



# Síndrome metabólico

Gadía Menéndez Alonso R1 EFiC

Cristina Gili R2 MFiC

Paula Llansó Florentí R3 MFiC

Tutor: Dr Mazen Karaki

# INTRODUCCIÓN

El sde metabólico constituye un **problema de salud importante** debido a:



# DEFINICIÓN

El SM es una entidad clínica compleja en la que coexisten interrelacionados varios factores de riesgo que favorecen la DM 2 y la ECV. Estos factores son:

Obesidad (abdominal)

Hiperglucemia

Presión arterial elevada

Dislipemia aterogénica

## Definición consensuada del síndrome metabólico\* 2009

	Hombres	Mujeres
Obesidad central (perímetro abdominal)**	≥102 cm	≥88 cm
Colesterol HDL	<40 mg/dL (<1,0 mmol/L)	<50 mg/dL (<1,29 mmol/L)
	o tratamiento específico	
Triglicéridos	≥150 mg/dL (≥1,7 mmol/L) o tratamiento específico	
Presión arterial	≥130/85 mm Hg o tratamiento antihipertensivo	
Glucemia en ayunas	≥100 mg/dL (≥5,6 mmol/L) o tratamiento hipoglucemiante	

\*Se precisan al menos 3 criterios. \*\*Perímetro abdominal para la población europea. HDL: lipoproteínas de alta densidad.



## DISLIPEMIA ATEROGÉNICA

- En situaciones de RI produce un catabolismo defectuoso de los TG (por aumento de ApoCIII)
- Expresión fenotípica del perfil lipídico resultante en el síndrome metabólico se caracteriza en:

- 
- Remanentes de **TG** (VLDL y de remanentes aterogénicos)
  - Partículas que contienen **ApoB**
  - Número de partículas **LDL pequeñas y densas**

- 
- Concentración de partículas que contienen **apolipoproteína A1** → *HDL densas y ricas en TG*
  - Concentraciones de **cHDL**



# EVALUACIÓN DEL RIESGO CARDIOVASCULAR

- Las guías europeas sobre la prevención de ECV en la práctica clínica recomiendan la estimación del riesgo y gestión del RCV total.
- Se recomienda el uso del sistema SCORE

<1% Bajo riesgo, 1-4% moderado, 5-9% alto, >10% muy alto

- Las personas que presentan valores extremos de FRCV (CT>310, HTA >180/110), DM, ERC o ECVA no precisan calcular puntuación RCV → riesgo preestablecido
- Pacientes con SM se puede considerar que tienen un RCV moderado o alto y muy alto si también padecen DM, ERC o ECVA.

RCV extremo	<p>Pacientes con episodios de ECVA que además padezcan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Síndrome coronario agudo en jóvenes (hombres &lt;55 años, mujeres &lt;65 años)</li> <li>• ECVA a otro nivel (clínica o documentada por imagen de manera inequívoca)</li> <li>• Infarto de miocardio en los 2 años previos</li> <li>• Dos o más infartos previos</li> <li>• Afectación de 2 o más vasos coronarios afectados (enfermedad multivaso).</li> <li>• Cirugía de revascularización coronaria previa</li> <li>• Progresión de ECVA: episodios clínicos de ECVA (incluyendo angina inestable) a pesar de tener el cLDL &lt;70 mg/dL (&lt;1,8 mmol/L) durante los 2 últimos años</li> <li>• Hipercolesterolemia familiar</li> <li>• Lipoproteína (a) &gt;180 mg/dL</li> <li>• ERC estadios 3 o 4 (FGe: 15-59 mL/min/1,73 m<sup>2</sup>)</li> <li>• Diabetes</li> </ul>
RCV muy alto	<p>Pacientes con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ECVA documentada clínicamente o por imagen de manera inequívoca: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Episodios clínicos de ECVA (síndrome coronario agudo [incluye infarto de miocardio o angina inestable], angina estable, revascularización coronaria, ictus, accidente isquémico transitorio, aneurisma aórtico y enfermedad arterial periférica)</li> <li>- Placa arterioesclerótica en angiografía coronaria, TC o ecografía carotídea</li> </ul> </li> <li>• ERC grave estadios 4 o 5 (FGe &lt;30 mL/min/1,73 m<sup>2</sup>)</li> <li>• Hipercolesterolemia familiar con FRCV principales</li> <li>• Diabetes con: <ul style="list-style-type: none"> <li>- LOD</li> <li>- Más de dos FRCV principales*</li> <li>- DM1 de larga evolución (&gt;20 años).</li> </ul> </li> </ul>
RCV alto	<p>Pacientes con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Valores extremos de FRCV* como colesterol total &gt;310 mg/dL (&gt;8 mmol/L), cLDL &gt;190 mg/dL (&gt;4,9 mmol/L) o HTA grave (&gt;180/110 mm Hg).</li> <li>• Hipercolesterolemia familiar heterocigota sin FRCV principales.</li> <li>• ERC moderada estadios 3a 3b (FGe: 30-59 mL/min/1,73 m<sup>2</sup>).</li> <li>• Diabetes ≥10 años de evolución con cualquier FRCV*, pero sin LOD.</li> </ul>
RCV moderado	<p>Pacientes jóvenes (DM1 &lt;35 años; DM2 &lt;50 años) con &lt;10 años de evolución de DM y sin FRCV principales.</p>

\*Adaptación de las guías 2019 ESC/EAS, 2019 ESC/EASD, 2019 AACE/ACE. AACE: Asociación Americana de Endocrinólogos Clínicos; ACE: Colegio Americano de Endocrinología; cLDL:

# FACTORES MODIFICADORES Y POTENCIADORES

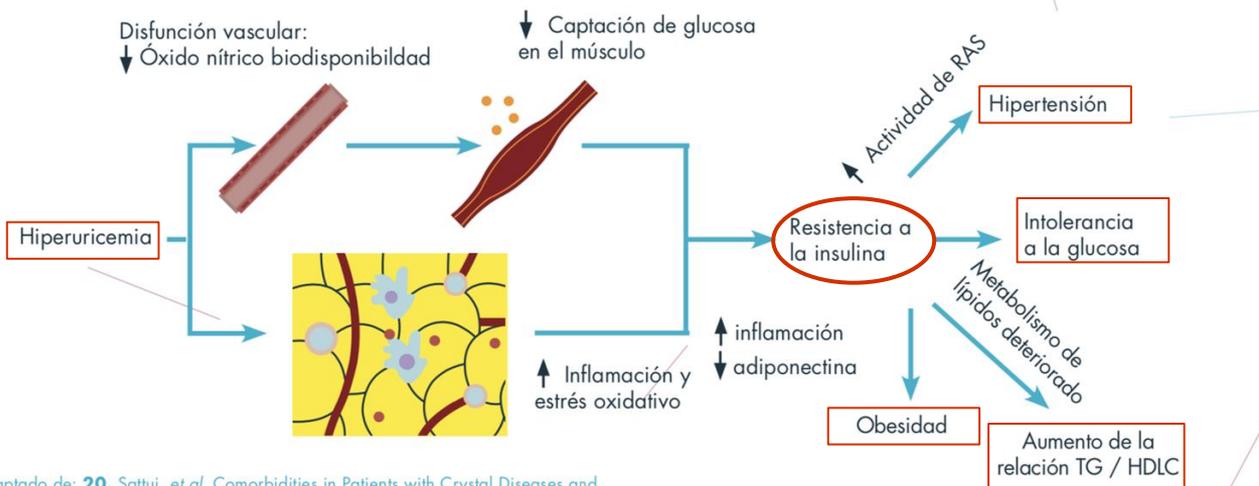
**Tabla 3.5-10. Factores modificadores del riesgo cardiovascular**

Obesidad (índice de masa corporal $\geq 30$ kg/m <sup>2</sup> )
Obesidad central (perímetro abdominal $\geq 102$ cm [hombres] o $\geq 88$ cm [mujeres])
Inactividad física
Antecedentes familiares de enfermedad cardiovascular prematura (hombres <55 años; mujeres <60 años)
Enfermedad renal crónica
Enfermedad del hígado graso no alcohólico
Síndrome de apnea obstructiva del sueño
Fibrilación auricular
Hipertrofia del ventrículo izquierdo
Trastorno inflamatorio crónico inmunomediado
Trastornos psiquiátricos mayores
Privación social y estrés psicosocial, incluido el agotamiento vital
Tratamiento para la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana

**Tabla 3.5-11. Factores potenciadores del riesgo cardiovascular**

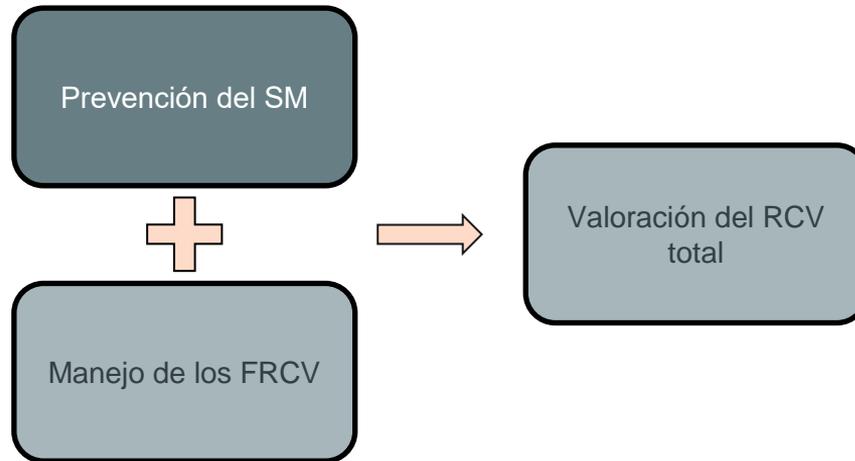
Síndrome metabólico
Hipertrigliceridemia persistente ( $\geq 175$ mg/dL [ $\geq 2,0$ mmol/L])
Hipercolesterolemia primaria (cLDL: 160-189 mg/dL [4,1-4,8 mmol/L]; C-no-HDL: 190-219 mg/dL [4,9-5,6 mmol/L])
Historia familiar de ECVA precoz (hombres <55 años; mujeres <65 años).
Lp(a) $\geq 50$ mg/L ( $\geq 125$ nmol/L) [historia familiar de ECVA precoz es indicación relativa para su determinación]
ApoB $\geq 130$ mg/L ( $\geq 125$ nmol/L) [corresponde similar a niveles de c-LDL $> 60$ mg/dL] (trigliceridemia $\geq 200$ mg/dL [ $\geq 2,2$ mmol/L]) es indicación relativa para su determinación]
ERC estadios 3-4 (FGe: 15-59 mL/min/1,73 m <sup>2</sup> ) con o sin albuminuria
Procesos crónicos inflamatorios como psoriasis, artritis reumatoide o VIH/SIDA
Historia de menopausia precoz (<40 años); historia de gestación con preeclampsia
Etnias con RCV alto (p. ej., sur y este de Asia)
Proteína C-reactiva ultrasensible $\geq 2,0$ mg/L
Índice tobillo-brazo $< 0,9$

# HIPERURICÉMIA Y SM



Adaptado de: **20.** Sattui, *et al.* Comorbidities in Patients with Crystal Diseases and Hyperuricemia. *Rheum Dis Clin N Am* 40 (2014) 251–278.

# PREVENCIÓN CARDIOVASCULAR



*El control de cualquier FRCV precisa una **gestión activa** sobre todos los demás factores*



# CONTROL METABÓLICO PERIÓDICO

Tensión Arterial

ECG

IMC

ANALÍTICA

HbA1c  
(DM)

LDL

Hábitos  
higiénico-dietéticos

# HÁBITOS HIGIÉNICO-DIETÉTICOS

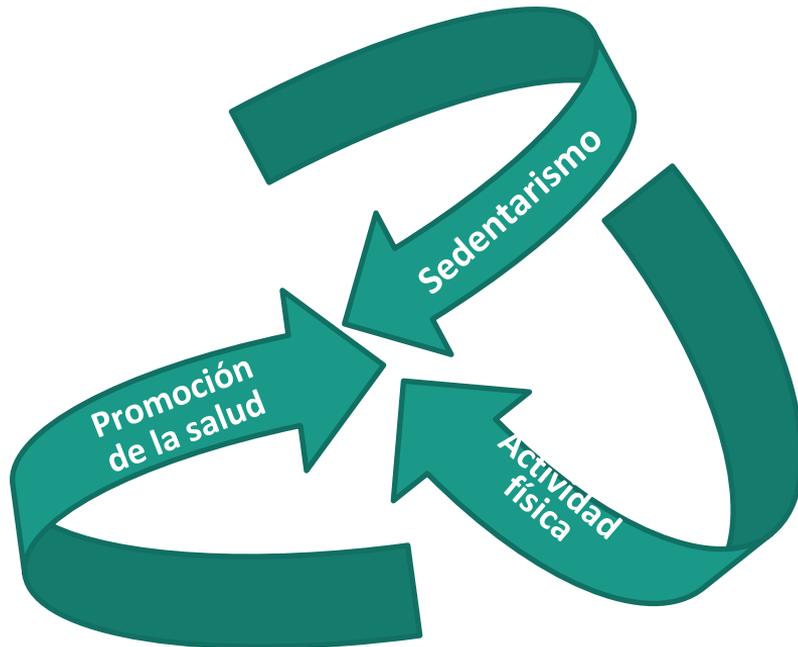


Tabla 3.2-4. Ejemplos de ejercicio físico

Caminar ligero (a 4,5 km/h)	3,3 METs
Caminar rápido (5,5 km/h)	3,8
Caminar muy rápido (8 km/h)	8
Correr en general	7-18
Remo	3,5
Bici estática (100 vatios)	5,5
Bicicleta montaña	8,5
Bicicleta paseo (<16 km/h)	4
Bicicleta (ligero: 16-19 km/h)	6
Bicicleta (intenso: 22,5-24 km/h)	10
Baloncesto, general	6,5
Fútbol, general	7
Tenis, general	7,3
Nadar, <i>crawl</i> , medio	8,3
Nadar, placer o recreo	6
Nadar, <i>crawl</i> , rápido	10
Gimnasio en general	5,5
Aeróbic: <i>step</i>	8,5
Tareas domésticas	2,5-4,5
Agricultura, ritmo moderado	4,8
Estiramientos/Yoga	2,5
Salto con cuerda, general	12,3

METs: equivalentes metabólicos de actividad física

# HÁBITOS HIGIÉNICO-DIETÉTICOS

Ejercicio físico

Estructurado Individualizado

OMS: 150 min/s aeróbico + 20-30 min/3d/s actividad de fuerza = 300 min/semana



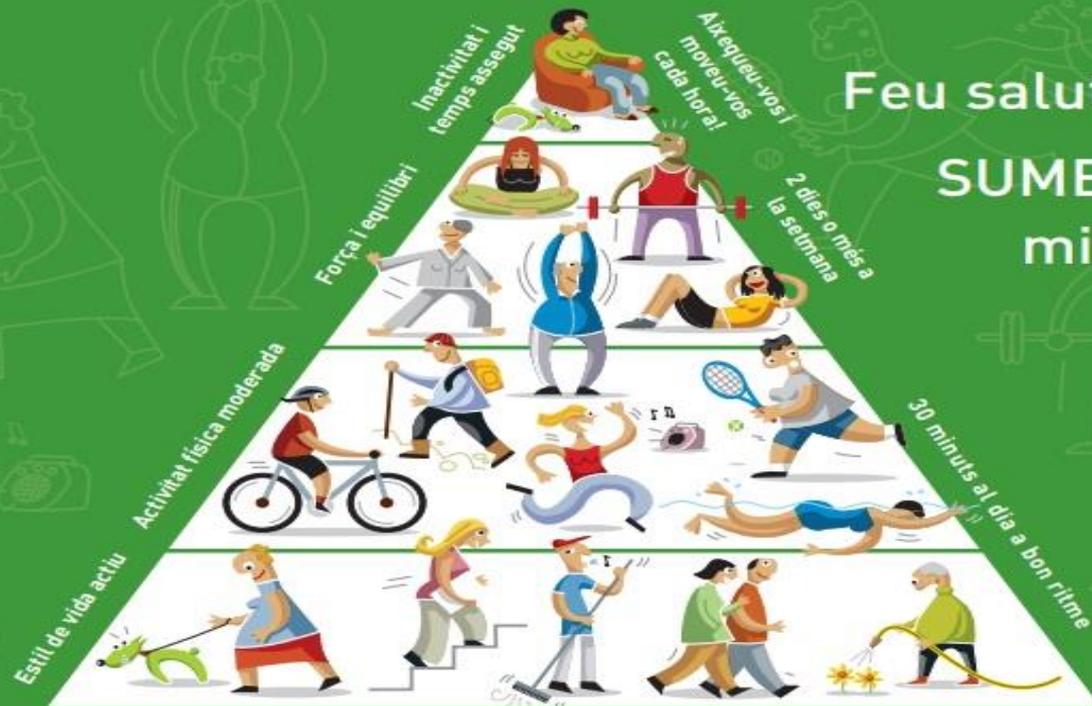
Usar las escaleras

Ir a los destinos caminando

Aparcar a distancia

Escoger el trayecto largo

**RUTINAS**



Feu salut!  
**SUMEU 30**  
 minuts al dia!

# Piràmide de l'activitat física

# EDUCACIÓN NUTRICIONAL



INFANCIA

ADOLESCENCIA

ADULTOS

Promoción + prevención

Enfermedad: reducir riesgos

# EDUCACIÓN NUTRICIONAL

Explicación de los grupos de alimentos

Enseñar a leer etiquetas

Consejos para hacer la compra y en la mesa

Falsos mitos

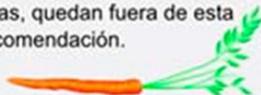


# EL PLATO SALUDABLE

Usa aceites saludables (como el de oliva) tanto para cocinar en ensaladas y en la mesa. Limita el consumo de mantequilla y grasas trans



Cuanto más verduras y más variadas mejor. Las patatas, incluyendo las fritas, quedan fuera de esta recomendación.



Come mucha fruta de todos los colores



**HAZ EJERCICIO!**

© Harvard University



Harvard School of Public Health  
The Nutrition Source  
[www.hsph.harvard.edu/nutritionsource](http://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource)



Bebe agua. Consume las raciones diarias de lácteos recomendadas para cada edad. Nada de bebidas azucaradas.

Come cereales integrales (azúcar moreno, pan y pasta integrales) Limita el consumo de cereales refinados (pan blanco o arroz)



Pescado, aves, legumbres y nueces. Limita la carne roja, embutidos, tocino y otras carnes procesadas.



Harvard Medical School  
Harvard Health Publications  
[www.health.harvard.edu](http://www.health.harvard.edu)



Explicación de los grupos de alimentos

Enseñar a leer etiquetas

Consejos para hacer la compra y en la mesa

Falsos mitos

### INFORMACIÓN NUTRICIONAL

	Por 100 g	Por Galleta (6,1 g)	%* / Por galleta
Valor energético	1855 kJ / 440 kcal	113 kJ / 27 kcal	1 %
Grasas	10,5 g	0,7 g	1 %
de las cuales saturadas	5,1 g	0,3 g	2 %
Hidratos de carbono	77 g	4,7 g	2 %
de los cuales azúcares	24 g	1,5 g	2 %
Fibra alimentaria	2,1 g	0,1 g	-
Proteínas	7,6 g	0,5 g	1 %
Sal	0,83 g	0,05 g	1 %

\* Ingesta de referencia de un adulto medio (8400 kJ / 2000 kcal).  
≈ 131 galletas / pack

#### Galleta maria.

Ingredientes: Harina de TRIGO 74,3%, azúcar, grasa de palma, jarabe de glucosa y fructosa, suero de LECHE en polvo, gasificantes (bicarbonato de amonio, bicarbonato de sodio), sal, emulgentes (lecitina de SOJA, lecitina de girasol), agente de tratamiento de la harina (METABISULFITO de sodio), aroma.

#### INFORMACIÓN NUTRICIONAL:

Valores promedios por 100 gr.	
Valor energético	62,5 Kcal / 261 KJ
Proteínas	12 g
Hidratos de carbono	2,5 g
Grasas	0,5 g

FIAMBRE DE PAVO DE PAVO: INGREDIENTES: Pechuga de Pavo (55%), Agua, Sal, Estabilizadores (E-420, E-451, E-471), Patata, Maíz de patata, Dextrosa, Lactosa, Proteína de leche, Azúcar, Aromas (contiene proteína de soja), Potenciador del sabor (E-621), Antioxidante (E-316), Especies.

MANTENER ENTRE 0° Y 5°C.

CAMPOFRIO FOOD GROUP, S.A.  
Avenida de Europa, 24. Parque Empresarial La Moraleja  
28108 Alcobendas (Madrid), España. [www.camposrio.com](http://www.camposrio.com)

ES  
10.07765(BU)  
CE

CENTRO DE ATENCIÓN  
AL CONSUMIDOR  
Tel. 900-100-740

# DECLARACIONES NUTRICIONALES:1

## BAJO CONTENIDO DE AZÚCARES

No más de 5 g / 100 g en sólidos o 2,5 g / 100 ml en líquidos.

## SIN AZÚCARES

No más de 0,5 g de azúcares por 100 g o 100 ml.

## SIN AZÚCARES AÑADIDOS

Si no se ha añadido ningún monosacárido ni disacárido, ni ningún alimento utilizado por sus propiedades edulcorantes.

Si puede contener azúcares naturalmente presentes.

## BAJO CONTENIDO DE GRASA

No más de 3 g/100 g en sólidos o 1,5 g/100 ml en líquidos (1,8g/100 ml para la leche semidesnatada).

## SIN GRASA

No más de 0,5 g / 100 g o 100 ml. Se prohibirán las declaraciones expresadas como «X % sin grasa».

## BAJO CONTENIDO DE GRASAS SATURADAS

Si la suma de ácidos grasos saturados y ácidos grasos trans no es superior a 1,5 g/100 g para sólidos y a 0,75 g/100 ml para líquidos. Esta suma no deberá aportar más del 10 % del valor energético.

## SIN GRASAS SATURADAS

Si la suma de grasas saturadas y de ácidos grasos trans no es superior a 0,1 g por 100 g o 100 ml.

### INFORMACIÓN NUTRICIONAL

Valores medios por cada 100 g de producto

Azúcar	10 g
Grasa	3 g
Energía / K	67 kcal
Sal	0,04 g

500g



Altir Sánchez  
www.midieta.cojea.com

## BAJO VALOR ENERGÉTICO

No más de 40 kcal / 100 g en sólidos.

No más de 20 kcal / 100 ml en líquidos.

Edulcorantes de mesa: límite de 4 kcal por porción = 6 g de sacarosa.

## VALOR ENERGÉTICO REDUCIDO

Reducción mínima del 30 % en comparación al producto estándar.

## SIN APOORTE ENERGÉTICO

No contiene más de 4 kcal/100 ml. Edulcorantes de mesa: 0,4 kcal por porción = 6 g de sacarosa.

## BAJO CONTENIDO DE SODIO/SAL

No más de 0,12 g / 100 g o 100 ml de sodio o su equivalente en sal.

## MUY BAJO CONTENIDO DE SODIO/SAL

No más de 0,04 g / 100 g o 100 ml de sodio o su equivalente en sal.

## SIN SODIO O SIN SAL

No más de 0,005 g / 100 g de sodio o su equivalente en sal.

## SIN SODIO O SIN SAL AÑADIDOS

Si no se ha añadido al producto sal, o ingredientes que la contengan, y siempre que el producto no tenga más de 0,12g/100g o 100ml de sodio o su equivalente en sal.



**midietacojea.com**  
blog de Nutrición y Dietética

# EDUCACIÓN NUTRICIONAL

Explicación de los grupos de alimentos

Enseñar a leer etiquetas

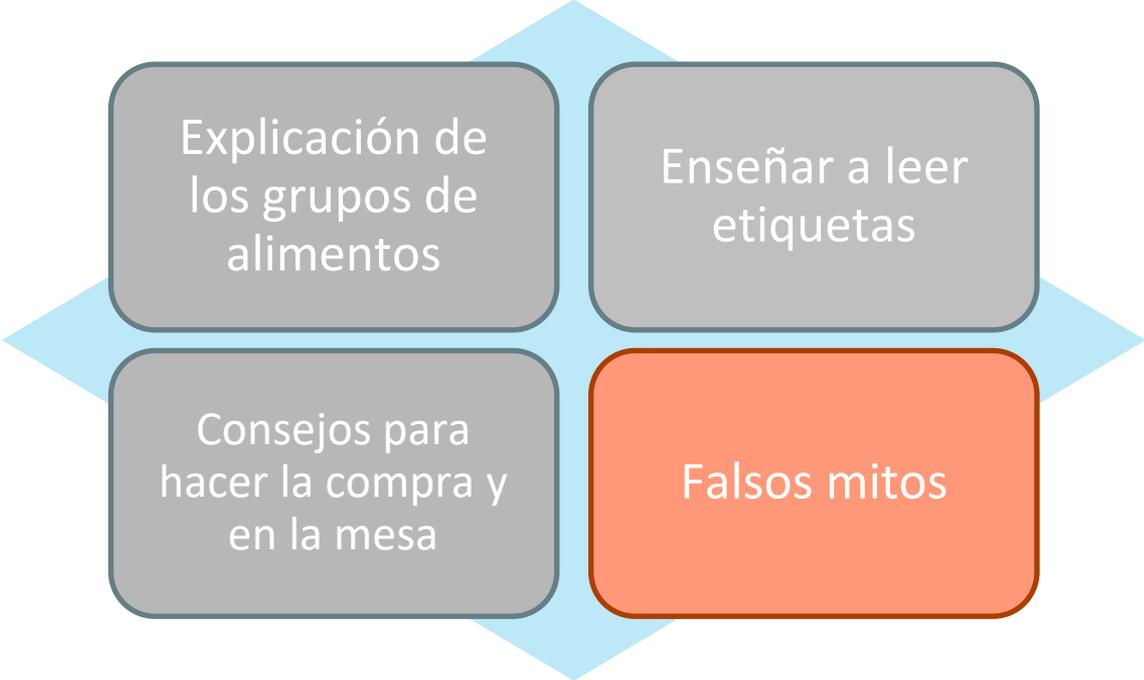
Consejos para hacer la compra y en la mesa

Falsos mitos





# EDUCACIÓN NUTRICIONAL



Explicación de los grupos de alimentos

Enseñar a leer etiquetas

Consejos para hacer la compra y en la mesa

Falsos mitos



Sin lactosa menos  
calorías

Productos light

Huevo eleva el  
colesterol

Dietas milagro

Fruta = Zumo

Galletas tipo "maría"

Mejor miel que azúcar

Fruta mejor entre horas

---

# MANEJO

OBESIDAD

DISLIPEMIA ATEROGÉNICA

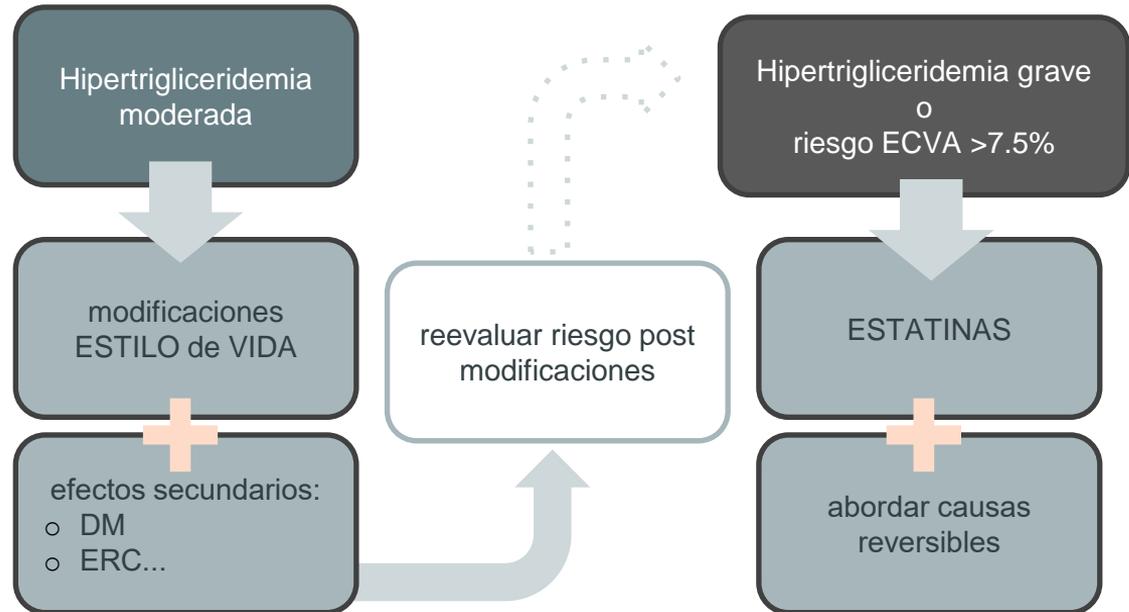
HIPERTENSIÓN ARTERIAL

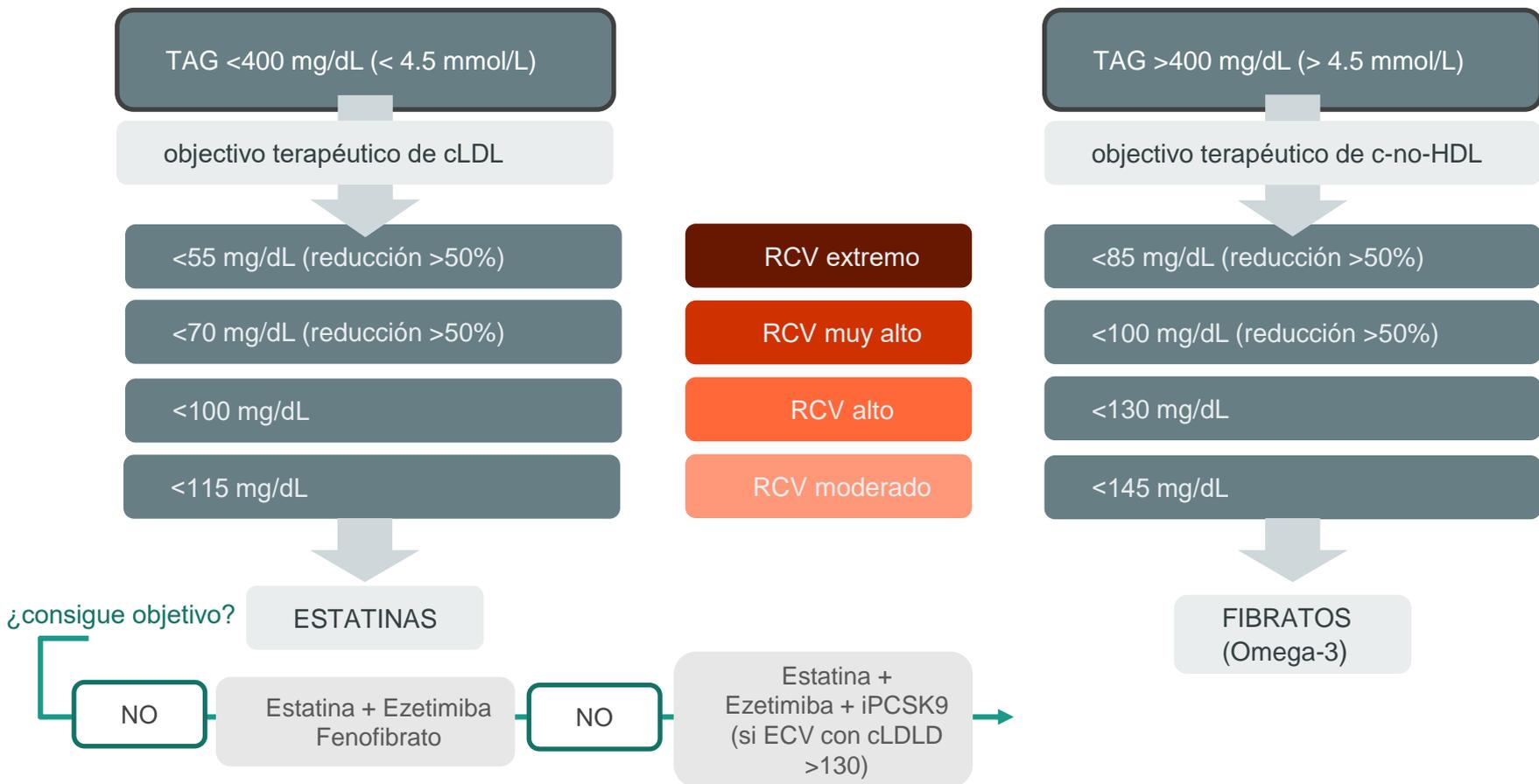
HIPERGLICEMIA - DIABETES

OBJETIVO → **disminución del cLDL** (relación proporcional con eventos CVA) “estatinas”

## MANEJO DE LA DISLIPEMIA ATEROGÉNICA

- Modificaciones del ESTILO DE VIDA → tratamiento de base → **pérdida de peso** (medida más efectiva)
- NO se ha demostrado que las terapias para elevar el cHDL reduzcan el riesgo de ECVA







# MANEJO DE LA HTA

MODIFICACIONES ESTILO de VIDA

TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

- Inhibidores de la enzima convertora de angiotensina (**IECA**)
- Antagonistas del receptor de la angiotensina-II (**ARA-II**)
- Calcioantagonistas
- Diuréticos (tiazídicos y análogos tiazídicos)
- Betabloqueantes



# MANEJO DE LA HTA

MODIFICACIONES ESTILO de VIDA

TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

- Inhibidores de la enzima convertora de angiotensina (**IECA**)
- Antagonistas del receptor de la angiotensina-II (**ARA-II**)
- Calcioantagonistas
- Diuréticos (tiazídicos y análogos tiazídicos)
- Betabloqueantes

- ✓ Reducen riesgo de albuminuria
- ✓ Retrasar progresión de la ERC
- ✓ Prevención / regresión hipertrofia VI & remodelado pequeños vasos

En adultos, **objetivo primario de PA <140/90** aunque es razonable plantear <130/80mmHg (CdR IIa)  
 Objetivo terapéutico de PA <130/80mmHg en: **ERC, DM2 o riesgo de ECVA >10%** (CdR I)

Recomendaciones de la Sociedad Europea de Cardiología/Sociedad Europea de Hipertensión sobre objetivos de presión arterial					
PAS	HTA	HTA + DM	HTA + Ictus	HTA + EC	HTA + ERC
18-64 años		130-139 mm Hg 120-129 mm Hg si se tolera		120-129 mm Hg No <120 mm Hg	130-139 mm Hg
65-79 años				130-139 mm Hg No <120 mm Hg	
≥80 años				130-139 mm Hg si se tolera No <130 mm Hg	
				<b>PAD: 70-79 mm Hg</b>	

### Inicio tratamiento

- Adultos con riesgo de ECVA < 10% pero PAS ≥ 140mmHG o PAD ≥ 90mmHg (CdR I)
- Adultos con riesgo de ECVA >10% y PAS ≥ 130mmHG o PAD ≥ 80mmHg (CdR I)

HTA grado I (140-159/90-99mmHg) (CdR I):

- Riesgo bajo-moderado, SIN evidencia daño orgánico → 1° estilos de vida, si permanece valorar fármacos
- Riesgo alto o evidencia de daño orgánico → inicio inmediato de fármacos + cambios estilo de vida



# MANEJO DE LA HIPERGLUCEMIA Y DIABETES

El riesgo elevado de enfermedad coronaria comienza a partir de concentraciones de glucosa por debajo del punto de corte para el diagnóstico de DM

## Medidas poblacionales de la OMS:

Medidas poblacionales de la OMS:

- **Evitar anuncios** de alimentos **insanos** a los niños.
- Mejorar las comidas escolares
- Introducir **impuestos sobre el azúcar y las grasas** en comidas insanas.
- Fomentar el **incremento de la actividad física** diaria y ofrecer más actividades físicas y de deportes en las escuelas..



día mundial de la **diabetes**

14 noviembre

Se iniciará tratamiento:

- ✓ Diagnóstico de DM
- ✓ En **prediabetes\***

PREDIABETES

1° → pérdida del 7% global del peso corporal & estimular actividad física moderada

\* **Considerar tratamiento con Metformina** para la prevención de la DM-2, especialmente en:

- >60 años
- IMC  $\geq 35$  kg/m<sup>2</sup>
- Mujeres con DM gestacional previa.

DIABETES

### objetivo de control de la HbA1c en paciente con DM

General	<7% (<53 mmol/mol)		CdE A
Estricto	<6.5% (<48 mmol/mol)	en DM de comienzo reciente o en tratamiento con cambios en hábitos de vida o metformina larga expectativa de vida o sin ECVA	CdE C
Menos estricto	<8% (<64 mmol/mol)	antecedentes de hipoglucemia grave expectativa de vida limitada / complicaciones DM de larga evolución rebelde a pesar de tratamiento óptimo	CdE B

La elección de la terapia farmacológica dependerá:

- Eficacia antihiper glucémica, mecanismo de acción, riesgo de hipoglucemias...
- Efectos secundarios según comorbilidades, seguridad... estado cardíaco, cerebrovascular y renal!
- Facilidad de uso, coste...

Generalmente → terapia combinada con mecanismos de acción complementarios

#### Recomendaciones para el tratamiento hipoglucemiante en pacientes con diabetes *mellitus*

Se recomiendan los iSGLT2 empagliflozina, canagliflozina o dapagliflozina en pacientes con DM2 y ECV, o con un RCV alto/muy alto, para reducir los episodios cardiovasculares	CdR I
Se recomienda la empagliflozina en pacientes con DM2 y ECV para reducir el riesgo de mortalidad	CdR I
Se recomiendan los arGLP1 liraglutida, semaglutida o dulaglutida en pacientes con DM2 y ECV, o con un RCV alto/muy alto, para reducir los episodios cardiovasculares	CdR I
Se recomienda la liraglutida en pacientes con DM2 y ECV, o con un RCV alto/muy alto, para reducir el riesgo de mortalidad	CdR I
La metformina se debe considerar en pacientes con DM2 con sobrepeso y con RCV moderado	CdR IIa
El control glucémico basado en insulina se debe considerar en pacientes con SCA con hiperglucemia significativa (>180 mg/dL o >10 mmol/L) c con el objetivo adaptado según las comorbilidades	CdR IIa
Las tiazolidinedionas no se recomiendan en pacientes con DM2 e insuficiencia cardíaca	CdR III
La saxagliptina no se recomienda en pacientes con DM2 y un alto riesgo de insuficiencia cardíaca	CdR III





# CONCLUSIONES

1. El síndrome metabólico es una entidad clínica compleja en la que coexisten interrelacionados la obesidad abdominal, la PA elevada, la dislipemia aterogénica, la resistencia a la insulina y la hiperglucemia
2. El SM constituye un grave problema de salud, pues aumenta 5 veces el riesgo de padecer DM2 y triplica el riesgo de padecer ECV
3. Se considera que los pacientes con SM tienen al menos un RCV moderado, alto o muy alto si padecen también DM, ERC o ECVA.
4. La reducción del peso, modificación de la dieta, el fomento del ejercicio y el abandono del tabaquismo constituyen la base del tratamiento de todos los factores asociados.



# BIBLIOGRAFÍA

- Gimeno JA, Lou JM, Molinero E, Poned B, Portilla DP. Influencia del síndrome metabólico en el riesgo cardiovascular de pacientes con diabetes tipo 2. **Rev Esp Cardiol**. 2004; 57: 507-13.
- <https://www.midietacojea.com/>
- [www.hsph.harvard.edu](http://www.hsph.harvard.edu)
- Hernández A, Riera C, Solá E, Oliver MJ, Martínez ML, Morillas C, et al. Prevalencia del síndrome metabólico entre pacientes con cardiopatía isquémica. **Med Clin (Barc)**. 2003; 121: 204-8.
- Martínez de Morentin BE, Rodríguez MC, Martínez JA. Síndrome metabólico, resistencia a la insulina y metabolismo tisular. **Endocrinol Nutr**. 2003; 50: 324-3
- Díaz A. Dislipemia y cardiopatía isquémica. En: Dislipemias. Documentos Clínicos **SEMERGEN.DOC**. Madrid: Edicomplet; 2009. p. 59-65.
- Daniel Fernandez-Berges et al. Síndrome metabólico en España: prevalencia y riesgo coronario asociado a la

---

**GRÀCIES!**