



Nutrición y obesidad

Dra. Teresa Partearroyo

Comité de Nutrición de la Fundación Española del Corazón

Profesora Titular de Nutrición y Bromatología

Universidad CEU San Pablo



Organiza



Iniciativa
PECS Formación



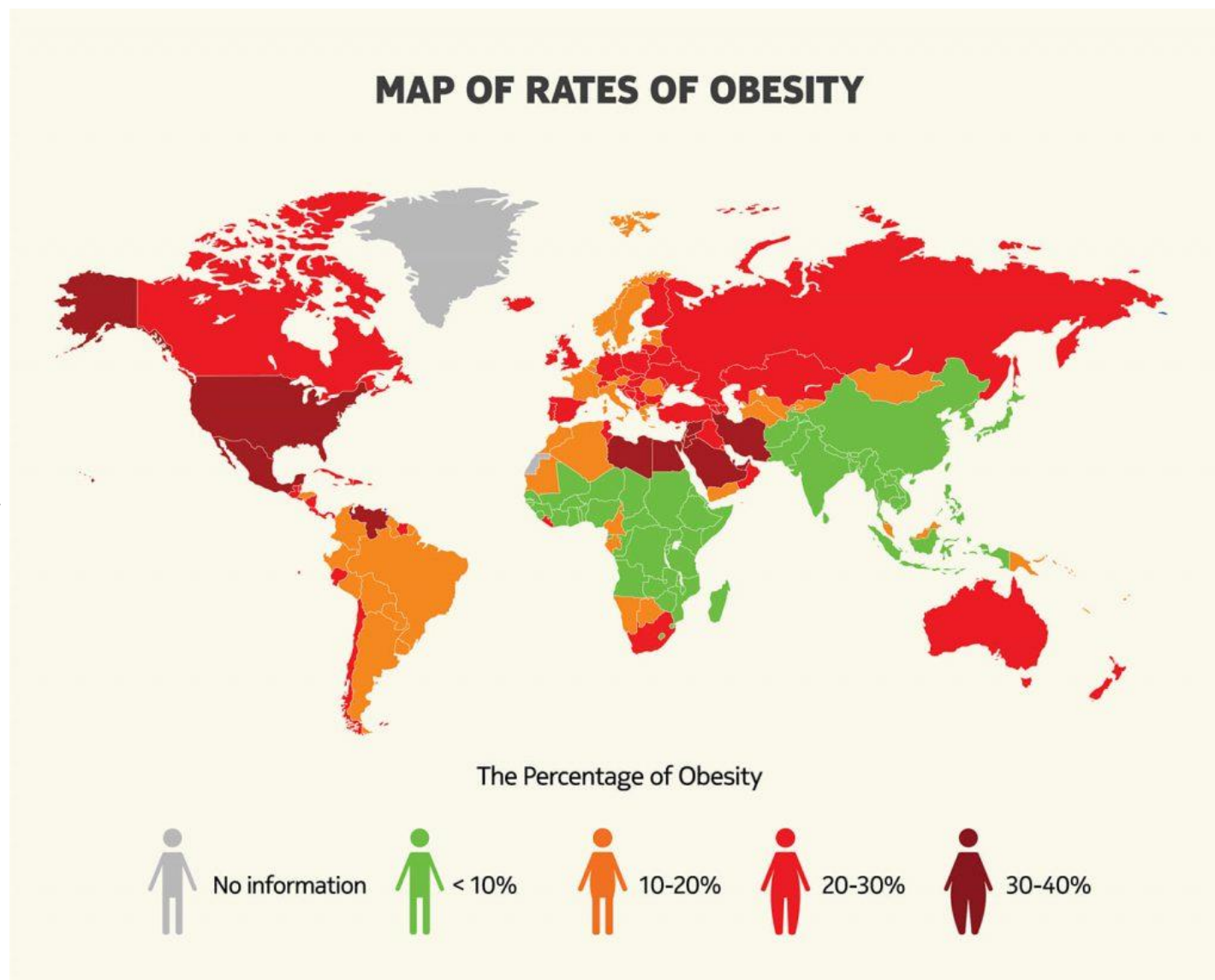
Obesidad

✓ *Obesitas* = “a causa de que yo como”

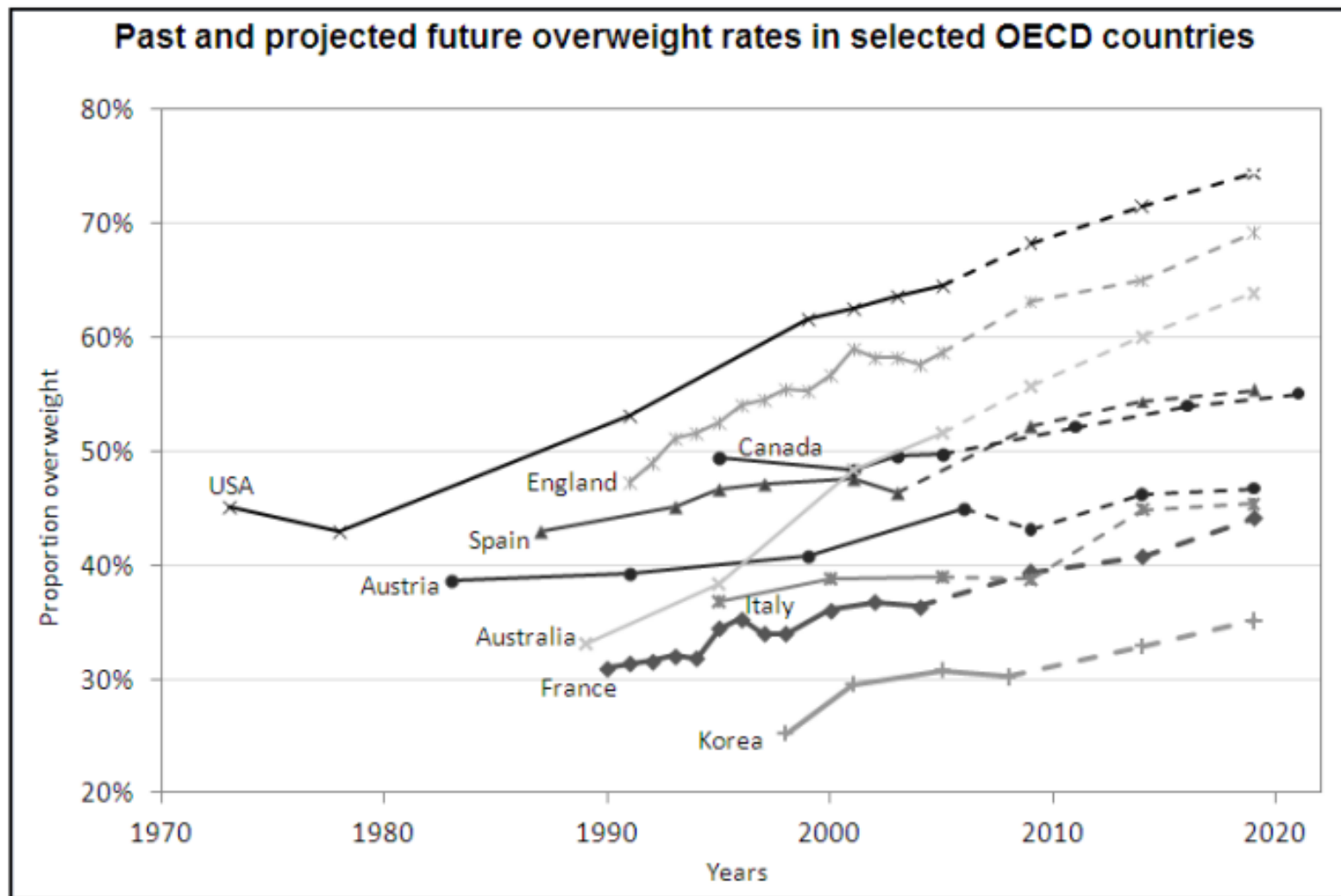


- ✓ 1900 millones de adultos de más de 18 años tenían exceso de peso
- ✓ 39% de estos adultos tenían sobrepeso
- ✓ el 13% presentaban obesidad

Prevalencia de obesidad

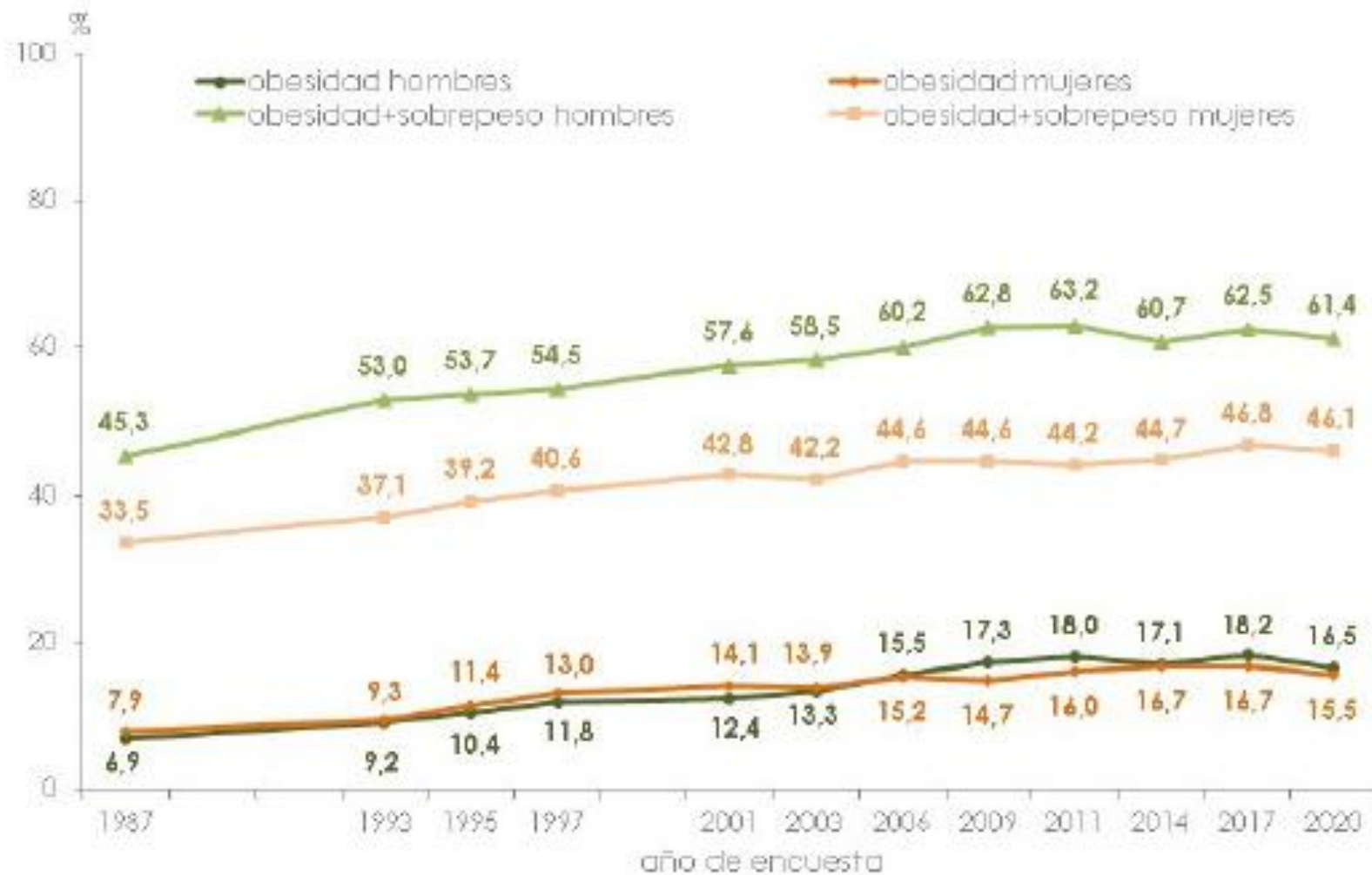


¿Cuáles son las tendencias de la obesidad? pasado y futuro



Obesidad y sobrepeso

Población 18+ años. Evolución 1987-2020

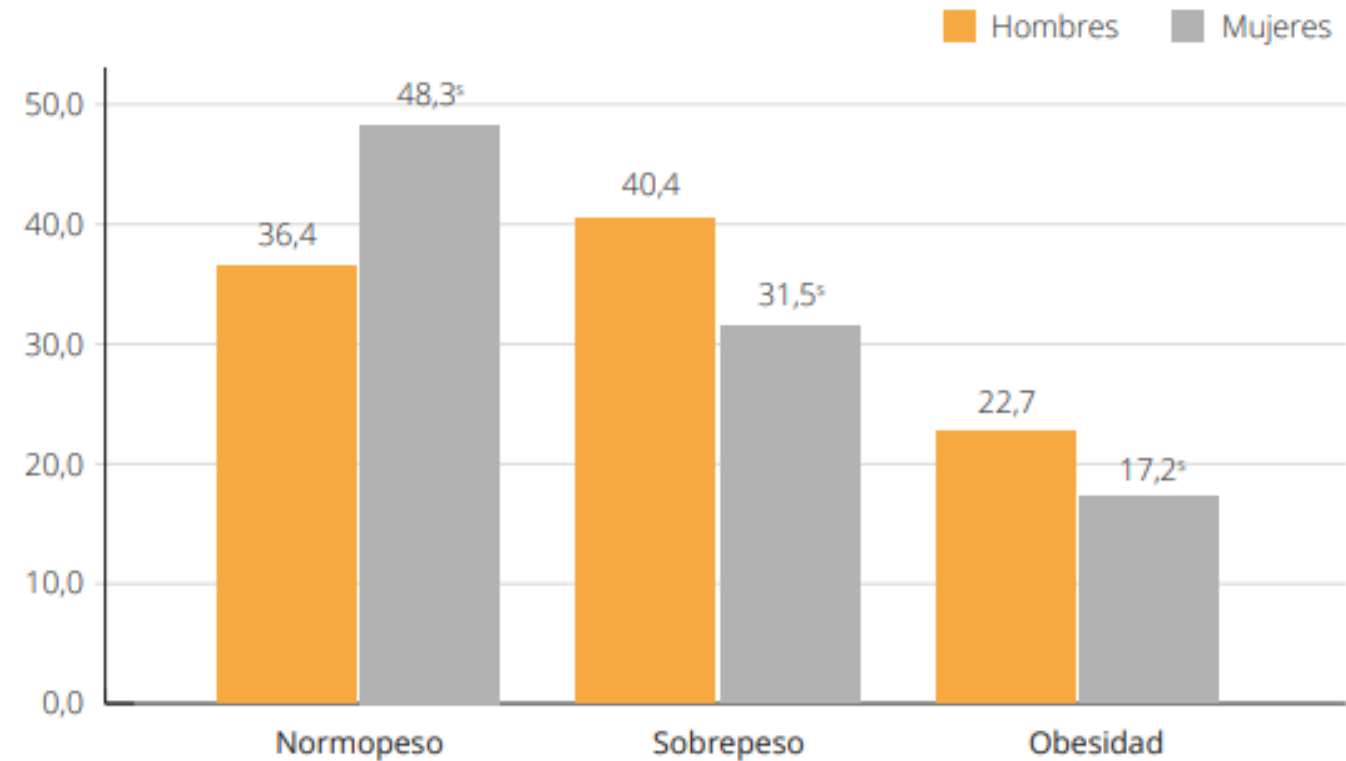


Fuente: EESE/ENSE

Sobrepeso y obesidad general y abdominal en una muestra representativa de adultos españoles: 18-64 años (ANIBES)

- López-Sobaler et al. Overweight and General and Abdominal Obesity in a Representative Sample of Spanish Adults: Findings from the ANIBES Study. BioMed Research International, 2016:8341487.

Prevalencia (%) de normopeso, sobrepeso y obesidad en adultos españoles participantes en el estudio ANIBES



Consecuencias de la obesidad

La obesidad, además de suponer un problema estético y de calidad de vida, produce enfermedades como:



enfermedad
coronaria



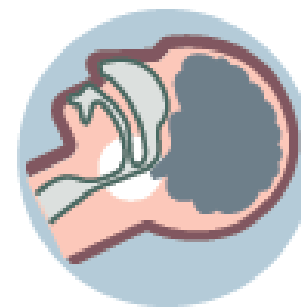
diabetes



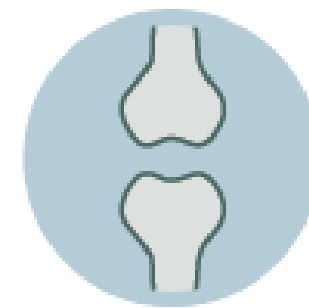
Hipertensión
arterial



infarto
cerebral



apnea
del sueño



osteoartritis

Diagnóstico de obesidad

OBESIDAD = EXCESO DE GRASA CORPORAL



>20 %

Varones

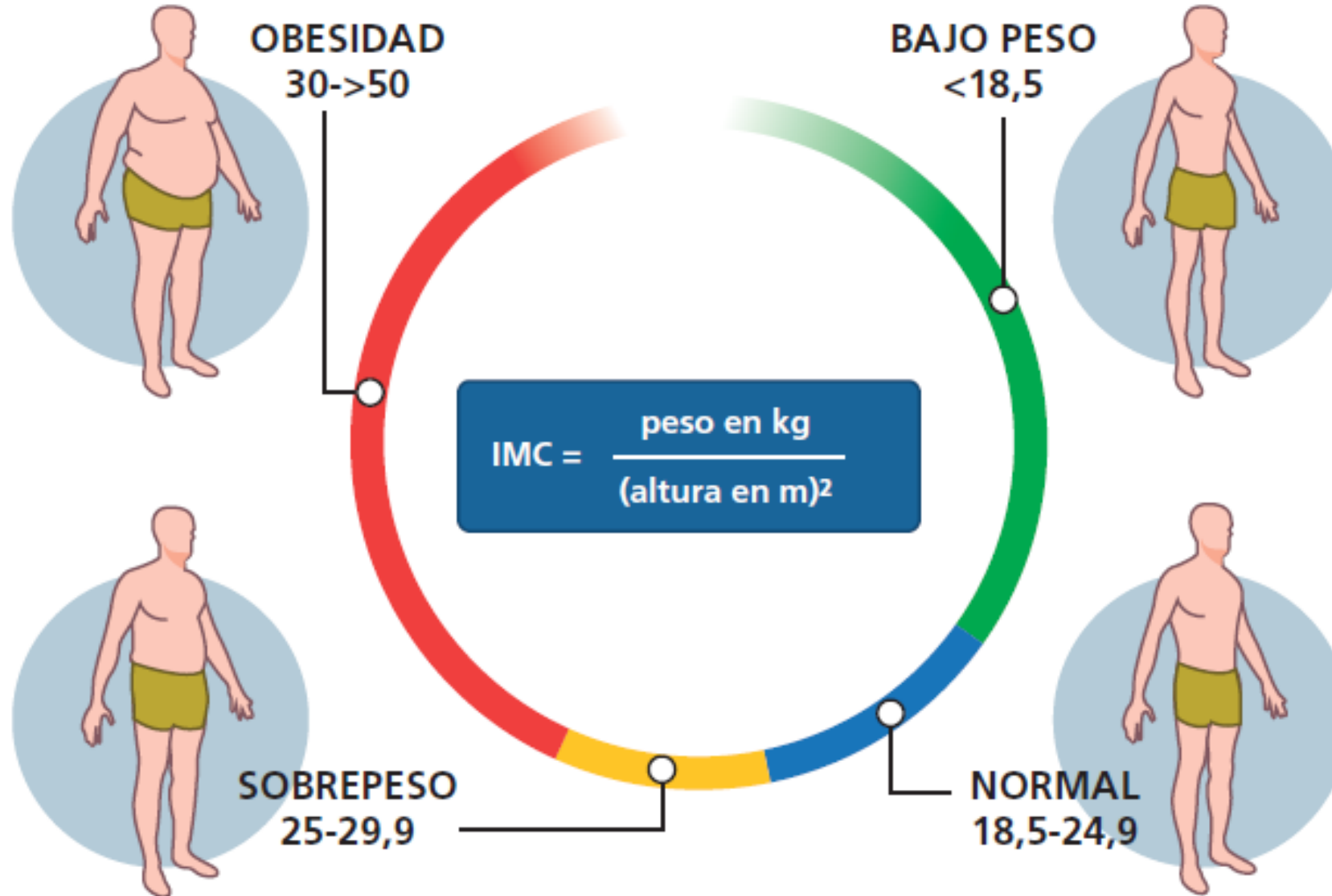
Grasa total	15,0 %
a) grasa de almacenamiento ...	12,0 %
b) Grasa esencial ...	3,0 %
Músculo.....	44,8 %
Hueso	14,9 %
Restante	25,3 %

Mujeres

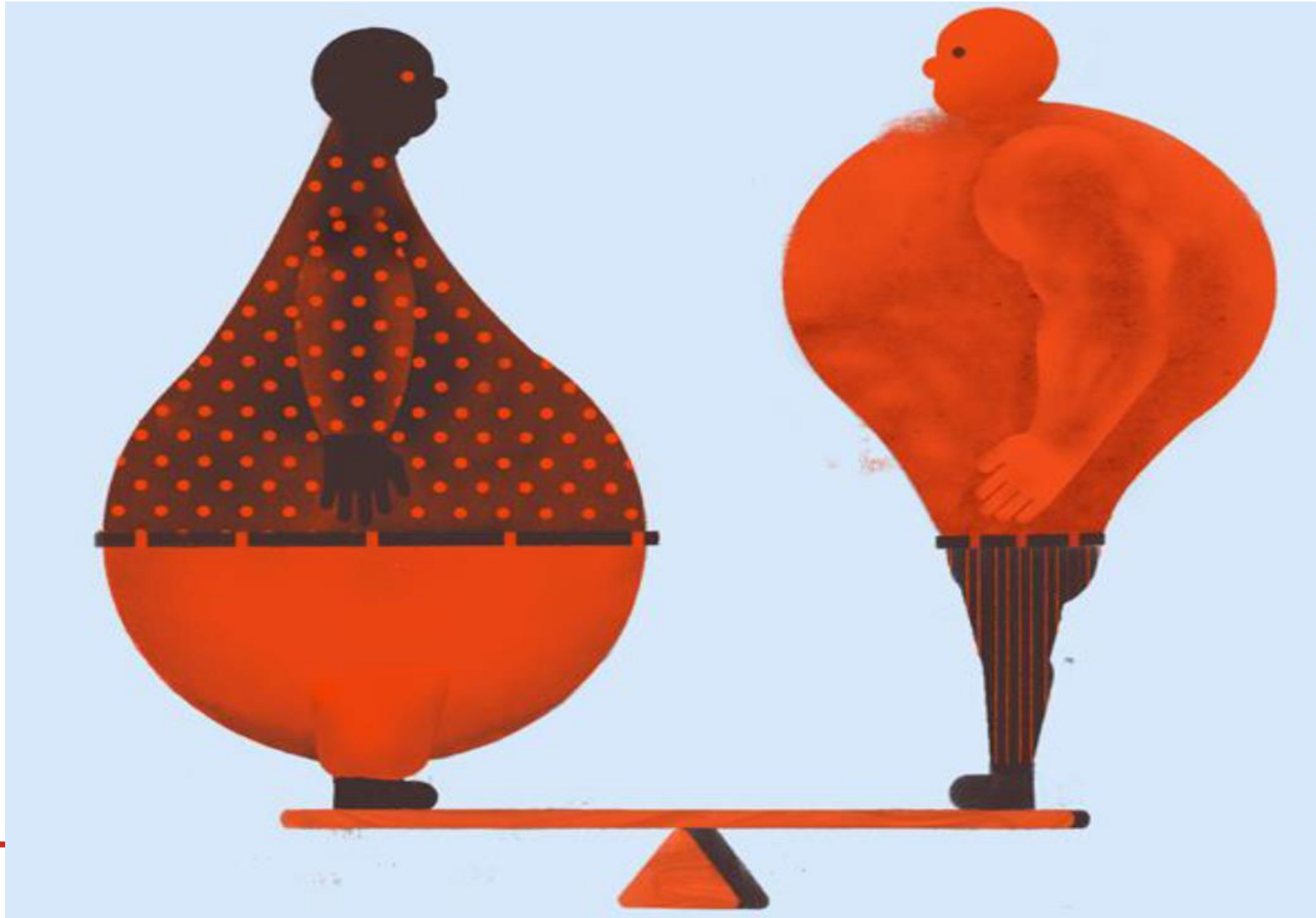
Grasa total	25,0 %
a) grasa de almacenamiento ...	13,0 %
b) Grasa esencial ...	12,0 %
Músculo.....	38,8 %
Hueso	12,0 %
Restante	25,0 %

>30%

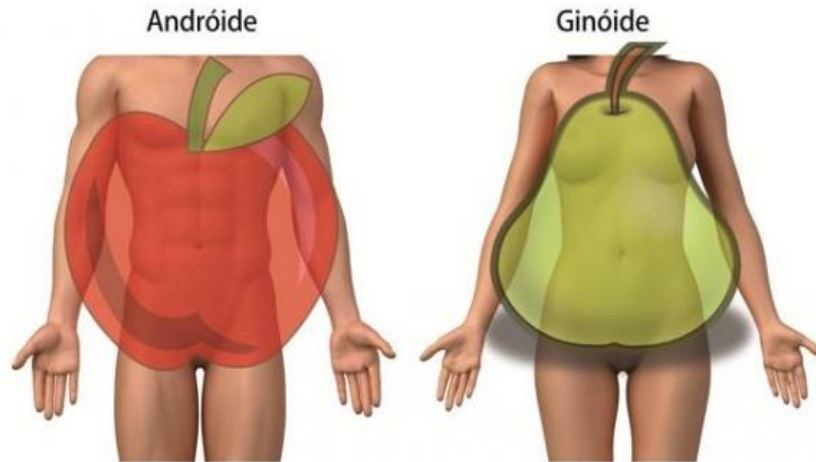
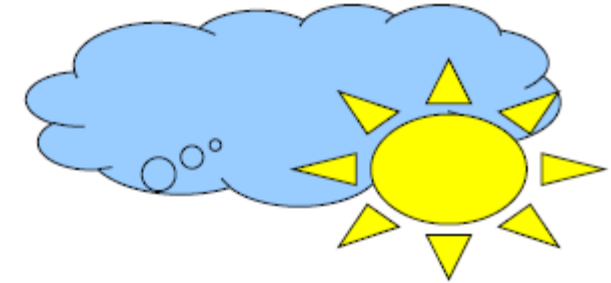
Diagnóstico de obesidad



No todas las obesidades son iguales

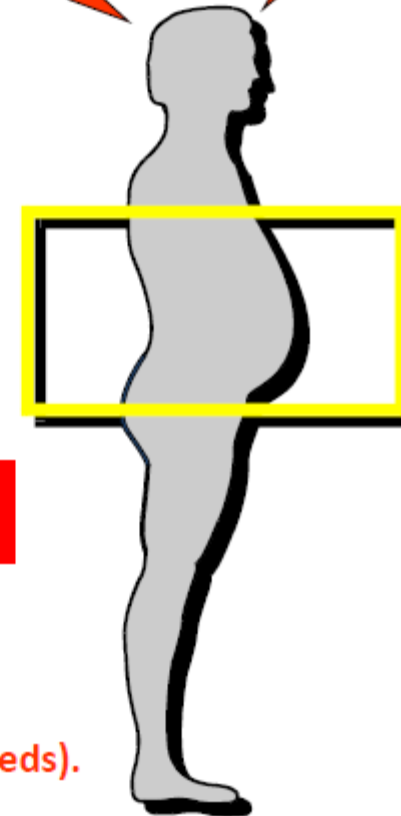


Diagnóstico de obesidad



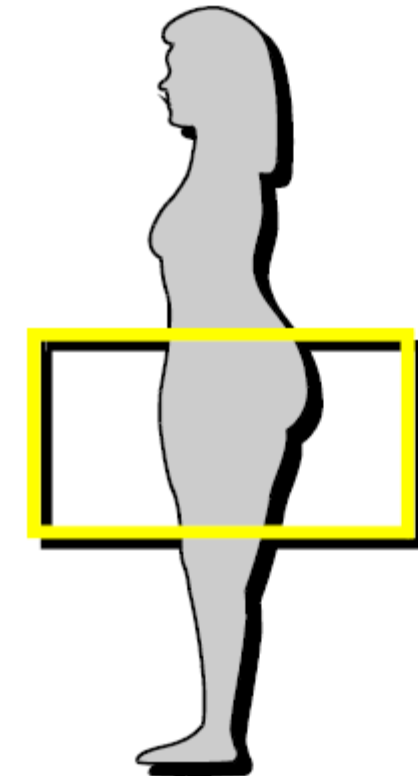
Obesidad Androide

Abdomino-visceral acumulación



Depósito subcutáneo glúteo-femoral

Obesidad Ginoide



Cintura > 0,9 en varones
Cadera > 0,85 en mujeres

En: Serrano-Ríos et al (eds).
Frühbeck, *Obesity* 2011

Diagnóstico de obesidad

Diagnóstico de Riesgo* de acuerdo a la medida de la cintura				
IMC		 < 88 cm  <102cm	 >88 cm  >102cm	
<18.5	Peso insuficiente		Aumentado	
18,5-24,9	Normopeso		Aumentado	
25-26,9	Sobrepeso grado I	Aumentado	Alto	
27-29,9	Sobrepeso grado II	Aumentado	Alto	
30-34,9	Obesidad grado I	Alto	Muy Alto	
35-39,9	Obesidad grado II	Muy Alto	Muy Alto	
40-49,9	Obesidad grado III (mórbida)	Extremadamente alto	Extremadamente alto	
>50	Obesidad extrema	Extremadamente alto	Extremadamente alto	

Fisiopatología de la Obesidad

?



Balance EQUILIBRADO
 $\text{Ingesta} = \text{Gasto}$

Balance POSITIVO

$\text{Ingesta} > \text{Gasto}$

E para crto y depósitos grasos



+



-

Balance NEGATIVO

$\text{Ingesta} < \text{Gasto}$

Pérdida de masa corporal

Balance energético = $\text{ingesta} - \text{gasto}$

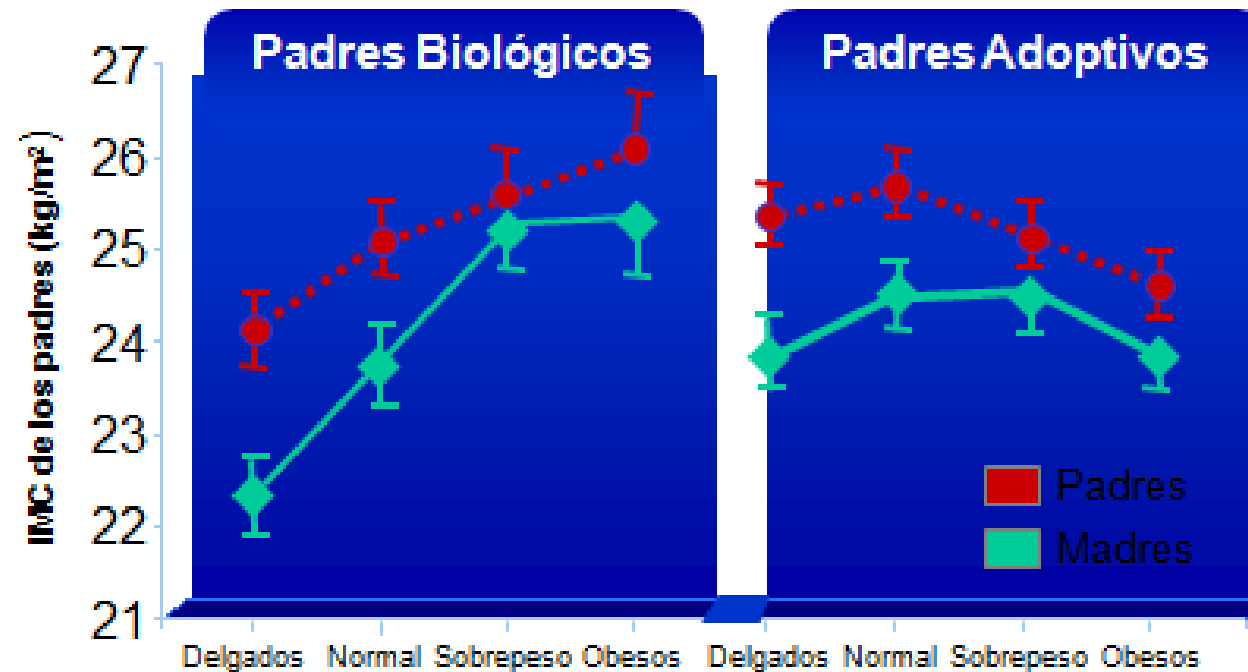
Fisiopatología de la Obesidad

Existe un **componente hereditario** y otro que depende del **estilo de vida** que se lleve, condicionado por la **alimentación** y la **práctica de actividad física**.

Fisiopatología de la Obesidad

Factores genéticos

Relación entre el peso de niños adoptados y el de sus padres biológicos y adoptivos



Clasificación de los adoptados según IMC

Stunkard et al. *N Engl J Med* 1986;314:153.
Copyright © 1986 Massachusetts Medical Society. All rights reserved.

Fisiopatología de la Obesidad

Factores genéticos

- ✓ La regulación del apetito y la saciedad
- ✓ El Metabolismo energético
- ✓ La Adipogénesis

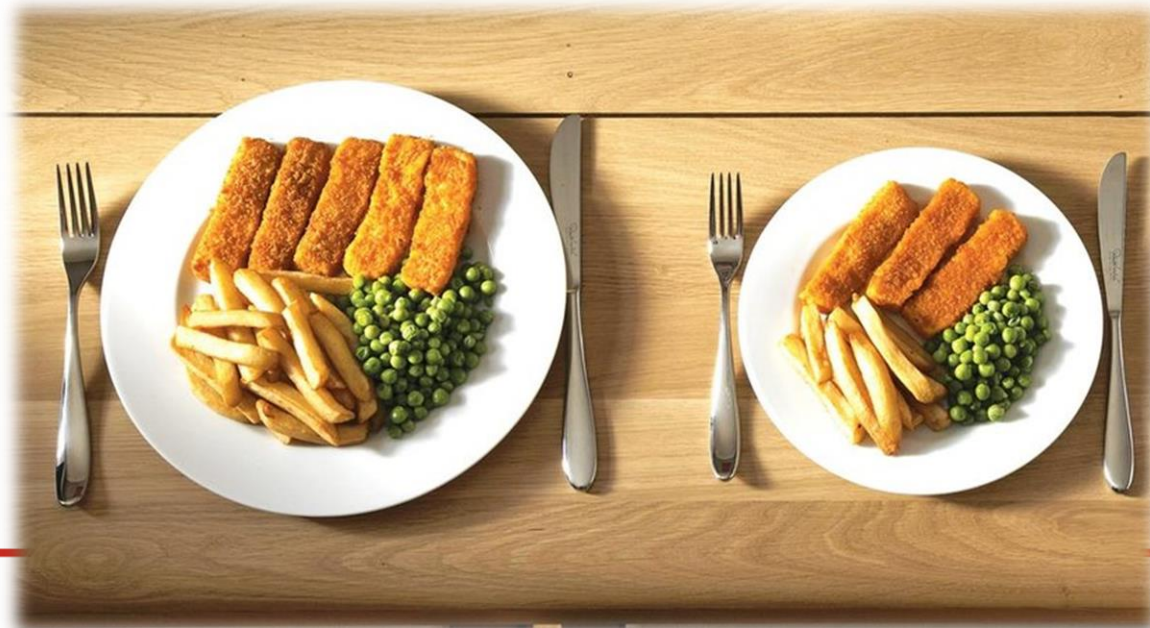
Fisiopatología de la Obesidad

Factores ambientales

Dieta



Aumento de raciones



Fisiopatología de la Obesidad

Factores ambientales

Dieta

✓ Composición de la dieta

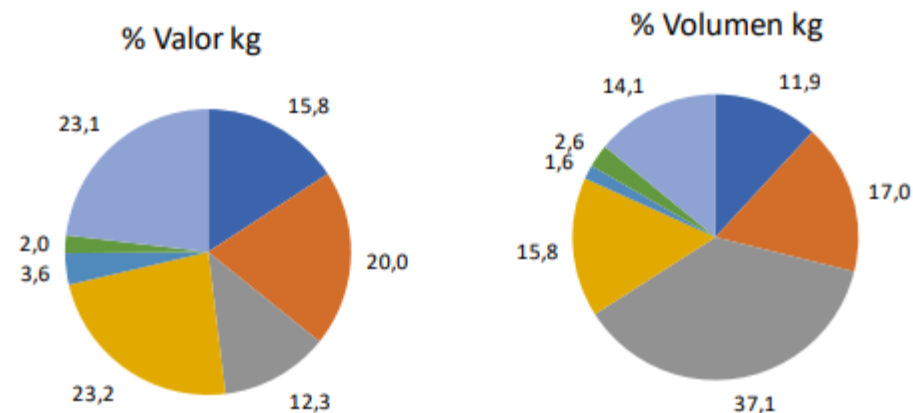
Elegimos un **menú especial**:

- Patatas fritas y aperitivos (+32%)
- Carne (+11%)
- Cerveza, vino y alcohólicas (+19%)
- Chocolates (+57%)



PLATOS PREPARADOS

Importancia de los tipos de platos preparados



% Evolución 2020 vs 2019

PLATOS PREPARADOS

Valor

Volumen

PLAT.PREP.CONSERVA

13,0 %

11,3 %

PLAT.PREP.CONGELADO

13,3 %

9,2 %

P.P.SOPAS Y CREMAS

13,2 %

11,5 %

P.P.PIZZA

8,6 %

12,6 %

P.P.PASTA RESTO

11,4 %

9,6 %

TORTILLAS REFRIGERAD

17,3 %

14,3 %

PLAT.PREP.OTROS

-1,1 %

-2,6 %

17,6 %

14,3 %

Fisiopatología de la Obesidad

Factores ambientales

Actividad física

Sedentarismo en tiempo de ocio

Población adulta*. Evolución 1993-2020



Fuente: EESE/ ENSE *16+ años hasta 2001, 15+ años desde 2011

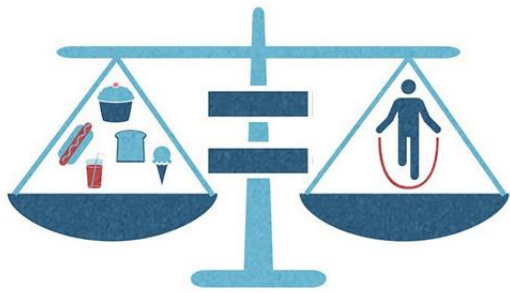
** No se representan 2003, 2006 ni 2009 por diferente formulación de las preguntas

Fisiopatología de la Obesidad

Factores ambientales

GASTO ENERGÉTICO TOTAL

Actividad física



Balance EQUILIBRADO
Ingesta=Gasto



**Gasto metabólico
basal**
(60-75% ET)



**Termogénesis
inducida por los
alimentos**
(10 % ET)

**Gasto por actividad
física**
(15-30 % ET)



Fisiopatología de la Obesidad

Factores ambientales

Actividad física

Gasto metabólico
basal
(60-75% ET)

- Gasto energético que necesita el organismo para el mantenimiento de las *funciones fisiológicas esenciales*.

- 60% del gasto energético total

Fisiopatología de la Obesidad

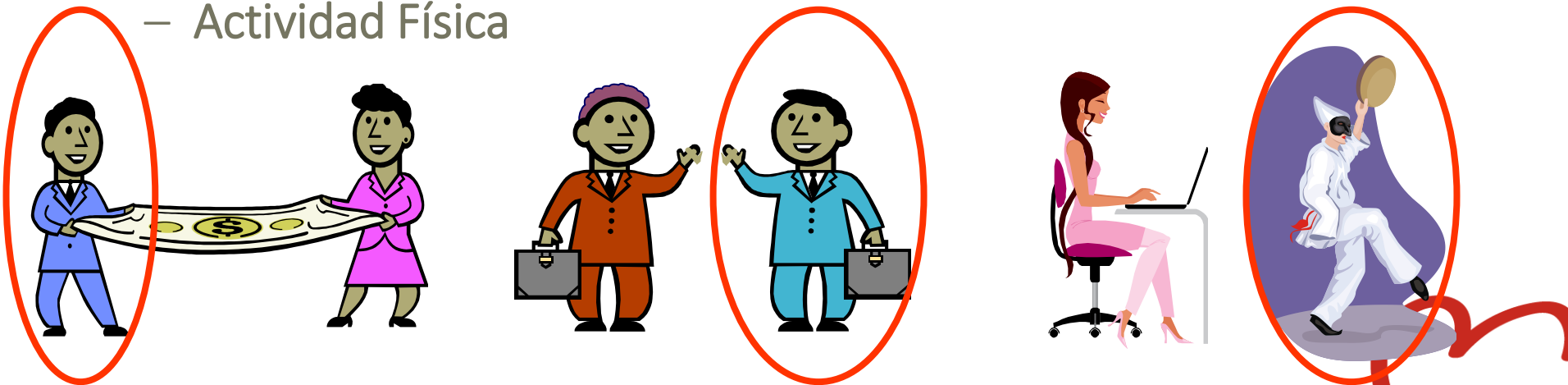
Factores que afectan al GMB

Factores ambientales

Actividad física

Gasto metabólico
basal
(60-75% ET)

- Tamaño corporal: Superficie corporal y volumen
- Sexo: 5-10 % < mujeres
- Composición corporal: masa magra > metabolismo basal
- Edad: el MB, disminuye un 5% / 10 años (0,5 % anual a partir de los 30 años).
- Actividad Física



Fisiopatología de la Obesidad

Factores ambientales

Actividad física

EJEMPLO: Varón de 30 años, 70 kilos de peso, administrativo, 1 hora de entrenamiento en el gimnasio, duerme 8 h

GET: 2824 Kcal

EJEMPLO: Varón de 30 años, 70 kilos de peso, trabajador de la construcción, 1 hora de entrenamiento en el gimnasio, duerme 8 h

GET: 4047 Kcal

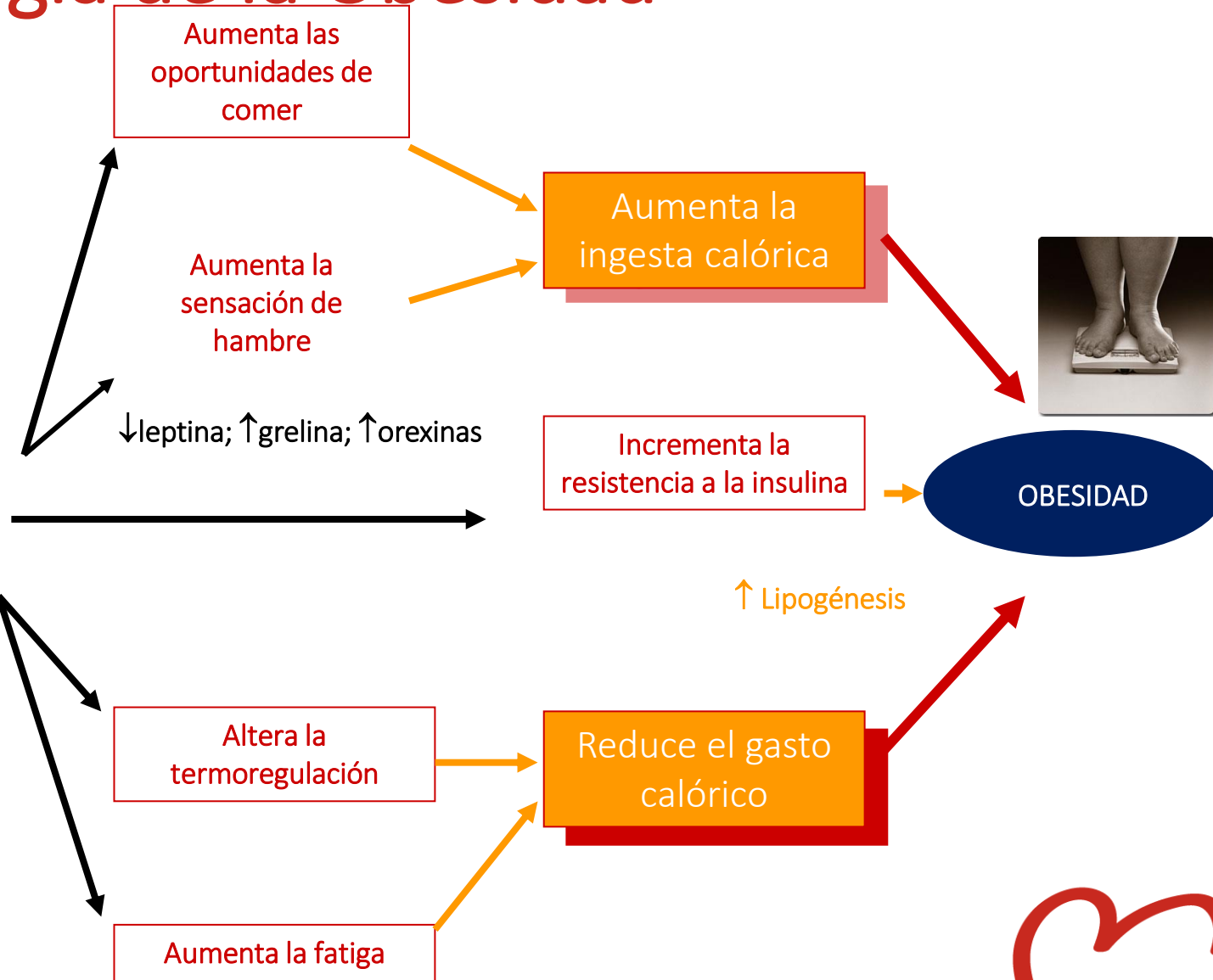
Fisiopatología de la Obesidad

Factores ambientales

Horas de Sueño



FALTA DE SUEÑO



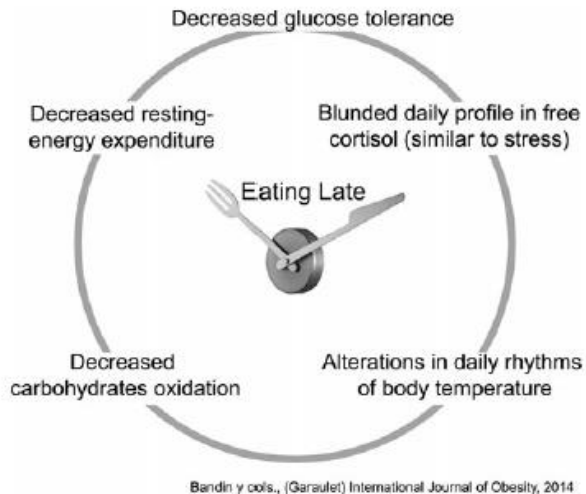
Fisiopatología de la Obesidad

Factores ambientales



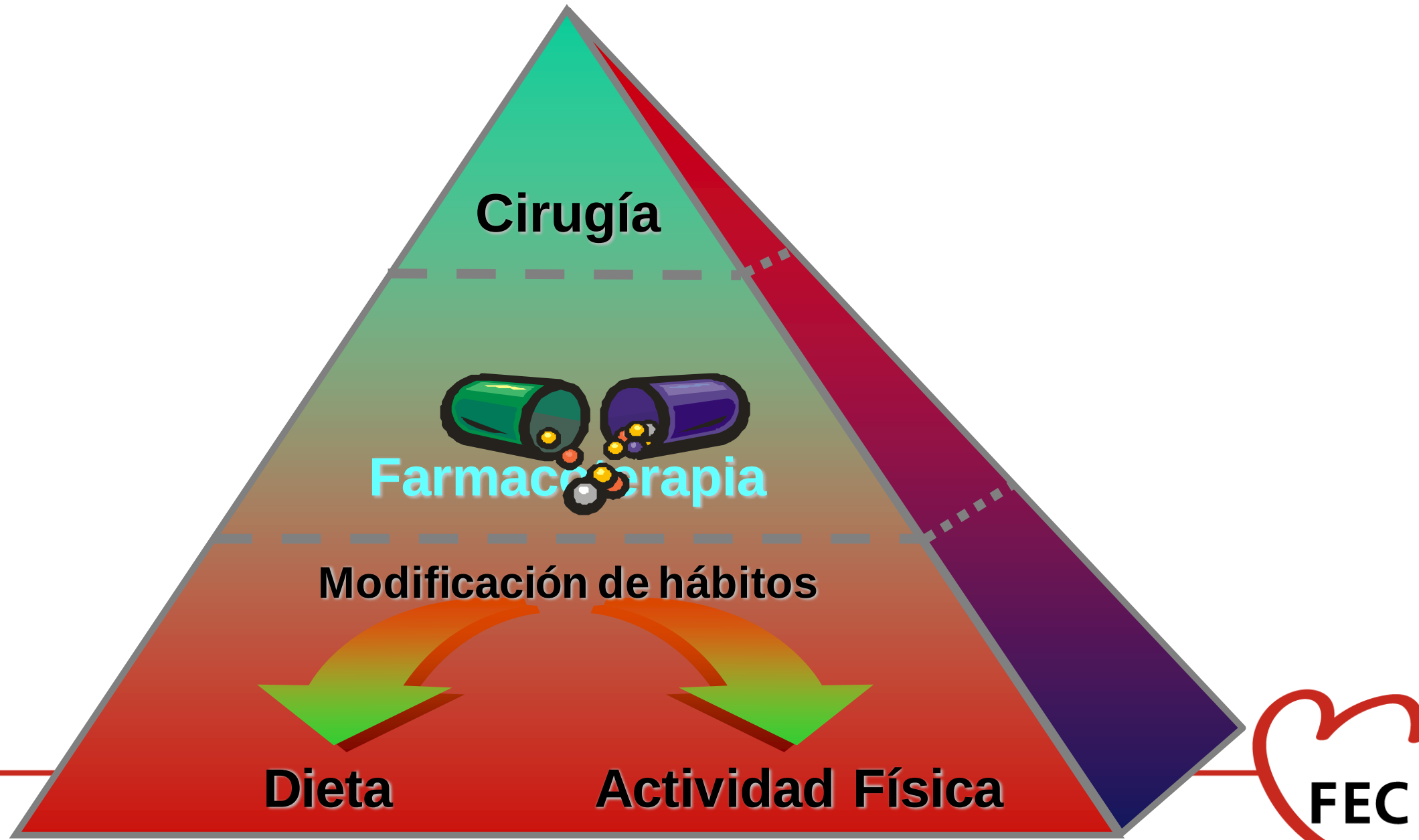
Cronobiología- hora de la ingesta

La hora de ingesta también influye sobre la mayor o menor tendencia al depósito graso

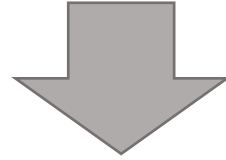


- ✓ Mayor prevalencia de obesidad en las personas que trabajan por turnos
- ✓ Mayor prevalencia de obesidad en personas que comen tarde (>15,00 horas)

Tratamiento de la Obesidad



¿Cómo debe ser nuestra alimentación?

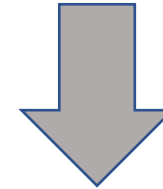


Variada,
Equilibrada,
Moderada,
Satisfactoria
En movimiento,
Social
Sostenible,
Y compartiéndola

“Estar bien”



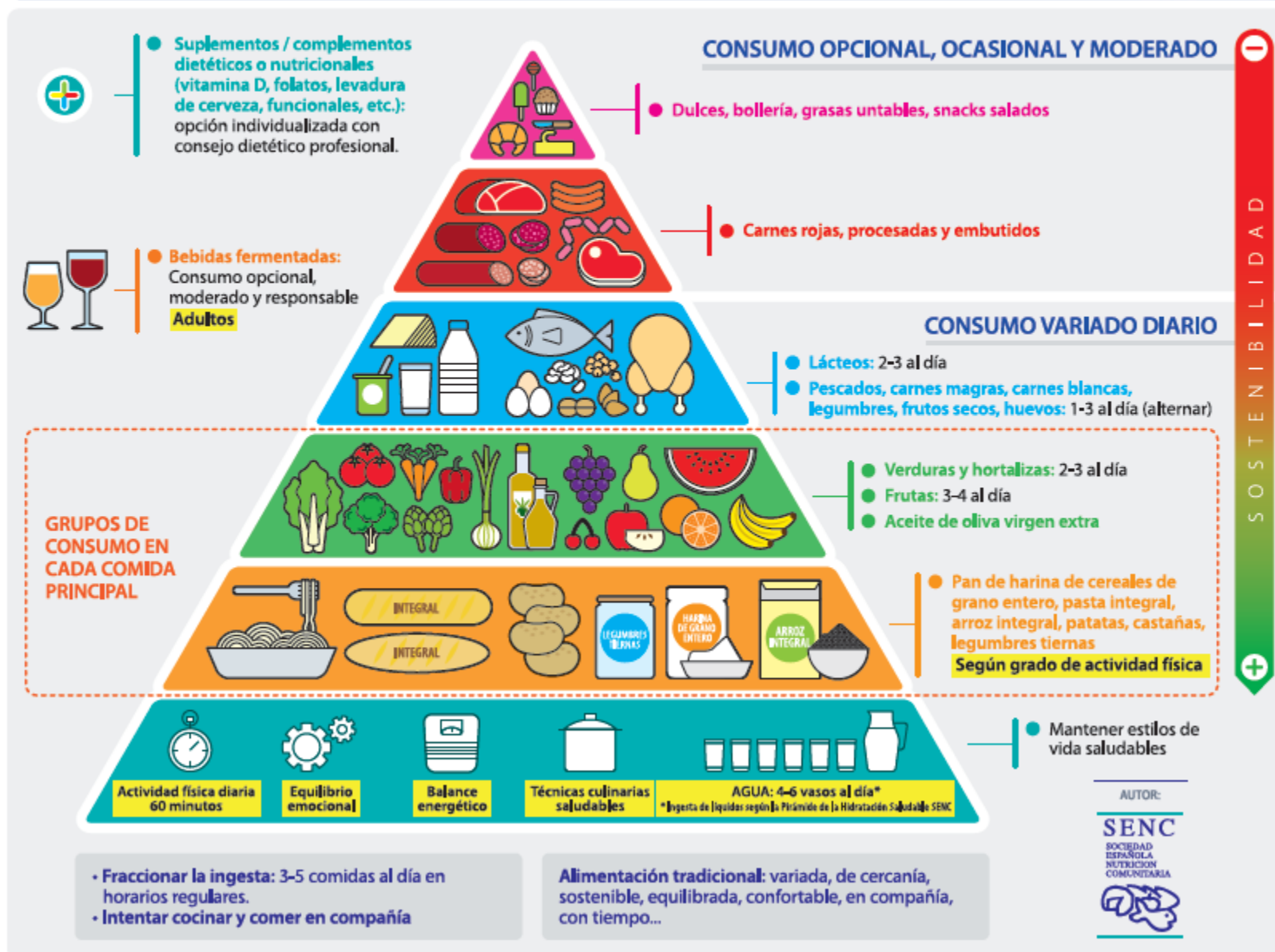
“Sentirse bien”



Con nosotros mismos.....
y con lo que nos rodea!

Pirámide de la Alimentación Saludable

de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC)



Retos para conseguir una *dieta saludable* hoy en España

- ✓ Aumentar considerablemente los productos integrales sencillos
- ✓ Reducir el consumo de sal
- ✓ Mantener el consumo de pescado, especialmente “azul”, y entre los más jóvenes...tomar pescado es una decisión de salud.
- ✓ Aumentar considerablemente el consumo de cereales y legumbres.
- ✓ Mejorar el aporte de frutas y verduras.
- ✓ Siempre que sea posible, optar por el aceite de oliva virgen extra.
- ✓ Reducir el consumo de carnes rojas y derivados cárnicos.
- ✓ Mantener el consumo de lácteos, sin sustitución por bebidas vegetales.
- ✓ Reducir el consumo de alimentos y bebidas azucarados, prestando especial atención a los más jóvenes.
- ✓ Preocuparse por conocer los alimentos, y sus formas de preparación más saludables.
- ✓ Socializar con la comida
- ✓ Mantenerse activo
- ✓ Estar bien, sentirse bien

Comida

Comer fuera de casa...

- ✓ Comer fuera de casa de forma habitual se relaciona con sobrepeso y obesidad
- ✓ Se consumen alimentos generalmente con peor calidad nutricional



Antes de salir...

- ✓ Selecciona una buena opción de restaurante al cual vas a ir a comer o cenar
- ✓ Mantén un horario, no intentes compensar
- ✓ No vayas con hambre, come algo ligero al salir de casa (*fruta...*)
- ✓ Aprovecha que muchos restaurantes tienen carta online, revísala y elige antes de salir

En el restaurante

- ✓ Elige los platos **más** sencillos y con **menos** ingredientes
- ✓ Sírrete en el plato
- ✓ Cuidado con las influencias



Mejora las guarniciones

- ✓ Cambia las patatas fritas por patata asada o ensalada
- ✓ Cuida la ingesta de pan
- ✓ Pide una porción extra de verduras o ensalada
- ✓ Pregunta por una porción más pequeña del plato principal



¡Cuidado con el tamaño de la porción!

- ✓ Si las raciones son muy grandes, compártelo con alguien
- ✓ Otra opción es pedir llevártelo a casa



Algunas opciones saludables...

- ✓ Hummus
- ✓ Guacamole
- ✓ Sushi, Ceviche, Poke
- ✓ Jamón serrano
- ✓ Marisco
- ✓ Tartar, Tataki
- ✓ Parrillada de verduras

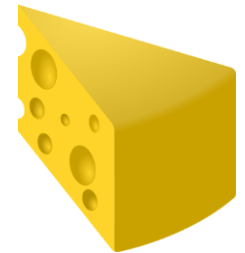
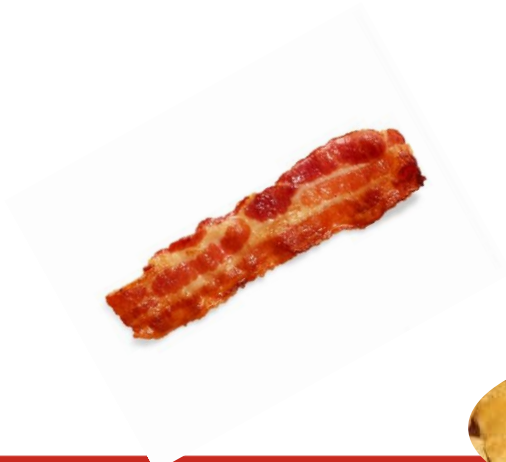


- ✓ Encurtidos
- ✓ Sepia, calamar, chipirones
- ✓ Mejillones al vapor
- ✓ Pulpo a la brasa, a la gallega
- ✓ Ensalada con burrata



Ingredientes que arruinan las ensaladas

- ✓ Queso
- ✓ Foie
- ✓ Caramelizados
- ✓ Rebozados
- ✓ Bacon
- ✓ Crutones
- ✓ Salsa César o mayonesa



¡Algunos consejos!

- ✓ Pide el aceite, salsas, quesos aparte para poder **añadirlo al gusto** y en menor cantidad
- ✓ **Evita el alcohol**, consume agua
- ✓ Come **despacio**, te sentirás saciado más rápido
- ✓ Entre **las carnes**, elegir las preparadas con menos aceite: **a la plancha, a la parrilla, al horno**, etc.
- ✓ Priorizar el consumo de **pescado sin salsas**.
- ✓ Preferir los **postres a base de frutas** o un yogur natural.

¡Algunos consejos!

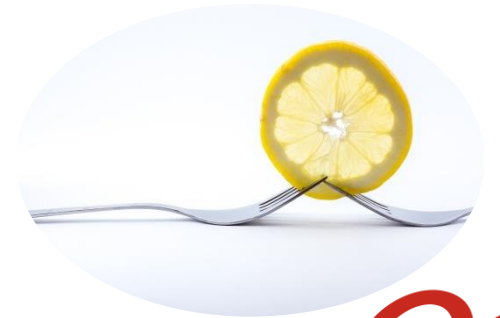
- ✓ Si pides un primer plato muy graso o calórico, lo idóneo es que el segundo sea más ligero (*con verduras, pescados o carnes magras elaboradas a la plancha, al horno o al vapor*)
- ✓ Da siempre prioridad a las preparaciones más sencillas

Algunas combinaciones equilibradas de platos...

- ✓ Ensalada de arroz + pechuga de pollo a la plancha + alcachofa al horno + pan + fruta+ agua.
- ✓ Paella de mariscos + ensalada con atún y huevo duro + fruta + pan + agua.
- ✓ Gazpacho + pescado con patatas al horno + ensalada + pan + fruta + agua.
- ✓ Pechuga de pollo a la plancha con queso fundido + ensalada de tomate y maíz + fruta+ pan + agua.

¡Postre!

- ✓ Si frecuentemente comes fuera de casa elige fruta, yogur o infusión
- ✓ Si sales de forma ocasional, elige postre pero para compartir



Si vamos a un **buffet** es preferible probar distintos sabores y texturas en raciones **moderadas** o **pequeñas**, a llenar el plato con una montaña de comida



¿Comes de *tupper*?

¡ PLANIFICACIÓN !



Consejos...

- ✓ Elige un *tupper* de tamaño adecuado a tu ración. Evita volúmenes excesivos o demasiado justos
- ✓ Si vas a comer una ensalada y puedes manipular los ingredientes en el trabajo, corta el tomate, el aguacate o las frutas justo antes de comer. De esta manera preservarás mejor la textura y evitarás la oxidación
- ✓ Cocina bien los alimentos perecederos como los huevos, el pescado o la carne
- ✓ Conserva en la nevera los tupperes hasta el momento de su consumo.

Consejos...

- ✓ Si preparas el *tupper* el día anterior y lo refrigeras, haz que esta refrigeración se mantenga durante su transporte y hasta su consumo.
- ✓ Cocina pensando en planificar varios *tuppers*.
- ✓ Acompaña tu *tupper* casero del postre que comeríamos en casa: una fruta, yogur

¡No olvides el pescado!

- ✓ Bacalao en salsa de tomate o con pisto
- ✓ Tortilla francesa con gambas
- ✓ Patatas guisadas con bonito
- ✓ Pimientos rellenos de bacalao
- ✓ Arroz o pasta con verduras y gambas/langostinos
- ✓ Tartar de salmón ahumado
- ✓ Merluza en salsa
- ✓ Tortilla con migas de bacalao o merluza
- ✓ Guisantes con sepia y verduras
- ✓ Ensalada con anchoas
- ✓ Ensalada campera
- ✓ Ensalada con salmón ahumado
- ✓ Atún encebollado
- ✓ Huevos duros rellenos de atún

¿Ensaladas de bote?

Pon de más húmedo a más seco, terminando con las hojas de lechugas

EJEMPLO: tomates, pimientos, champiñones, alubias quinoa y hojas variadas



Ejemplos...

- ✓ Ensalada de pasta integral con pollo
- ✓ Ensalada de arroz con bonito o atún
- ✓ Espaguetis con pollo y setas
- ✓ Fideos a la marinera y verduras
- ✓ Macarrones con sofrito de tomate y verduras frescas
- ✓ Ensalada tabulé con sardinas marinadas
- ✓ Ensalada de garbanzos
- ✓ Ensalada de lentejas
- ✓ Garbanzos con espinacas y bacalao
- ✓ Alubias pintas con quinoa y verduras
- ✓ Guiso de alubias blancas con calabaza
- ✓ Crema de lentejas y brócoli

Planifica tus comidas para equilibrar tus cenas

Planifica qué vas a elegir cada día para poder equilibrar las cenas.

Ejemplo:

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Comidas	Verduras Carne	Verduras Legumbre	Verduras Pescado	Verduras Carne	Verduras Arroz	Verduras Legumbre	Verduras Pasta
Cenas	Verduras Pescado	Verduras Huevo	Verduras Cefalópodos	Verduras Huevo	Verduras Carne	Verduras Pescado	Verduras Huevo

La Dieta...como todo en Nutrición....y en la vida, es cuestión de equilibrio!!



¡Muchas gracias!

t.partearroyo@ceu.es

@TPartearroyo



Editar perfil

Teresa Partearroyo

@TPartearroyo

Profesora de Nutrición en @FarmaciaCEU de la
@USPCEU. Grupo de investigación @NutritionCEU

@Nutrition4lifeCEU



Editar perfil

Nutrition4lifeCEU

@NutritionCEU

Nutrición para la Vida, Grupo de Excelencia
en Investigación de la Facultad de Farmacia
@FarmaciaCEU de la Universidad CEU San Pablo
@USPCEU