

# Nutrición y dietética

## Tema 6. Dietas controladas en aporte energético. Obesidad



# OBESIDAD: Definición

- Trastorno metabólico crónico caracterizado por la presencia de un balance energético positivo a lo largo del tiempo, que conduce a un depósito graso excesivo.
- Aumento de peso referido a la edad, sexo y talla determinados.



# Importancia sanitario-social

- Alta prevalencia.
  - Epidemia a nivel mundial.
  - Aprox. 2300 mill. adultos con sobrepeso, casi 700 millones de obesos (2015).
  - Asociada con enf. Crónicas.
- Relación con enfermedades crónicas (EC).
  - Responsables del 46% morbilidad mundial y de las 2/3 de mortalidad.
  - 5 factores de riesgo para el desarrollo de EC relacionados con alimentación y ejercicio físico (obesidad, sedentarismo, hipercolesterolemia, HTA, y consumo insuficiente de fruta y verdura).

# Situación actual en España

- Población adulta española (25-60 a)
  - Obesidad: 14.5% (mujer, aumenta con edad).
  - Sobrepeso 38.5%
- Población infantil y juvenil (2-24 a)
  - Obesidad 14% (varones, prepubertad).
  - Sobrepeso 26.3%
- Situación similar con el resto de Europa (adultos), mayor en población infantil (Italia, Malta y Grecia). Prevalencia menor en el norte, mayor en Andalucía, Murcia y Canarias.



# Comorbilidad

- Situación clínica que aumenta la mortalidad en obesos; y, que empeora con el aumento de peso y mejora con su reducción.
  - Hipertensión.
  - Enfermedad cardiovascular.
  - Dislipemia.
  - Diabetes mellitus tipo 2.
  - Otras: infertilidad, RGE, incontinencia...

# Causas de la obesidad

- Factores genéticos: Gen ob.
- Factores ambientales: Estilos de vida.
- Factores psicológicos: Depresión, procesos psicóticos ...
- Factores metabólicos y hormonales: Leptina (mayor concentración, menor sensibilidad en obesos).

# Valoración del grado de sobrepeso

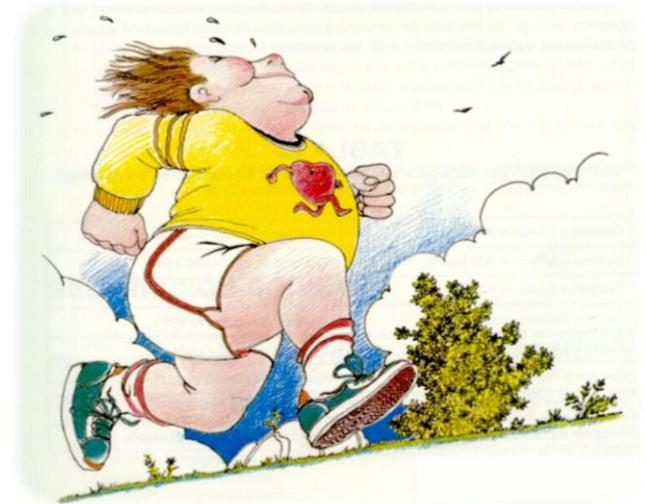
Clasificación	IMC (Kg/m <sup>2</sup> )	Riesgo Asociado
Bajo peso	≤ 18.5	Bajo
Normal	18.5-24.9	Normal
Sobrepeso	≥25	
Preobesidad	25-29.9	Incrementado
Obesidad I	30-34.9	Moderado
Obesidad II	35-39.9	Grave
Obesidad III	≥40	Muy grave



- ✓ Relación peso/talla.
- ✓ Pliegues cutáneos.
- ✓ Cintura/cadera.

# Tratamiento

- Elevado índice de fracaso.
- Condición: el paciente está preocupado por su peso y/o solicita ayuda para perder peso.
- Fases:
  - Valoración.
  - Selección de tratamiento adecuado.
    - Dieta hipocalórica.
    - Actividad física.
    - Comportamiento alimentario.
    - Fármacos.
    - Cirugía.
  - Monitorización.
  - Evaluación.



# Dieta

## Hipocalórica.

- Debe generar balance energético negativo.
- Déficit de 500 Kcal (400g/semana).
- 1200 - 1800 Kcal.

## Nutricionalmente adecuada.

- Pobre en grasas (20-30% GET).
- HC: 55-60% GET (>100 g para evitar cetosis).
- Proteínas 10-15-18% GET.
- Fibra dietética: 25-30 g/día.
- Micronutrientes: suplementos < 1200 cal.
- Agua y líquidos no calóricos: 2 l/día.
- Distribución alimentos: 5 tomas día.

# Dieta

- D. Milagrosas: reparto desigual de nutrientes.
- D. Muy bajas en calorías (VLCD).
  - 400-800 Kcal (polvo / líquido).
  - A base de preparados comerciales.
  - Seleccionar paciente, pérdida peso rápida, vigilancia.
  - Requieren aporte vitamínico.
- Sistema de intercambio mejor que por gramajes.
- Otras dietas: Dietas disociadas, macrobióticas.

# Elaboración de la dieta

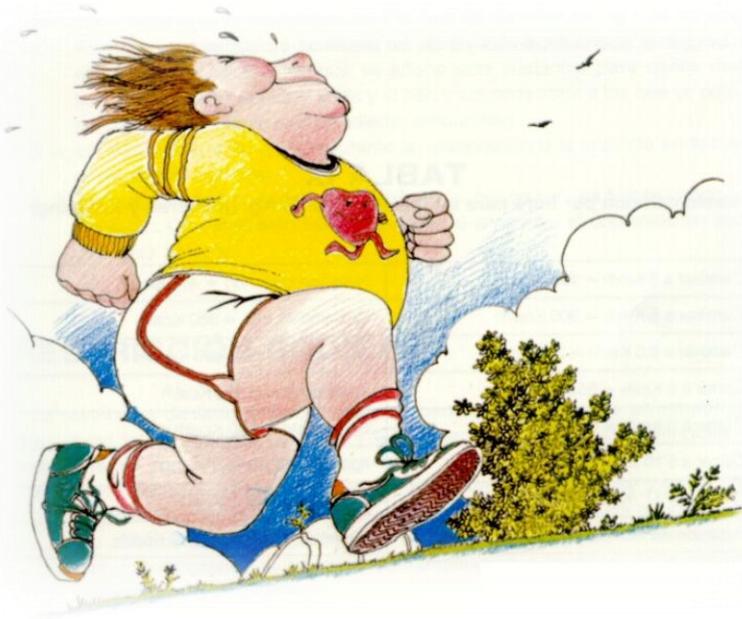
- Leche y lácteos.
  - Ingesta igual que población gral.
  - Descremados, enriquecidos con calcio y vit D. Evitar quesos grasos.
- Farináceos.
  - Contenido calórico bajo, energía similar crudo/cocido.
  - Principal aporte de HC: cereales, legumbres, tubérculos.
- Verduras.
  - Muy baja densidad calórica, libre consumo.
  - Ensaladas, menestras, purés.
- Frutas.
  - Bajo valor calórico, no liberalizar, no sustituir por una comida.
  - 3-4 frutas = ensalada+2 reb pan+ 1 tortilla.

# Elaboración de la dieta

- Carnes, pescados y huevos.
  - Modificar consumo cárnico excesivo.
  - Carnes magras: pollo, pavo, conejo, pescado blanco.
  - Mezclar con farináceos o verduras.
- Grasas y aceites.
  - Aporte energético alto.
  - Cocinar al horno, papillote, plancha (evitar frituras y guisos grasos, enfriar previamente).
- Alimentos especiales.
  - Edulcorantes, mayonesa, bebidas ligh (-1/3 Kcal). Ctar composición.

# Ejercicio físico

- Reduce la masa grasa y aumenta GEB.
- Puede aumentar el consumo de  $O_2$  después del ejercicio.
- Beneficioso sobre factores de riesgo (HDL).
- Ajustar a las características del individuo, aumentar intensidad de forma gradual.



# Modificaciones de conducta

- Autocontrol.
  - Registro detallado de ingesta.
  - Identificar tipo y cantidad de alimentos que consume.
- Control de estímulos externos.
  - Limitar situaciones que favorezcan ingestas excesivas y no comer haciendo otra actividad.
- Refuerzos positivos.
  - Recompensa si logros.
- Alimentación adecuada.
  - No utilizar dietas muy restrictivas.



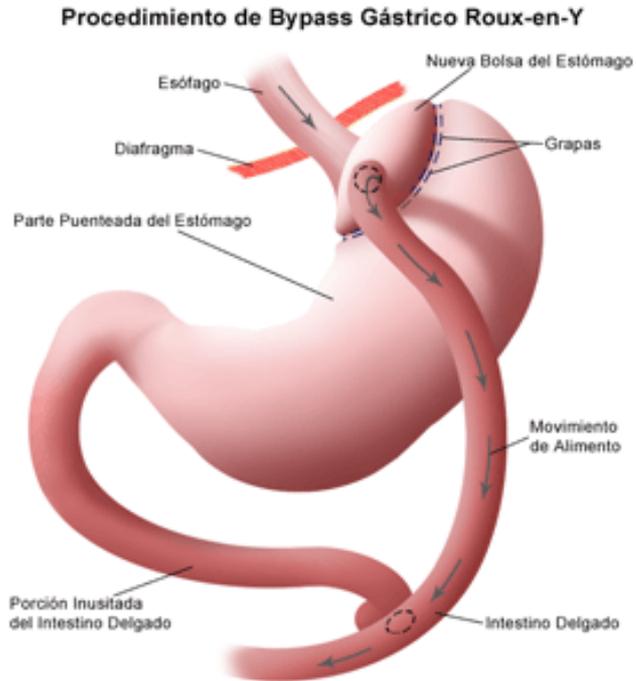
# Tratamiento farmacológico

- Inhibidores de la lipasa: ORLISTAT (Xenical®):
  - Bloquea lipasa pancreática y ↓ absorción de grasa 30%.
  - Efecto limitante al tracto GI.
  - Disminuye colesterol total, LDL, TA, glucemia, insulinemia.
  - Uso en pac. obesos con IMC > 30 o >28 con fact. de riesgo asociados, junto a dieta hipocalórica.
- Inhibidores de la monoaminooxidasa: SIBUTRAMINA (Reductil®):
  - Se desarrollaron como antidepresivos, inhiben apetito, aumentan termogénesis.
  - Disminuyen colesterol LDL y TG, aumentan HDL.
- Otros:
  - Saciantes (fibra), productos dietéticos (té verde, olestra, chitosan).
  - En fase de investigación: fluoxetina, leptina, sertralina.

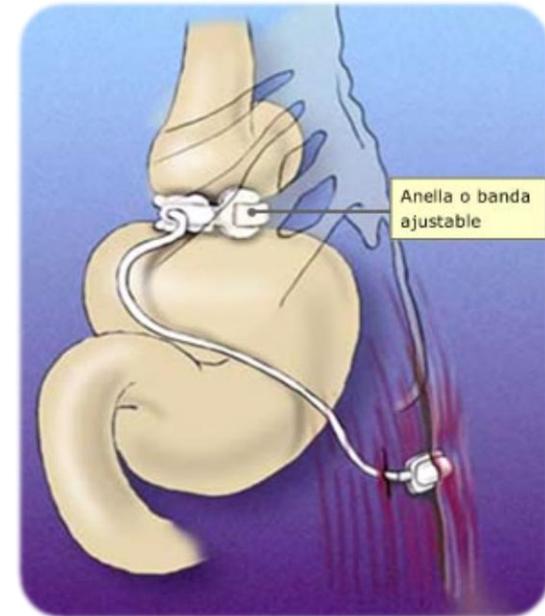
# Tratamiento quirúrgico

- Indicaciones:
  - Fracaso del tto médico / dietético.
  - IMC > 40 o IMC > 35 + factores de riesgo asociados.
  - Obesidad grave, más de 5 años.
  - 18-60 años. No alcoholismo, drogas, enf. psiquiátrica...
- Técnicas:
  - Restrictiva: gastroplastia horizontal, vertical anillada, en banda...
  - Derivativa: cortocircuitos intestinales.
- Resultados:
  - Reducción de peso >20 Kg, 1º-2º año, tendencia a recuperar entre 5-15 años.
  - Requieren supl. vitaminas y minerales.
  - Al estabilizar el peso, cirugía plástica para corrección de sobrantes cutáneos.

# Cirugía Bariátrica. Técnicas



Bypass gástrico



Balón gástrico

Banda gástrica

# Indicaciones dietéticas postcirugía bariátrica

- Realizar 3-5 comidas al día (800-1000 Kcal).
- Aumentar progresivamente la consistencia de los alimentos.
- Masticar adecuadamente.
- Terminar de comer cuando se sienta saciado.
- No beber líquidos hasta 1 hora después de comer.