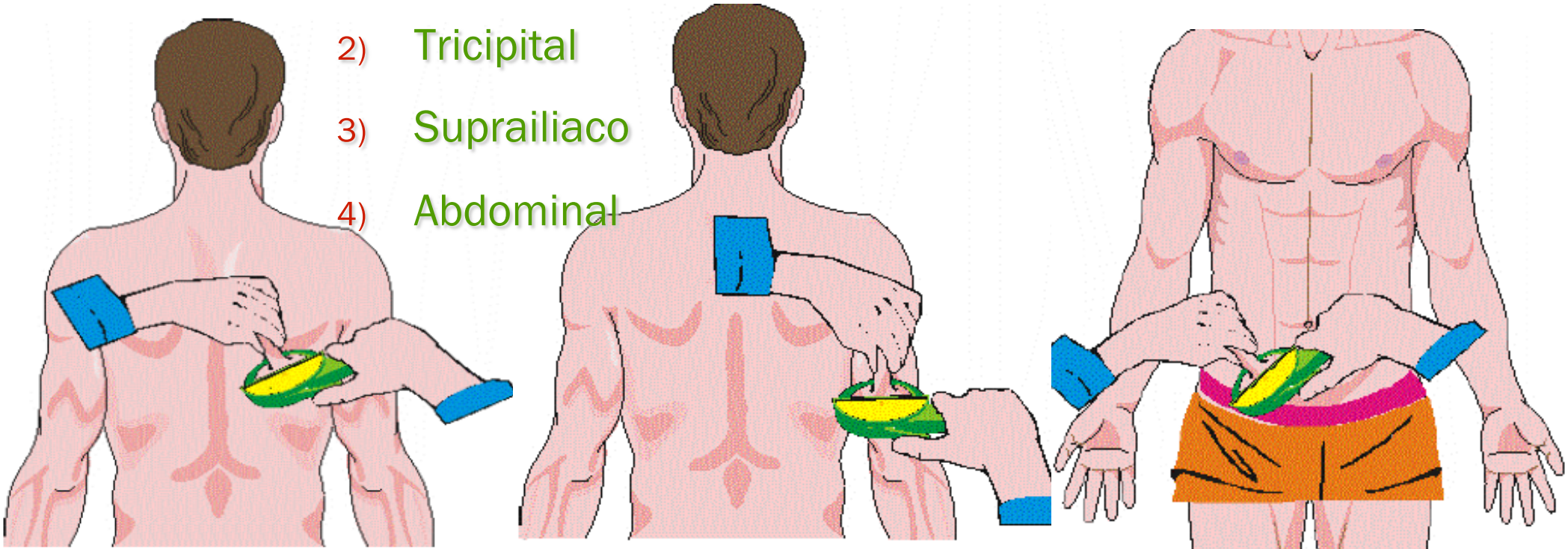
*No hay una definición normalizada de la obesidad infantil*

## MEDICIÓN (III)

**50% de la grasa total**

- 2.- Pliegues cutáneos:
- Forma fácil y sencilla de evaluar la grasa subcutánea.
- No existe consenso de cuantos hay que medir.

1) Subescapular
2) Tricipital
3) Suprailiaco
4) Abdominal



# Estimación del porcentaje graso

## Seleccione:

IMPRIMIR

◉ Hombre ○ Mujer

Edad: _____ años

Peso: _____ Kg

Sumatorio de los pliegues cutaneos $\sum pc$ _____ milimetros

Calcular

| | Hombres | Mujeres |
|---|---|---|
| Delgado | <8% | <12% |
| Óptimo | 8-15% | 13-20% |
| Ligero sobrepeso | 16-20% | 21-25% |
| Sobrepeso | 21-24% | 25-32% |
| Obeso | >24% | >32% |

## MEDICIÓN (III)

- 3.- Circunferencia de la cintura

- Se mide a la altura del pto ½ entre la última costi iliaca, con el paciente en bipedestación y espiració
- Se correlaciona con la grasa abdominal.

•>102cm en ♂

•> 88-90 cm en ♀

→ R de complicaciones metabólicas

Trinidad Dierssen Sotos
Medicina Preventiva y Salud Pública

## MEDICIÓN(IV)

- 4.- Índice cintura/cadera

$$ICC = \frac{\text{Perímetro cintura a la altura última costilla flotante (cm)}}{\text{Perímetro cadera a la altura de los glúteos } (cm.)}$$

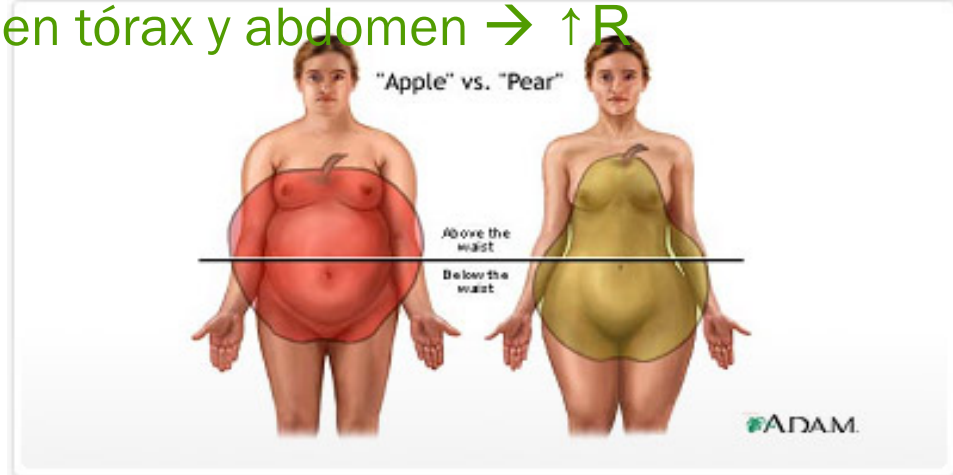
- **ICC Normal** :
  - 0,71-0,85 para ♀
  - 0,78-0,94 para ♂

→ ↑R >0,9 > 1

- 5.- Peso ideal:
- **Índice de Brocca**= talla en cm –110
- Inaplicable en niños y en personas con tallas extremas

# TIPOS DE OBESIDAD

- La distribución de la grasa corporal tienen mucha importancia a la hora de predecir las posibles complicaciones derivadas:
- 1. Obesidad androide o central o abdominal (forma de manzana)
- Exceso de grasas se localiza preferentemente en tórax y abdomen → ↑R
    - *Diabetes*
    - *Dislipemia*
    - *Enfermedad cardiovascular*
    - *Mortalidad en general*




- 2. Obesidad ginecoide o periférica (forma de pera)
- La grasas se acumula en cadera y muslos → ↑R
    - *Retorno venoso en extremidades inferiores (varices)*
    - *Artrosis de rodilla*

Trinidad Dierssen Sotos
Medicina Preventiva y Salud Pública

# Guión

- Generalidades
  - Nutrición y enfermedad
  - Dieta mediterránea y salud
- Definición Medición. Tipos de obesidad
- Epidemiología
- Prevención

Trinidad Dierssen Sotos
Medicina Preventiva y Salud Pública

# EPIDEMIOLOGÍA (I)

Aspecto **PRIORITARIO para la salud pública**

**Tendencia creciente al aumento a nivel mundial→¿EPIDEMIA?**
**BMJ(2004)**

- CV
- HTA
- DM
- CA
- ARTROSIS
- COLELITIASIS

Education and debate

Tobacco and obesity epidemics: not so different after all?

Mickey Chopra, Ian Darnton-Hill

Campaigns to promote healthy eating are undermined by the ubiquity of processed, energy dense foods. A global strategy is now needed to tackle the rising prevalence of obesity

Smoking and obesity are two of the most important global health risk factors. Extensive evidence is available on the broader global determinants of tobacco consumption such as trade liberalisation,[1] the global marketing of tobacco,[2] and smuggling.[3] This has led to a comprehensive response from the global public health community culminating in the Framework Convention on Tobacco Control. At first glance the consumption of food is very different from that of tobacco. After all, food is not a deadly product and people need to eat every day to satisfy basic physiological requirements. Perhaps this is why the public health response to overnutrition has been largely based on the need for individuals to change their behaviour. But this approach is generally ineffective.[4] We argue that an analysis of the broader global determinants of overnutrition will lead to a more comprehensive and effective global response.

Trends in obesity

Epidemic proportions?

Trinidad Dierssen Sotos
Medicina Preventiva y Salud Pública

PANORAMA - SALUD

# OBESIDAD / La epidemia del mundo moderno

## Hay que modificar los hábitos nutricionales y fomentar la actividad física para hacerle frente

FCO. JAVIER SALVADOR/

Los índices de obesidad de la población adulta española comienzan acercarse a los de Estados Unidos, el país que es paradigma mundial de la obesidad. Cerca de un 15% de los adultos españoles son obesos. Pero las alarmas se disparan si se contemplan las tasas de obesidad infantil, ya que empiezan a discurrir a la par de las de los adultos. Es necesario subrayar que la obesidad no sólo es una cuestión estética. Es una enfermedad de carácter crónico preocupante por sus consecuencias sobre la salud.

Se sabe que la obesidad heredada genéticamente no supone más de entre el 20 y el 30% de los casos. El 70% restante se debe a factores ambientales. Entre ellos, los más significativos son los cambios en la alimentación o en los hábitos nutricionales y la reducción de la actividad física, es decir, el sedentarismo y el estrés.

El diagnóstico de la obesidad se sustenta en la relación entre el peso y la talla. Con el objeto de facilitar el consenso internacional y uniformar masa ble y o para



SOCIEDAD

# Quitan a sus abuelos a un niño asturiano que pesaba cien kilos

## Será tutelado por el Principado hasta que no corra riesgo su salud

OLAYA SUÁREZ/GIJÓN

«Hubiésemos actuado igual en el caso de un niño con diabetes al que no se le da la medicación pautada y se pone en riesgo su salud». Gloria Fernández, directora del Instituto Asturiano de Atención Social a la Infancia, Familia y Adolescencia, aseguró ayer que la decisión de retirar de forma cautelar la tutela a los abuelos del niño de 10 años «no fue estética, si no puramente médica y para garantizar la salud del pequeño, quien presentaba problemas motores y de cansancio».

El Principado de Asturias asumió el pasado mes de mayo la tutela cautelar de un niño ovetense de 10 años que pesaba alrededor de cien kilos. La medida se tomó después de que el colegio en el que estudia el joven alertase a los servicios sociales sobre el peligro de salud que corría y de que los abuelos, de quienes depende su cuidado, no tomasen las medidas oportunas para «garantizar el derecho a la

GEMELOS DE 11 AÑOS

# Una madre costarricense solicita ayuda para tratar la obesidad de sus hijos

Actualizado miércoles 14/03/2007 19:55 (CET)

**EUROPA PRESS**

SAN JOSÉ.- Una madre costarricense ha pedido ayuda a las instituciones y al Gobierno de ese país para poder atender a sus hijos, gemelos de 11 años, que pesan cada uno 126 y 127 kilogramos, --cuando deberían pesar en torno a los 33 kilos--, ya que no dispone de los recursos necesarios para someter a sus hijos a un tratamiento médico adecuado.

Los gemelos **nacieron a los siete meses de gestación** y entonces su peso y tamaño era normal. Según su madre, fue a los dos años y medio cuando los niños empezaron a experimentar problemas de peso. El Hospital de Niños de la capital costarricense ha llevado su control hasta ahora, aunque sin éxito.

"Me preocupa mucho su salud, por eso es que busco ayuda. No tengo como pagarles un nutricionista ni los exámenes de endocrinología para saber que es lo que ellos tienen. Si alguien les hace los exámenes y me dicen que tengo dos pequeños gigantes sanos, estaría feliz, pero realmente no creo que así sea, y ese es mi temor", comentó la madre, Silvia Rodríguez.

▲ Los gemelos Jean Carlo y Jean Paul pesan 127 y 126 kilos, respectivamente. (Foto: Jeffrey Arguedas | EFE)



SOCIEDAD

# ¿Estoy atrapado!

## El hombre más gordo del mundo, el mexicano Manuel Uribe (410 kilos), no se acaba de decidir a operarse en España y el paso del tiempo corre en su contra

CLARA GARCÍA/GRANADA

Manuel Uribe es informático de profesión y cuenta incluso con una fundación propia. / DM

El mexicano Manuel Uribe, el hombre más gordo del mundo, se ha convertido en todo un show mediático. Los médicos del Centro de Cirugía Laparoscópica de Barcelona, con el granadino Carlos Ballesta a la cabeza, tenían previsto intervenirle gratis el pasado mes de enero para reducirle su enorme estómago mediante un by-pass gástrico. Pero sorprendentemente, el enfermo no se decide a operarse.

«Todavía mi cuerpo no está preparado; cuando la inflamación a nivel celular esté al mínimo entonces será el momento», afirma Uribe, que explica que «un moderno análisis» de sangre que le hicieron en Canadá le detectó 24 puntos de inflamación a nivel celular y que hasta que estos no se encuentren entre el 1.1 y el 1.2 no estará listo para la intervención. Él calcula que faltan uno o dos meses.

En un principio, el equipo de Ballesta iba a realizar la operación en España, habilitando tres filas de avión para transportar al enfermo, que según él pesa 380 kilos y según los médicos españoles 410. Después, los médicos barajaron la idea de volar con todo el instrumental hasta Monterrey (México), donde vive. Pero ahora no conocen muy bien cómo ni cuándo realizarán la intervención.

Imprimir Enviar

Publicidad

LA DECISIÓN SE HA TOMADO TRAS UNA REUNIÓN DE VARIAS HORAS

# Los servicios sociales permiten mantener la custodia a la madre del niño que pesa 89 kilos

- Se planteó que la Administración se hiciera cargo ante una presunta negligencia materna

Actualizado miércoles 28/02/2007 19:25 (CET)

**EFE**

LONDRES.- Los servicios sociales británicos han decidido permitir que la madre de un niño que con sólo ocho años pesa 89 kilos mantenga su custodia.

La decisión fue adoptada en una reunión de varias horas, a la que asistió la madre del menor y en la que se estudió la posibilidad de que los servicios sociales de North Tyneside (nordeste de Inglaterra), donde viven, se hicieran cargo del niño ante una presunta **negligencia materna** en cuestiones de alimentación.

El niño, Connor McCreaddi, llegó a pesar antes de las Navidades **casi 100 kilos**, pero ha perdido algo de peso tras comenzar a hacer ejercicio e introducir en su dieta alimentos saludables.

En un comunicado emitido al término de la reunión, las autoridades locales destacaron que "su esperanza y su ambición es permitir a este niño permanecer con su familia". "Para lograr que este caso avance, hemos alcanzado un acuerdo formal con la familia para salvaguardar y promover el bienestar del pequeño", añadieron.

▲ Connor McCreaddie y su madre. (Foto: EFE)

OBESIDAD INFANTIL

# Un mundo de niños gordos

- En 20 años se ha triplicado el número de niños y jóvenes con obesidad infantil

Actualizado lunes 26/03/2007 17:19 (CET)

**CRISTINA G. LUCIO (elmundo.es)**

MADRID.- Le ha prestado su cara a Marilyn, Austin Powers, o Johnny Depp. Incluso se ha transformado en la Mona Lisa o en uno de los pétreos presidentes del Monte Rushmore. Desde que un desconocido tomó su foto en Internet y la superpuso sobre el personaje de dibujos animados Doraemon, Qian Zhijun se ha convertido en toda una estrella de la web.

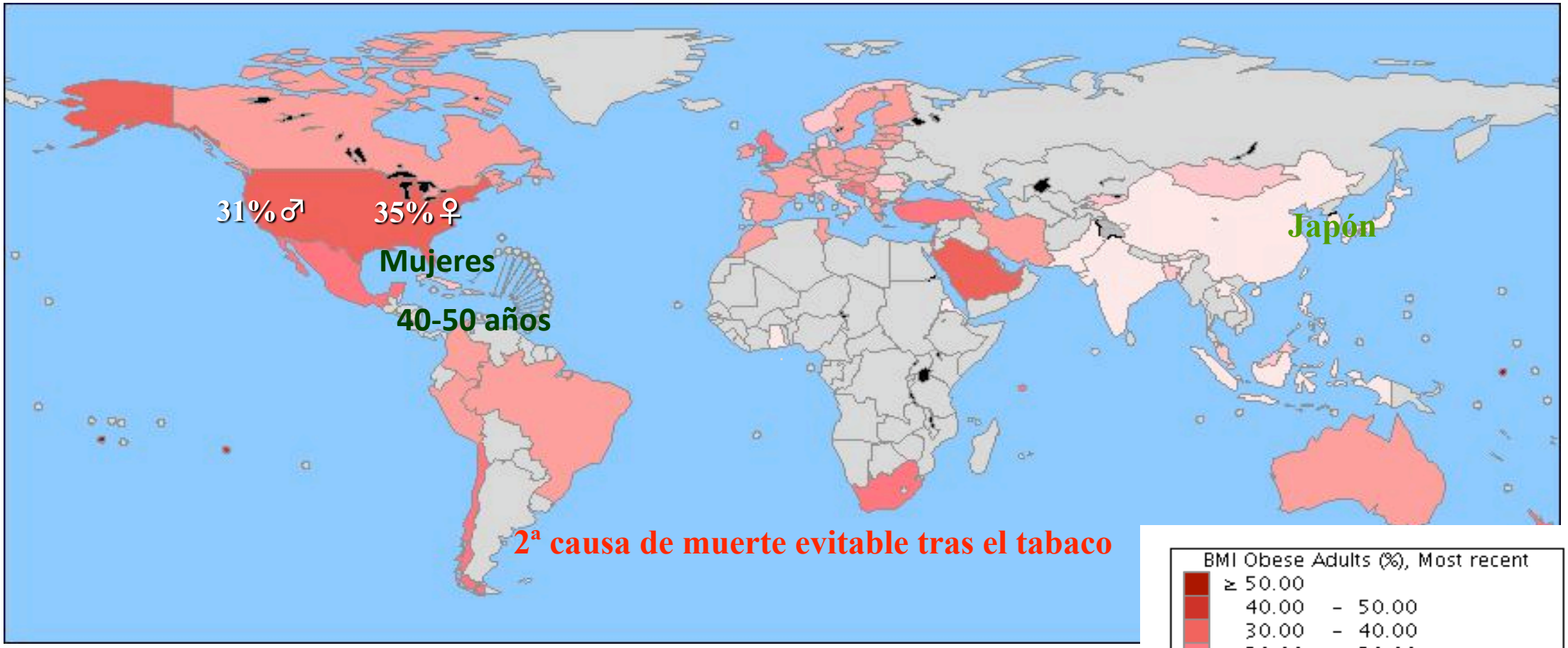
▲ Imagen de un joven pekinés con sobrepeso mientras duerme (Foto: Reuters).

Conocido como **Xiao Pang** ('Gordito'), la fotografía de este adolescente chino con sobrepeso ha viajado por la red adoptando centenares de personalidades y protagonizando hilarantes montajes que él mismo, al principio agobiado por el fenómeno, acabó recopilando en su página web: www.xiaopang.cn.

## Epidemia de obesidad

La imagen de este joven gordito de cara redonda no sólo dice mucho sobre la China actual (donde en los últimos tiempos se ha incrementado considerablemente el número de **hipertensos y enfermos de diabetes**). También habla de la importante epidemia de obesidad infantil que existe en el mundo.

# EPIDEMIOLOGÍA (II): SITUACIÓN MUNDIAL

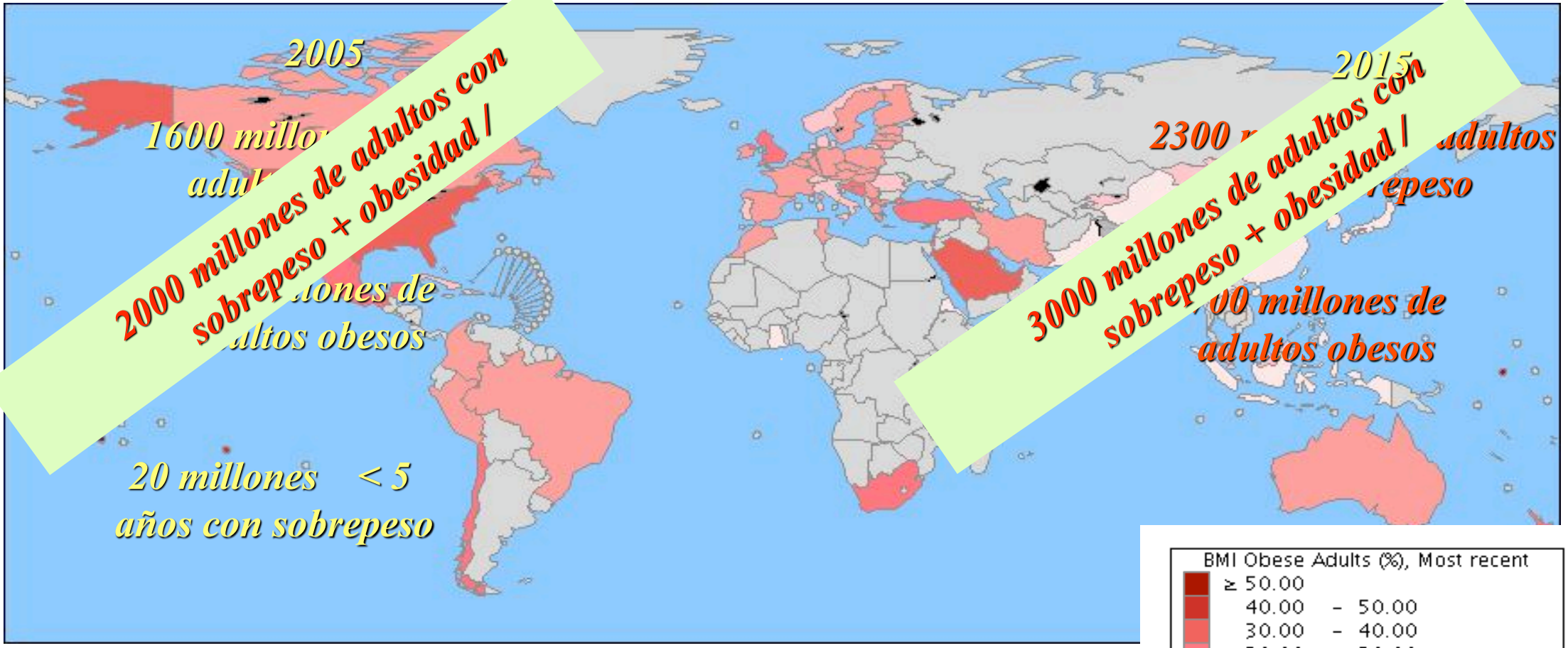



*OMS (2006)*

**Incremento de la prevalencia en países desarrollados**
**(15-30% de la población general)**
**↑ medio urbano**
**↑ países de ingresos bajos y medios**

Trinidad Dierssen Sotos
Medicina Preventiva y Salud Pública

# EPIDEMIOLOGÍA (II): SITUACIÓN MUNDIAL



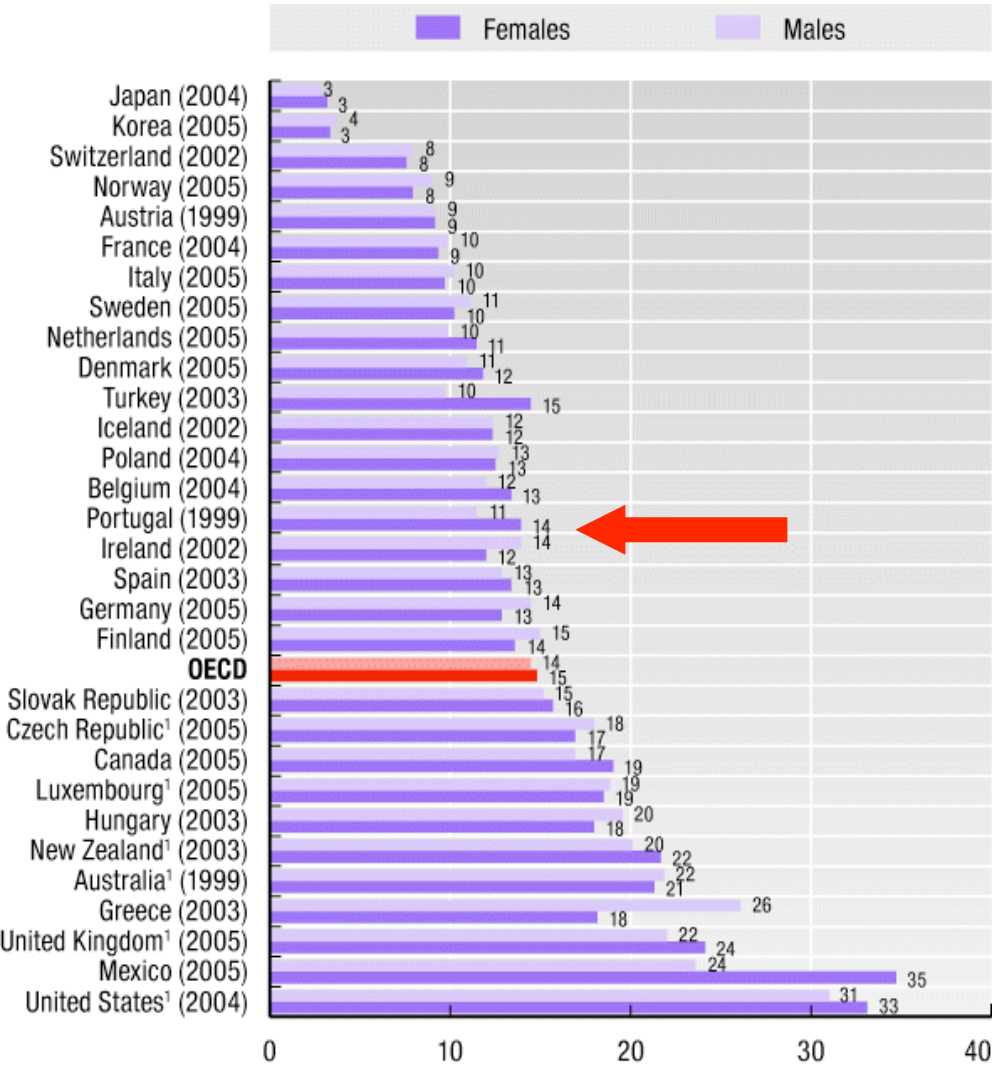

*OMS (2006)*

**Incremento de la prevalencia en países desarrollados**
**(15-30% de la población general)**

**% de obesos crece a una tasa de 3,4% anual → 2015: 30%**

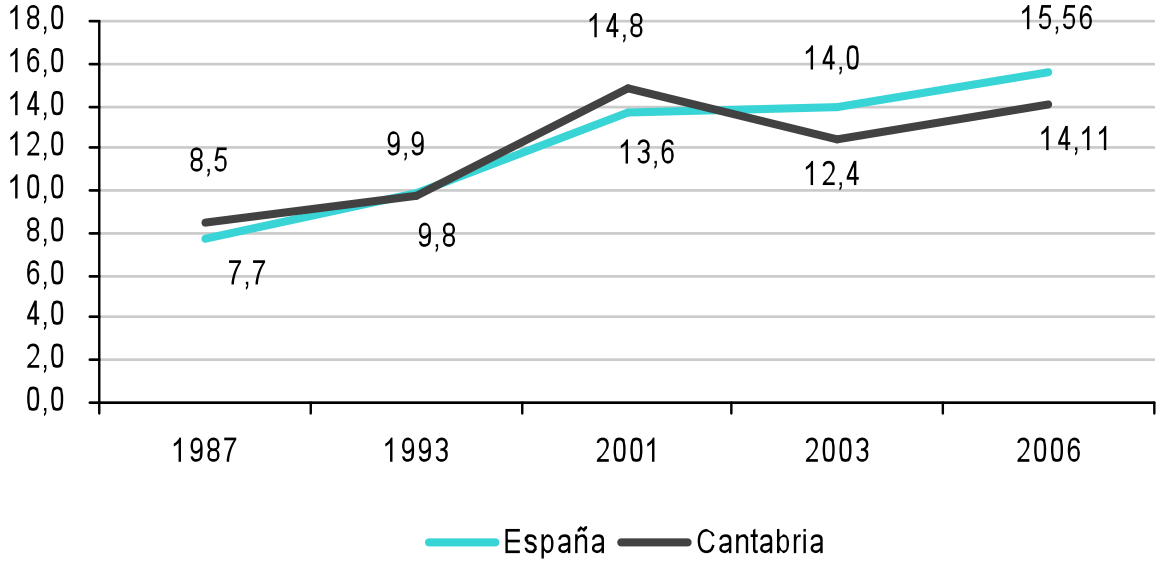
# EPIDEMIOLOGÍA (III): ESPAÑA

## Porcentaje de mujeres y hombres con IMC>30. Países de la OCDE



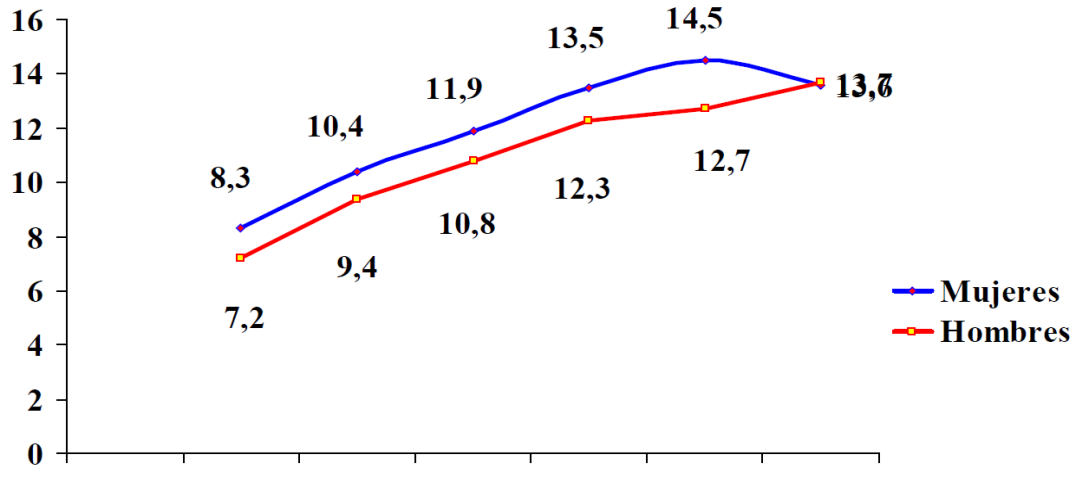

Fuente: *OECD. Health at a Glance 2007*

## Población Obesa. España-Cantabria. 1987-2006




*Fuente: MSC. La Salud de la Población Española. Indicadores de Salud 2005. ENS*

Población de 20 y más años



# EPIDEMIOLOGÍA (III): ESPAÑA.

## Prevalencia de OBESIDAD por CCAA

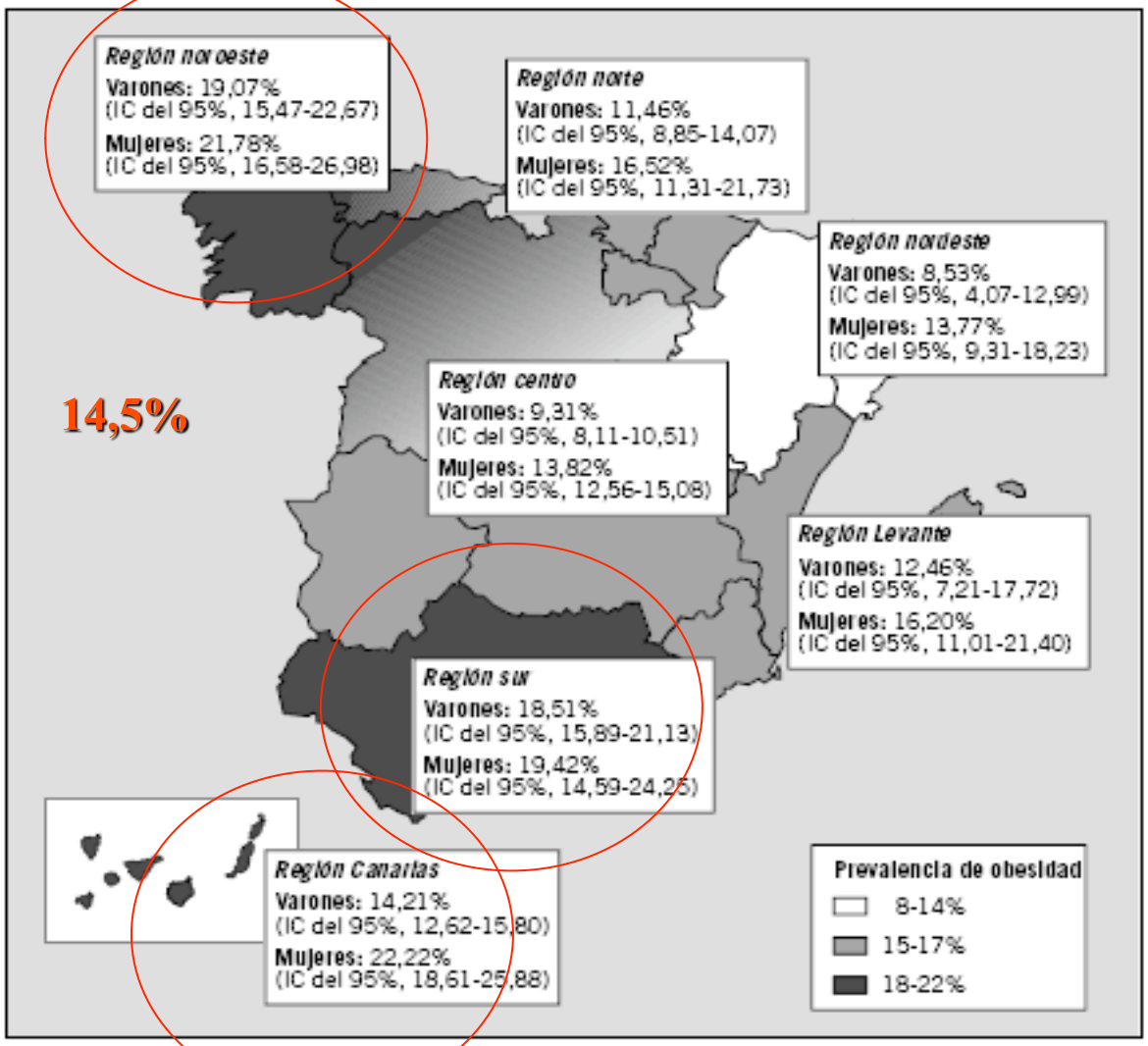



*Fig. 1. Distribución de la prevalencia de obesidad (índice de masa corporal [IMC] de 30 kg/m² o mayor) por región geográfica y por sexo. IC: intervalo de confianza.*

**Mayor prevalencia** en:

- ♀
- >40-50 años
- Bajo nivel educativo
- *Galicia, Andalucía, Canarias*
- Z.rural (-10.000 hab)

*SEEDO 2000*
*Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad*

*(Andalucía, Baleares, Cataluña, Canarias, Galicia, Madrid y País Vasco, n=9895)*


Trinidad Dierssen Sotos
Medicina Preventiva y Salud Pública


*Fuente: ARANCETA J, ET AL. PREVALENCIA DE LA OBESIDAD EN ESPAÑA: RESULTADOS DEL ESTUDIO SEEDO 2000*

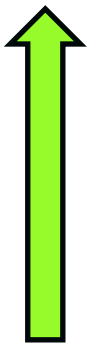
# EPIDEMIOLOGÍA (IV): ESPAÑA

## Prevalencia de OBESIDAD en niños y adolescentes por CCAA

Estudio ENKID (todas las CCAA) - 3.500 niños y jóvenes (2-24 años)

1998-2000

- encuesta nutricional
- y entrevista personal sobre conocimientos de nutrición, dieta y hábitos alimentarios

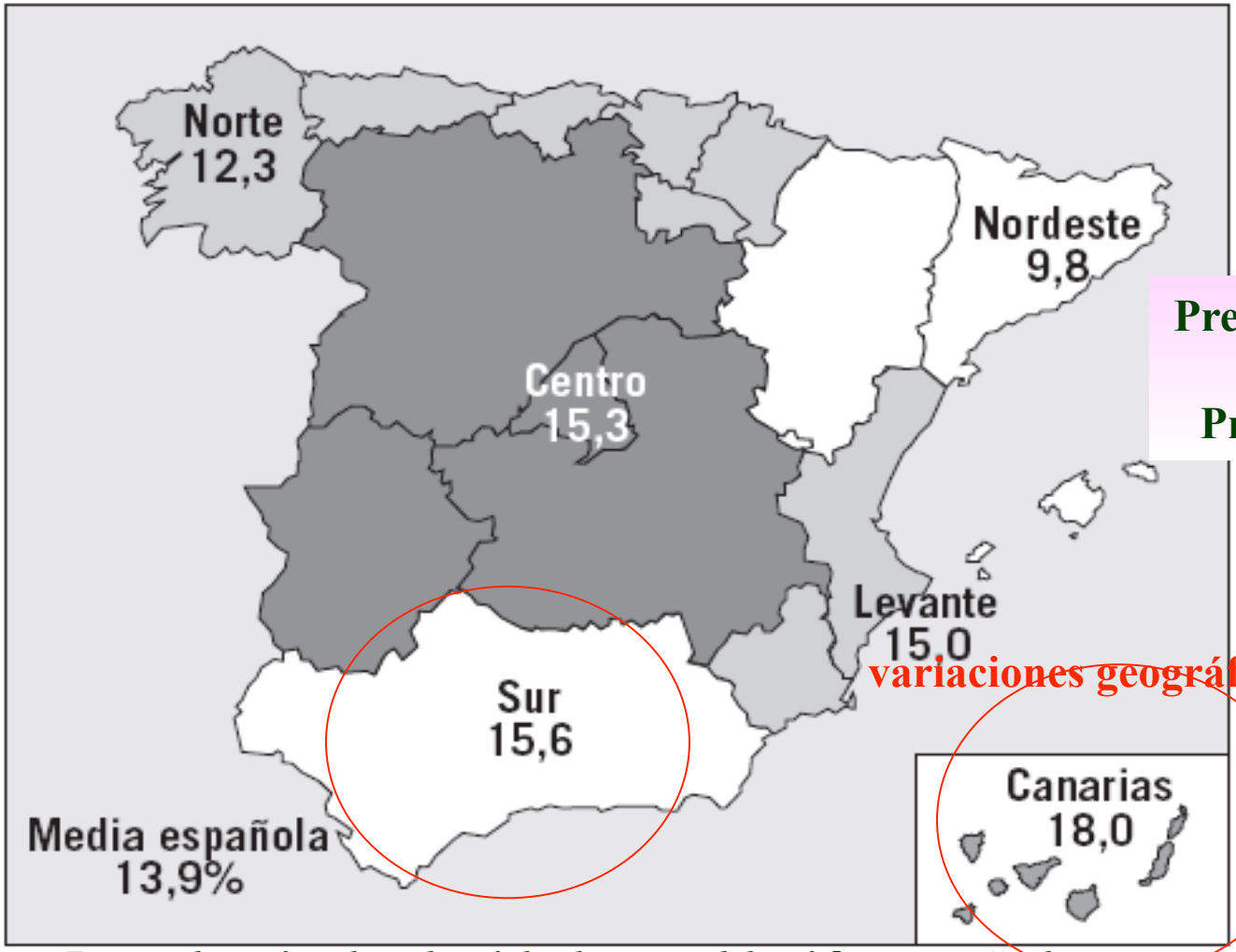


**Problema cada vez mas frecuente en población infantil-juvenil**

Trinidad Dierssen Sotos
Medicina Preventiva y Salud Pública

# Prevalencia de OBESIDAD en niños y adolescentes por CCAA

## Prevalencia intermedia de obesidad en España en relación con otros países




**Prevalencia de obesidad infantil del 13,9%**
**Prevalencia de sobrepeso del 6%**

**variaciones geográficas**

***Prevalencia de obesidad en población española***

***de 2 a 24 años.***

***Estudio ENKID 1998-2000***

Trinidad Dierssen Sotos
Medicina Preventiva y Salud Pública

# FACTORES PREDICTORES de OBESIDAD en niños y adolescentes por CCAA Estudio ENKID

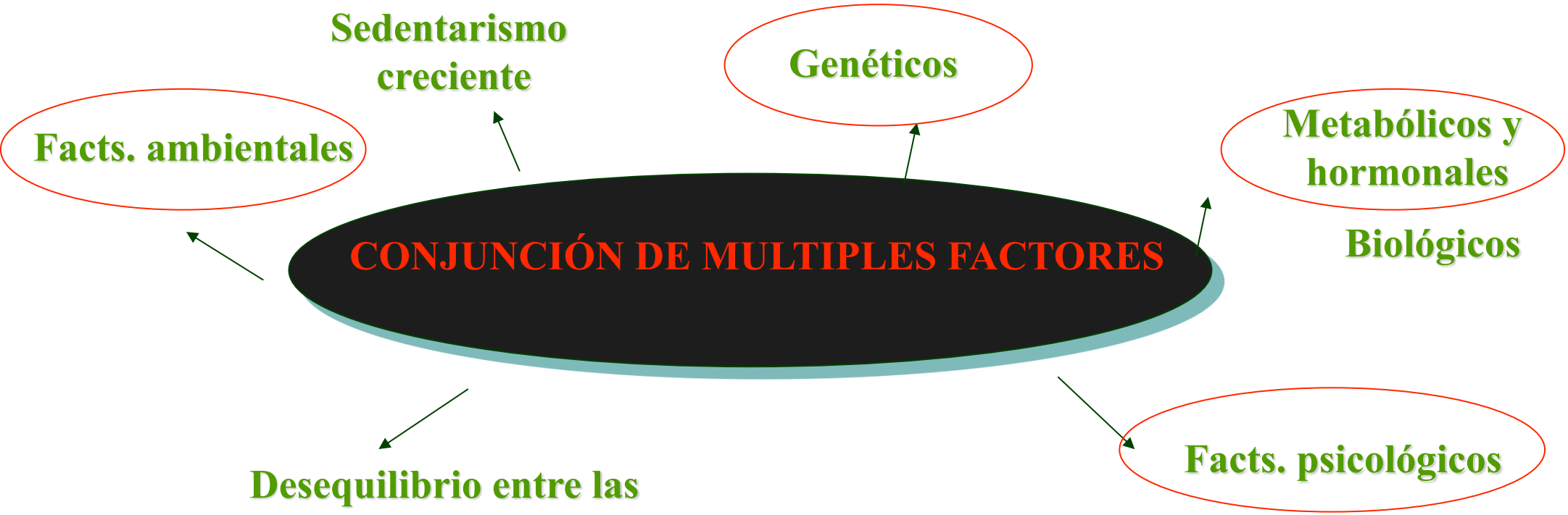
| FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS | | ESTILOS DE VIDA |
|---|---|---|
| Chicos 6-13 años<br>OR= 1,47 [1,46-1,48] | OBESIDAD | Ausencia de lactancia materna<br>OR= 1,10 [1,09-1,12] |
| | | Nº de comidas diarias (1-2al día)<br>OR= 1,35 [1,34-1,36] |
| Bajo nivel educativo de la madre<br>OR= 1,30 [1,29-1,31] | | Actividad sedentaria (>3 h/día)<br>OR= 1,48 [1,47-1,49] |
| | | Ausencia de práctica deportiva habitual<br>OR= 1,22 [1,20-1,24] |
| Bajo nivel socioeconómico<br>OR= 1,21 [1,20-1,22] | | Consumo de fruta y verduras< 4 raciones/día<br>OR= 1,35 [1,34-1,36] |
| | | Ingesta de grasa usual >38%<br>OR= 1,21 [1,19-1,23] |
| REGIÓN<br>Sur: OR= 1,11 [1,09-1,13]<br>Canarias: OR= 1,20[1,19-1,22] | | Consumo de bollería, refrescos, embutidos<br>OR= 1,19 [1,17-1,21] |

Trinidad Dierssen Sotos
Medicina Preventiva y Salud Pública

http://www.avpap.org/documentos/donostia2004/aranceta.htm

# EPIDEMIOLOGÍA ANALÍTICA
## FACTORES QUE INTERVIENEN EN LA OBESIDAD

*En ciertos casos la obesidad se debe a alguna causa identificable, ante una persona con IMC>30 se descartará Secundarismo (hipotiroidismo, Cushing, insulinoma....)*




Trinidad Dierssen Sotos
Medicina Preventiva y Salud Pública

# FACTORES QUE INTERVIENEN EN LA OBESIDAD:

## I.- FACTORES GENÉTICOS

**1 progenitor obeso → 40% de sus descendientes lo será**
**2 progenitores obesos→ lo será el 80%**
**2 progenitores delgados → solo un 10% de sus descendientes será obeso**

**Son varios los genes relacionados:**

**Gen OB (codifica proteína leptina que se expresa en el hipotálamo)**

**Gen FTO (duplicidad, cromosoma 16)**

ESTUDIO EN 'SCIENCE'

### El rastreo del ADN de 37.000 personas permite identificar un gen de la obesidad

- La mutación del gen FTO se relaciona de forma evidente con la obesidad

Actualizado jueves 12/04/2007 20:16 (CET)

**ELMUNDO.ES**

MADRID.- Un equipo de investigadores británicos ha demostrado, por primera vez, evidencias claras de que la genética, en algunos casos, también influye en el peso. Según su trabajo, publicado en la revista 'Science', tener una mutación en un gen denominado FTO incrementa claramente el riesgo de ser obeso.

Una imagen del 'Día del taco', en México (Foto: Patricia Domínguez | EFE)

Los resultados de este estudio, en el que se analizó el ADN de **más de 37.000 europeos**, son prometedores para avanzar en la lucha contra la obesidad y alejan la controversia que giraba en torno a una posible base genética de la enfermedad.
"No hay ninguna duda de que [su resultado] es correcto", ha declarado a 'Science' Francis Collins, director del Instituto estadounidense para la Investigación del Genoma Humano.

**Estudio prometedor**

En concreto, los científicos han descubierto que las personas que presentan dos copias de una variante del gen FTO, situado en el cromosoma 16, son **1.67 veces más propensos** a padecer obesidad (un 70% más de riesgo) que aquellos que no tienen ninguna mutación.

Aunque menor, el riesgo también era alto en los pacientes analizados que presentaban una única mutación en el gen.

Los resultados de su estudio mostraron que quienes portaban dos copias de la variante genética pesaban, como media, **tres kilos más que el resto.** Y esta doble mutación estaba presente en alrededor del 16% de los niños y adultos analizados.

Otros estudios ya habían sugerido la existencia de un componente genético en la obesidad, aunque ningún trabajo había conseguido resultados concluyentes.

↑ **70%R obesidad**

Trinidad Dierssen Sotos
Medicina Preventiva y Salud Pública

# FACTORES QUE INTERVIENEN EN LA OBESIDAD:
## II.- FACTORES AMBIENTALES

**Estilos de Vida**

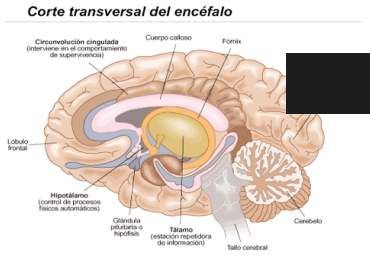
- Sedentarismo
- Dietas hipercalóricas
- Lactancia materna

**Facts. Socioeconómicos**

- Países desarrollados → menor nivel de ingresos
- Países subdesarrollados → capas sociales elevadas

Trinidad Dierssen Sotos
Medicina Preventiva y Salud Pública

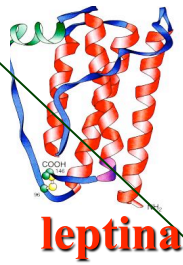
# FACTORES QUE INTERVIENEN EN LA OBESIDAD:
## III.- FACTORES METABÓLICOS Y HORMONALES




**Núcleo ventromedial→ regulador de la SACIEDAD**

**HIPOTÁLAMO**

**Neuropéptido hipotalámico (NPY)**



**(-) INGESTA DE ALIMENTOS**

**TEJIDO ADIPOSO**

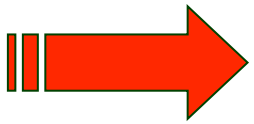
**La []leptina se correlaciona con el % de grasa corporal**

**En obesos parece existir cierta INSENSIBILIDAD a la leptina→ ALTAS [] de leptina NO reducen la ingesta calórico-proteica**

Trinidad Dierssen Sotos
Medicina Preventiva y Salud Pública

# FACTORES QUE INTERVIENEN EN LA OBESIDAD:
## IV.- FACTORES PSICOLÓGICOS

- **Depresión estacional**
- **Algunos procesos psicóticos**
- **Uso de fármacos antipsicóticos y antidepresivos**

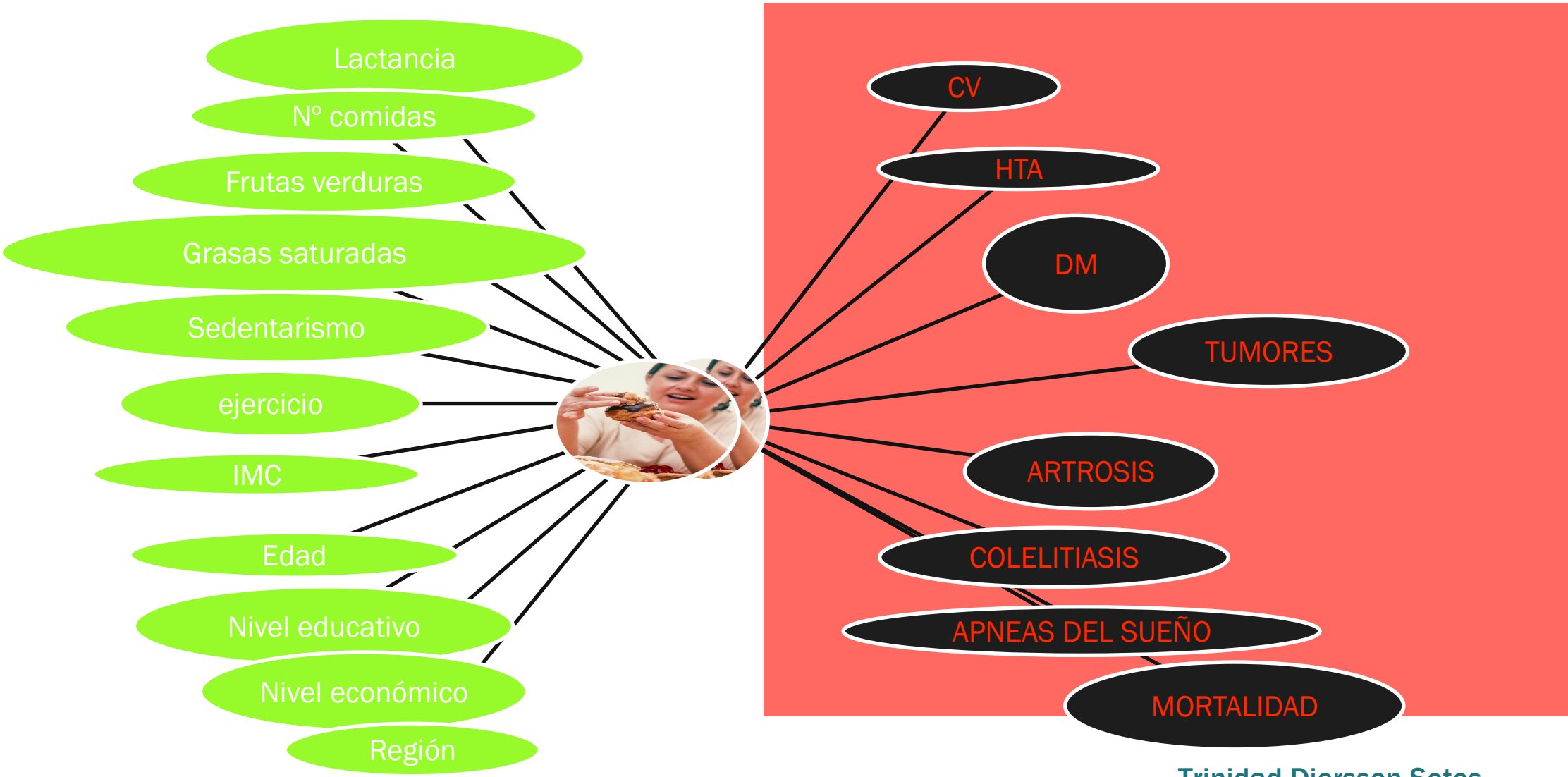


**OBESIDAD**

**Ganancia ponderal**
**→ 2-4 Kg tras 10 sem**

Trinidad Dierssen Sotos
Medicina Preventiva y Salud Pública

# LA OBESIDAD COMO FACTOR DE RIESGO




Trinidad Dierssen Sotos
Medicina Preventiva y Salud Pública

# Obesidad ↔ Mortalidad

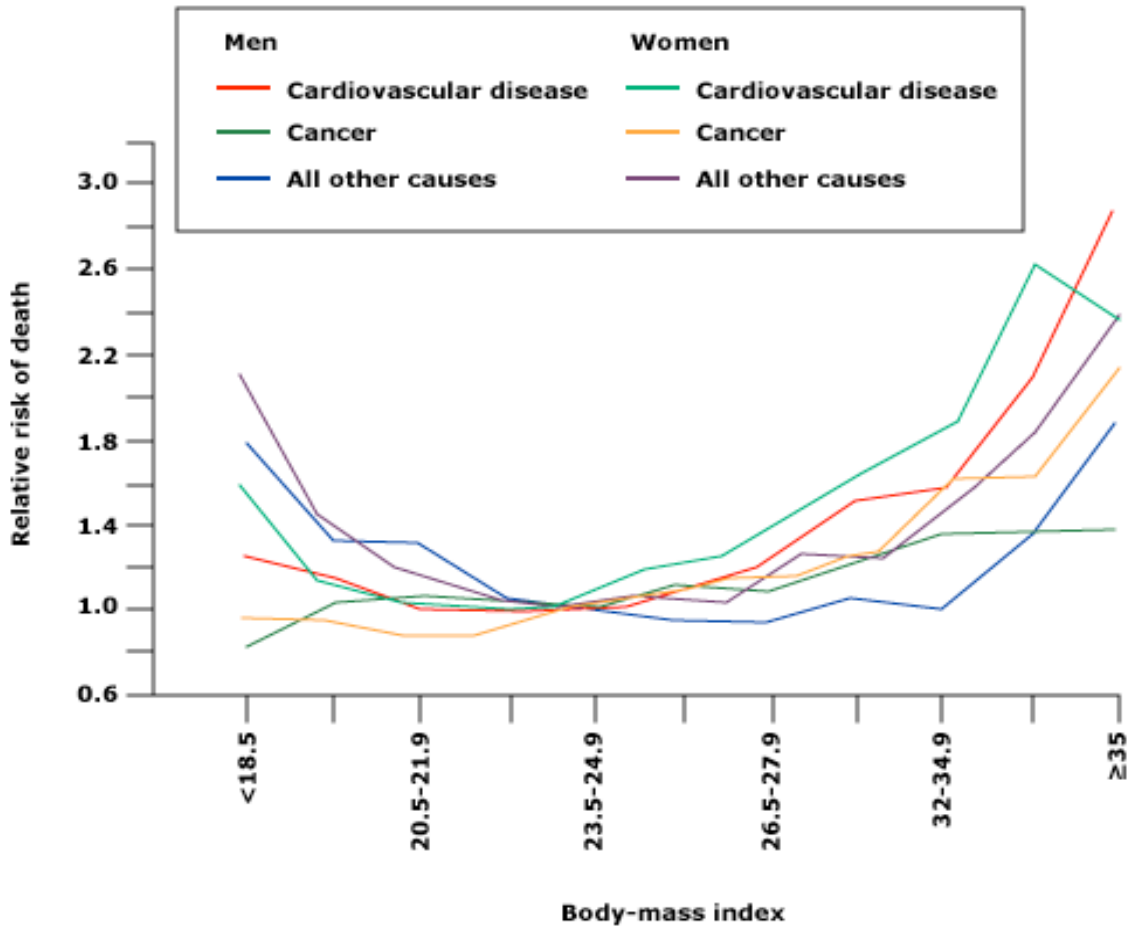
La esperanza de vida del obeso **DISMINUYE** en relación inversa al porcentaje de sobrepeso:

- El acortamiento de la esperanza de vida para una persona con **sobrepeso del 25%** se ha estimado en **4 años**.
- Cuando el IMC es
  - > **35** → la **mortalidad se duplica**
  - En obesidad mórbida la disminución de la esperanza de vida se estima en **9,3 años**.

Trinidad Dierssen Sotos
Medicina Preventiva y Salud Pública

# LA OBESIDAD COMO FACTOR DE RIESGO

- **Efecto del exceso de grasa corporal sobre otros FR (HTA, riesgo diabetes, disminución HDL-col)**



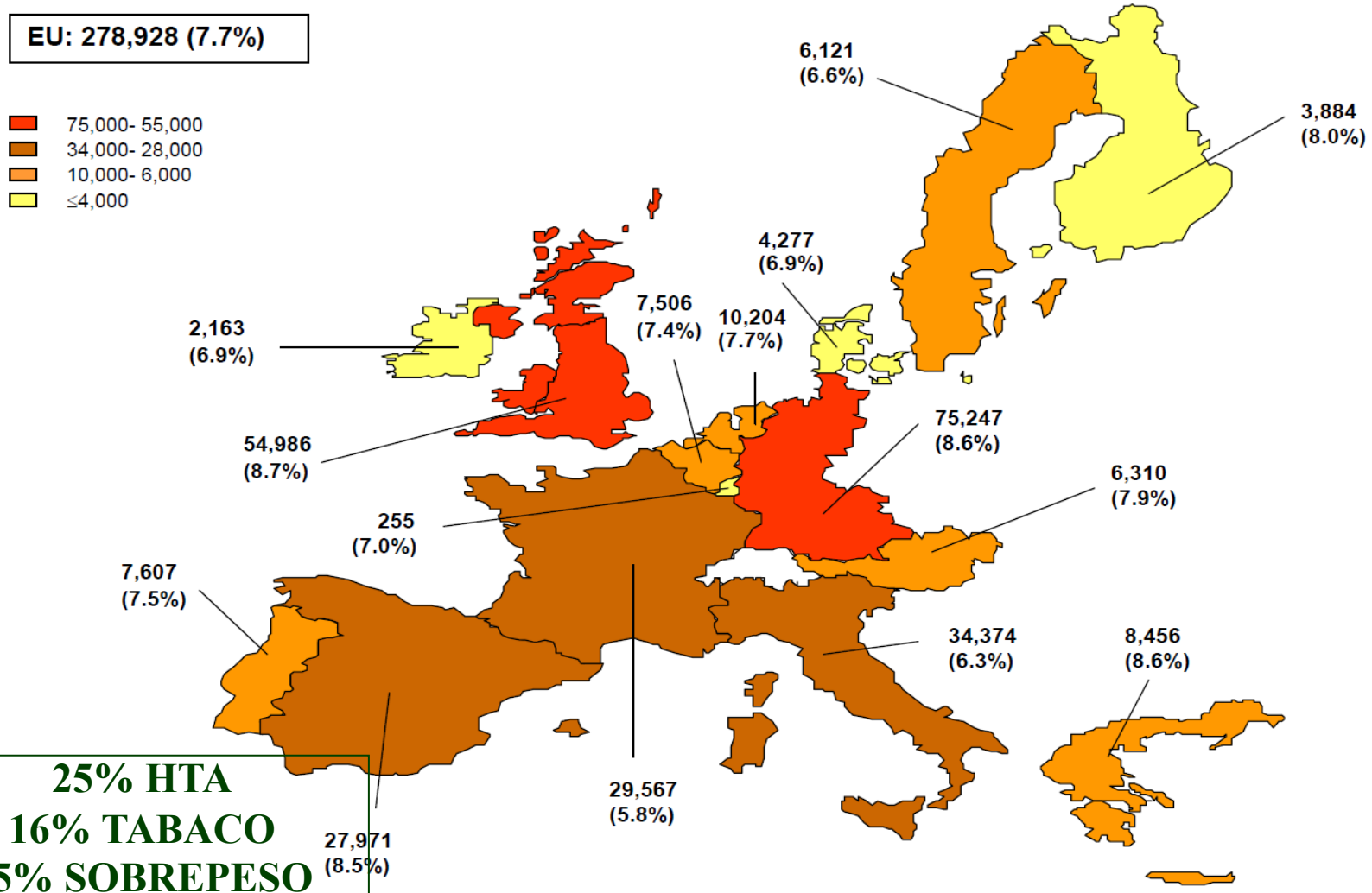

**Enf.c-v en hombres**

**Enf.c-v en mujeress**

Trinidad Dierssen Sotos
Medicina Preventiva y Salud Pública

*Fuente: Calle EE, Thun, MJ, Petrelli JM, et al, N Engl J Med 1999; 341:1097*

# Mortalidad total (ECV, cáncer, otras) atribuibles al exceso de peso en la UE




**25% HTA**
**16% TABACO**
**8,5% SOBREPESO**

Banegas JR, López E, Fisac JLG, Artalejo FR, Guallar P. Eur J Clin Nutr 2003; 57: 201-208.

Trinidad Dierssen Sotos
Medicina Preventiva y Salud Pública

## LA OBESIDAD COMO FACTOR DE RIESGO

### Obesidad ↔ CV

- Determinante de la **HTA** →

el 40-70% de las esenciales podrían ser atribuidas a la obesidad (*estudio de Framingham)*

- Una reducción de peso del **20%** en obesos reduciría el riesgo de enfermedad cardiovascular en un **40%**

### Obesidad ↔ F.R. METABÓLICO

**Gota**

**Colelitiasis**

**DM tipo 2** (la grasa abdominal está relacionada con la R a la insulina, la pérdida de peso hace disminuir dicha R)

**Hiperlipemia**

- **En ♀** alteraciones endocrinas: hirsutismo, ovarios poliquísticos, hiperandrogenemia, infertilidad
- **En ♂** hipofunción gonadal, impotencia y oligoespermia

Trinidad Dierssen Sotos
Medicina Preventiva y Salud Pública

# LA OBESIDAD COMO FACTOR DE RIESGO

**OTROS:**

→ **Mayor frecuencia de asociación con determinados tumores**

- **En ♂: cáncer colorectal , próstata**
- **En ♀: cáncer de endometrio y mama (posmenopáusicas), vesícula biliar**

→**Trastornos respiratorios del sueño: Apnea del sueño**

→ **Enfermedades del aparato locomotor, en particular artrosis**

Trinidad Dierssen Sotos
Medicina Preventiva y Salud Pública

# Guión

- Generalidades
  - Nutrición y enfermedad
  - Dieta mediterránea y salud
- Definición Medición. Tipos de obesidad
- Epidemiología
- Prevención

Trinidad Dierssen Sotos
Medicina Preventiva y Salud Pública

# PREVENCIÓN DE LA OBESIDAD

Trinidad Dierssen Sotos
Medicina Preventiva y Salud Pública

# ESTRATEGIAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL: CRIBADO

**PAPPS**

**Medir peso y talla a los 20 años o 1ª visita y repetir peso cada 4 años**

**Aconsejar a aquellos con IMC>30 pérdida de peso, pactando objetivo realista y a largo plazo (promover actividad física y dieta saludable)**

**OMS**

**Calcular IMC de todos los pacientes**

**Educar sobre riesgos de salud que ocasionan sobrepeso**

**Aconsejar a obesos la pérdida de peso especialmente si hay FR**

Trinidad Dierssen Sotos
Medicina Preventiva y Salud Pública

# ESTRATEGIAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL

**DIETA → Es el pilar básico**

*Las dietas hipocalóricas → 1200-1800Kcal*

*SI FRACASAN*

*Las dietas bajas en calorías se recomiendan en*

1) *IMC >30 y necesidad de pérdida rápida de peso*
2) *Ausencia de contraindicaciones médicas*
3) *Aceptación de aprendizaje e incorporación de un nuevo estilo de vida*

Trinidad Dierssen Sotos
Medicina Preventiva y Salud Pública

# ESTRATEGIAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL

## ACTIVIDAD FÍSICA

- Contribuye a:
  - Bajar peso
  - Disminuir grasa abdominal
  - Mejorar autoestima
  - Mantener el peso bajo

**Actividad moderada**

**→ 30 minutos al día**

## MODIFICACIÓN DE LA CONDUCTA

**USPTF→> 1/mes 3 meses**

•Aprendizaje del autocontrol, refuerzo de la conducta o el control de estímulos, ayudan a disminuir y mantener el peso.

Trinidad Dierssen Sotos
Medicina Preventiva y Salud Pública

# ESTRATEGIAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL

## TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

**NUNCA SUSTITUYE la restricción calórica, el ejercicio físico o los cambios en el estilo de vida.**

**Pacientes con IMC>30 o 27 con factores de riesgo concomitantes (HTA, hipercolesterolemia, diabetes tipo 2 y apnea del sueño)**

**Solo existen 2 fármacos aprobados por el MSC:**
***Inhibidores de la absorción de grasas (especifico de la lipasa gástrica y pancreática) (Orlistat) y anorexígenos (inhibidor de la recaptación de la serotonina y noradrenalina)(Sibutramina)***

## CIRUGÍA

**Opción con IMC>40 o 35 con enfermedades asociadas**

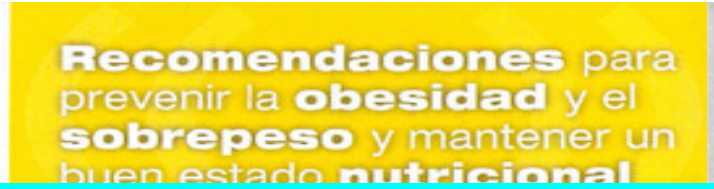
Trinidad Dierssen Sotos
Medicina Preventiva y Salud Pública

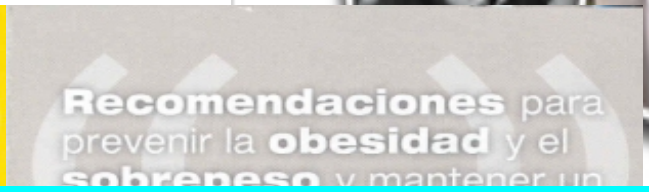
# ESTRATEGIA NAOS

**(Estrategia para la Nutrición, Actividad Física y prevención de la Obesidad)**

## Alimentación saludable+ ejercicio físico

**PREVENIR LA OBESIDAD INFANTIL TIENE PREMIO: ESTAR SANO.**



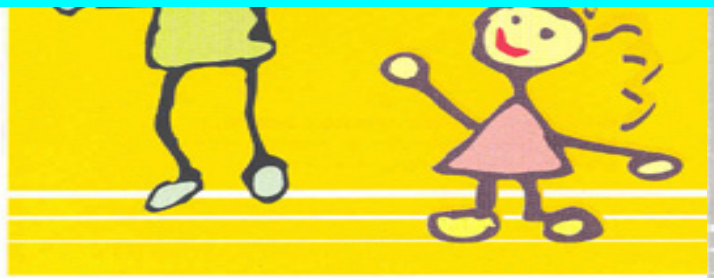



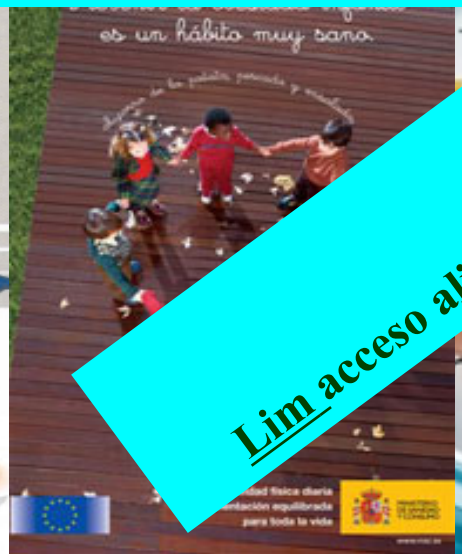

## Ámbito sanitario:

**Detección precoz sobrepeso y obesidad**

**Campañas periódicas de detección precoz contactar con farmacéutico, dietista, enfermero**

**Promoción de la lactancia materna**

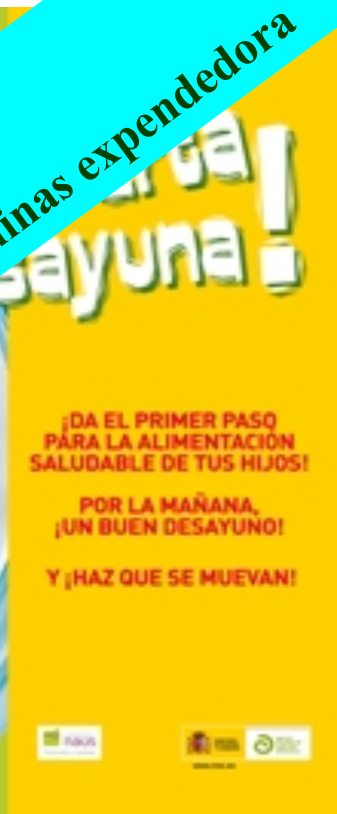





## Ámbito educativo

**Comedores escolares**

**Lim acceso alimentos y bebidas a máquinas expendedora**



# ENLACES DE INTERÉS

- OMS
  - http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/index.html
  - http://www.who.int/topics/diabetes_mellitus/es/
- CDC
  - http://www.cdc.gov/diabetes/
  - http://www.cdc.gov/nccdphp/dnpa/obesity/index.htm
- NIH
  - http://health.nih.gov/result.asp/187
  - http://health.nih.gov/result.asp/476

Trinidad Dierssen Sotos
Medicina Preventiva y Salud Pública