



## **Guía de Abordaje del Riesgo Cardiovascular Global**

**Programa de Mejora del Afrontamiento del Riesgo  
Cardiovascular Global. Plan de Promoción de la  
Salud y Prevención 2011- 2013**



**Servicio Madrileño de Salud**  
Dirección General de  
Atención Primaria



# ÍNDICE

APARTADO	Página
ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR	3
RIESGO CARDIOVASCULAR	4
MODIFICADORES DEL RIESGO	13
ESTRATIFICACIÓN DEL RIESGO CARDIOVASCULAR	14
PRIORIDADES DE INTERVENCIÓN	15
OBJETIVOS DE LA PREVENCIÓN DE ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR	16
PREVENCIÓN CARDIOVASCULAR PRIMARIA	17
RIESGO CARDIOVASCULAR GLOBAL E HIPERTENSIÓN	19
RIESGO CARDIOVASCULAR GLOBAL Y DIABETES	28
RIESGO CARDIOVASCULAR GLOBAL Y OBESIDAD	34
RIESGO CARDIOVASCULAR GLOBAL Y TABACO	41
RIESGO CARDIOVASCULAR GLOBAL Y DISLIPEMIA	47
ANTIAGREGACIÓN	54
RIESGO CARDIOVASCULAR EN LA INFANCIA	56
HIPERCOLESTEROLEMIA FAMILIAR	60
REFERENTE CARDIOVASCULAR	66
ROL DE ENFERMERÍA EN LA PREVENCIÓN CARDIOVASCULAR	67
ACRÓNIMOS	68
DOCUMENTOS DE REFERENCIA	69
GRUPO DE TRABAJO	74
RIESGO CARDIOVASCULAR GLOBAL (Tabla SCORE)	75

# ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR

Debe ser considerada, entendida y afrontada como un continuo, que va desde la aparición de los factores de riesgo hasta la presencia objetiva de enfermedad, que muchas veces conduce a la muerte, con un estadio previo asintomático en el que existe lesión subclínica en los diferentes órganos diana, fundamentalmente corazón, cerebro, riñón y vasos periféricos

## ***2ª causa de muerte en la Comunidad de Madrid***

Se puede evitar la progresión de la enfermedad vascular arterioesclerótica, mediante la prevención de la aparición y control precoz de los denominados factores de riesgo cardiovascular (FRCV)

### **ESTRATEGIA MÁS COSTE-EFECTIVA PARA CONSERVAR LA SALUD CARDIOVASCULAR**

***Promoción de estilos de vida cardiosaludable  
Detección precoz y control óptimo de FRCV  
(tienden a la agregación en un mismo individuo)***

# RIESGO CARDIOVASCULAR

## ¿Qué es el Riesgo Cardiovascular (RCV)?

La probabilidad de sufrir una enfermedad cardiovascular (coronaria y/o cerebrovascular) en un determinado periodo de tiempo (*generalmente 10 años*)

### ES IMPORTANTE DIFERENCIAR:

- **Riesgo Coronario restringido (RCR)**  
incluye ángor estable, infarto de miocardio (silente y sintomático) y muerte por enfermedad coronaria
- **Riesgo Coronario Total (RCT)**  
incluye RCR + ángor establecido
- **Riesgo Cardiovascular (RCV)**  
incluye RCT + ictus + enfermedad vascular es el llamado riesgo cardiovascular global

# RIESGO CARDIOVASCULAR (I)

## ¿Cómo se distribuye en la población?

Se distribuye en la población siguiendo un patrón iceberg



## ¿Cuál es su utilidad?

Permite ADECUAR las actuaciones PREVENTIVAS al RCV global

- **Para la población sana (bajo riesgo)**

*Ofrecer cambios en su estilo vida, siempre a través de una actuación integral*

- **Para la población de riesgo medio**

*Incidir fundamentalmente en la detección y control precoz de todos los factores de riesgo modificables y ayudar a conseguir y mantener un estilo de vida saludable.*

- **Para la población de riesgo elevado**

- *Ayudar a conseguir y mantener un estilo de vida saludable*
- *Controlar todos y cada uno de los factores de riesgo*
- *Ofertar la intervención farmacológica que ha demostrado un alto nivel de evidencia científica (A) en presencia de determinadas enfermedades (como la cardiopatía isquémica, ictus, nefropatía diabética, insuficiencia cardíaca...)*

# RIESGO CARDIOVASCULAR (II)

## ¿Cómo se calcula?

Existen varios métodos que permiten valorar el RCV total. El método de cálculo se basa en estimar la incidencia de la enfermedad cardiovascular en una población determinada que presenta determinados FRCV. Las tablas más utilizadas en nuestro medio son:

### - Framingham (Tabla Anderson 1991):

Calcula el riesgo coronario total a los 10 años en población de 30 a 74 años

Está calculado sobre población norteamericana, por lo tanto, **sobreestima** el riesgo en nuestra población

### - REGICOR (Registri Gironi del Cor):

Es la adaptación española validada de las tablas de Framingham

Mide el riesgo en población española de 35 a 74 años

### - ATP III del NCEP:

Estima el riesgo coronario total a los 10 años

Establece la diabetes como equivalente coronario

Incluye el cálculo en población de 20 a 79 años

Está calculado sobre población norteamericana, por lo tanto, **sobreestima** el riesgo en nuestra población

### - SCORE (Systematic Coronary Risk Evaluation):

Mide el riesgo de mortalidad por patología cardiovascular a 10 años en población Europea de 40 a 65 años

# RIESGO CARDIOVASCULAR (III)

## ¿Qué tablas se recomiendan?

*La recomendación actual del PAPPS 2012 y del Comité Español Interdisciplinario para la prevención Cardiovascular (CEIPC) en su adaptación de la Guía Europea, es el uso de la **tabla modelo SCORE para países de bajo riesgo** (disponible al final del [documento](#))*

*Asimismo, la Cartera de Servicios Estandarizados (CSE) de Atención Primaria de la Comunidad de Madrid recoge también en el **servicio 405 “Valoración del riesgo cardiovascular en el adulto”** la indicación de realizar la valoración del riesgo a la población de 40 a 65 años, mediante la utilización de las tablas de SCORE de bajo riesgo*

# RIESGO CARDIOVASCULAR (IV)

La Tabla SCORE calcula el RCV en pacientes de 40 a 65 años. El riesgo absoluto en personas jóvenes difícilmente alcanzará un nivel del 5% a pesar de tener muy elevados los factores de riesgo. Por ello, en estas edades es importante calcular el riesgo relativo para mostrar la necesidad de cambios en los estilos de vida.

	No fumador					Fumador				
Presión arterial sistólica (mmHg)	4	5	6	7	8	4	5	6	7	8
180	3	3	4	5	6	6	7	8	10	12
160	2	3	3	4	4	4	5	6	7	8
140	1	2	2	2	3	3	3	4	5	6
120	1	1	1	2	2	2	2	3	3	4

Tabla de riesgo relativo para la mortalidad a 10 años. Conversión del colesterol en mmol/l a mg/dl: 8=310; 7=270; 6=230; 5=190; 4=155.

En las últimas guías se actualizan las tablas SCORE con colesterol total referenciadas a distintos niveles de HDL. Estas pueden consultarse en el [manual de uso](#) de cálculo del riesgo cardiovascular global en AP Madrid remitido por la DTSIS a los centros de salud

# RIESGO CARDIOVASCULAR (V)

## ¿A quién no se le debe calcular?

**NO PROCEDE CALCULAR SCORE PORQUE YA SON  
PACIENTES DE ALTO/MUY ALTO RIESGO**

<b>PACIENTES CON RCV ALTO</b>
Paciente con ECV previo
Diabetes tipo 2
Diabetes tipo 1 con microalbuminuria
Nivel alto de algún FRCV: - CT $\geq$ 320 mg/dl - c-LDL $\geq$ 240 mg/dl - Presión Arterial $\geq$ 180/110

**Estas situaciones implican, por sí mismas un RCV elevado y requieren tratamiento y control intensivo.**

# RIESGO CARDIOVASCULAR (VI)

## RCV en AP – Madrid

En AP-Madrid se ha activado la funcionalidad completa del módulo y la incorporación de diferentes escalas de medición del riesgo: SCORE, REGICOR y ATP III.

La funcionalidad del **Cálculo de Riesgo Cardiovascular (CRCV)** está orientada a:

- ✓ Permitir el cálculo del riesgo cardiovascular en la prevención primaria de eventos cardiovasculares.
- ✓ Permitir la simulación de los resultados de dicho cálculo si se produjera una modificación de los factores de riesgo que influyen en los distintos cálculos.
- ✓ Permitir la grabación en la historia clínica del paciente de los DGP correspondientes a cada uno de los cálculos realizados.
- ✓ Permitir la impresión de los cálculos como medida de apoyo para trabajar en la modificación de los estilos de vida y el control de factores de riesgo

# RIESGO CARDIOVASCULAR (VII)

Cuenta con [manual de uso](#) y un [vídeo tutorial](#) disponible en el espacio de AP Madrid de la Intranet, en el apartado de DOCUMENTACIÓN

The screenshot displays a medical software interface for 'Atención Primaria'. The patient's name is 'Tapiz', 47 years old, male. The interface shows a list of medical history entries with dates and descriptions. A context menu is open over the entry dated 20/03/12, which is 'DIABETES MELLITUS TIPO II (C) CRIT. INCLUSIÓN DIABETES'. The menu item 'Cálculo Riesgo Cardiovascular' is highlighted with a black box. Other menu items include 'Protocolos', 'DGP', 'Consulta Plana de Analíticas', 'Odontograma', 'CIAP Aparatos', 'Curso', 'Plan Personal', 'Gestión Plan. Personales propietarios', and 'Historia Natural'. The right sidebar shows various clinical alerts and prescriptions, including 'ÚLTIMA VISITA 20/03/12 11:23', 'DIABETES MELLITUS TIPO II ADO', and 'PRESCRIPCIONES' for 'METAMIZOL 575...' and 'IBUPROFENO 600...'. The bottom of the interface includes a 'Filtro' section and a 'Vaciar Apuntes' button.

# RIESGO CARDIOVASCULAR (VIII)

También se puede acceder al modulo del Cálculo del RCV desde cualquier protocolo de registro de AP Madrid, desde el acceso inferior.

**ATENCIÓN AL PACIENTE CRÓNICO**

**Paciente** ARROYO MEDIALEGUA PRUEBA ... 48 años Varón **Visita** 23/05/13 11:39 Eap Aldebaran

**Episodio** K86 - HTA NO COMPL

Tiene correo urgente por leer [Consultar correo](#) [Dar por leído](#)

**ATENCIÓN AL PACIENTE CRÓNICO**

**Valoración** | Valoración - Anamnesis | Exploración - Pruebas Complem... | Seguimiento - Plan de Actuación

Servicio Madrileño de Salud (i)

[Seleccionar las patologías y se filtrarán las actividades a realizar]

HTA  Diabetes  Hipercolesterolemia  Obesidad  Cardiopatía isquémica  Insuficiencia Cardíaca  Enfermedad Renal Crónica

**ANTECEDENTES FAMILIARES**

Enf. cardiovascular precoz  Si  No No (06/04/2011) Obesidad  Si  No Enfermedad Renal  Si  No  
Hipercolesterolemia  Si  No Si (12/09/2012) HTA  Si  No Diabetes  Si  No Si (12/09/2012)

**ANTECEDENTES PERSONALES**

Diabetes Mellitus  Si  No Enf. cardiovascular  Si  No Valvulopatías  Si  No  
HTA  Si  No Dislipemia  Si  No Enf. Renal Crónica  Si  No

**PERCEPCIÓN DE LA SALUD**

Interés conductas saludables  Si  No Actitud ante su enfermedad   
Conocimientos sobre su enfermedad  Nivel de Cuidados

**Hábitos Tóxicos**  Si  No Si (02/02/2011) Exposición Tabaquismo Pasivo  Si  No

Consumo tabaco  Si  No Si (12/09/2012) Cigarrillos/día  (24/02/2011) Años consumo  Índice paquetes/año   
Consumo alcohol  Si  No No (12/09/2012) Gr. alcohol/sem.

Resultado del Patrón  Patrón alterado (02/02/2011)

**NUTRICIONAL- METABÓLICO**

Dieta Mediterránea  Si  No Ingesta de líquidos (ml/día)  (29/06/2010) Nº de comidas/día  (12/09/2012)

Consumo de fruta  Consumo de verduras   
Consumo de azúcar  Consumo de grasas saturadas   
Resultado del Patrón  Patrón alterado (02/02/2011) Nº Calorías/Día

**ELIMINACIÓN**

Deposiciones por semana  (18/06/2010) Consistencia de las heces  Duras (18/06/2010)

Resultado del Patrón  Patrón alterado (18/06/2010)

[Volver](#) [Prescripciones](#) [Historial Vacunal](#) [Consulta DGP](#) [Intervenciones](#) [Asistente Planes](#) [Imprimir](#) [Imprimir informe](#) **Cálculo Riesgo Cardiovascular** [Antecedentes](#)  [Aceptar](#)

# MODIFICADORES DEL RIESGO

Es necesario considerar individualmente los denominados **modificadores de riesgo**, es decir, aquellas circunstancias que indican un riesgo mayor al obtenido por la tabla como:

- **Sedentarismo y obesidad**, especialmente obesidad central, que se cuantifica midiendo en perímetro de cintura (>102 cm en el varón y >88 cm en la mujer)
- **Historia familiar de enfermedad cardiovascular prematura** (<55 años en padre o hermanos y <65 años en madre o hermanas)
- **Nivel socioeconómico bajo y minorías étnicas**
- El riesgo en **diabéticos** comparados con no diabéticos es 5 veces superior en mujeres y 3 en varones
- **cHDL bajo o triglicéridos elevados**
- Individuos con **enfermedad renal crónica moderada-grave** con tasas de filtración glomerular <60 ml/min/m<sup>2</sup>
- Personas asintomáticas con pruebas de **arteriosclerosis subclínica**. Por ejemplo, índice tobillo-brazo reducido o evidencias obtenidas mediante técnicas de imagen: ultrasonografía carotídea, TC o resonancia magnética.

Por el contrario, en personas con niveles altos de cHDL o con historia familiar de longevidad, el riesgo podría ser mas bajo de lo indicado en la tabla

# ESTRATIFICACIÓN DEL RIESGO CARDIOVASCULAR

Guía europea sobre prevención de la enfermedad cardiovascular en la práctica clínica (versión 2012)

	NIVEL DE RIESGO	CRITERIOS
SCORE	MUY ALTO	Enfermedad CV establecida Diabetes + FRV o LOD Enfermedad renal crónica FG<30 SCORE > 10%
	ALTO	Dislipemias genéticas HTA severa Diabetes sin FRV Enfermedad renal crónica FG: 30-60 SCORE: ≥5-10%
	MODERADO	SCORE: 1-<5%
	BAJO	SCORE: < 1%

European Heart Journal doi:10.1093/eurheartj/ehs092

# PRIORIDADES DE INTERVENCIÓN

Las **prioridades de intervención** según la Guía Europea son:

- ❖ **Pacientes con ECV arterioesclerótica establecida**
- ❖ **Individuos asintomáticos con alto RCV:**
  - ✓ Múltiples FRCV con calculo mediante tabla SCORE de RCV  $\geq 5\%$
  - ✓ DM tipo 2 o DM tipo 1 con microalbuminuria
  - ✓ Aumento marcado de un FRCV:
    1. Colesterol total  $\geq 320$  mg/dl o cLDL  $\geq 240$  mg/dl
    2. Presión arterial  $\geq 180/110$  mmHg
  - ✓ Familiares de pacientes con ECV prematura o con muy alto riesgo

# OBJETIVOS DE LA PREVENCIÓN DE ECV

## 1. En pacientes con riesgo bajo:

- a. PA < 140/90 mmHg
- b. CT < 200 mg/dl
- c. cLDL < 130 mg/dl
- d. Glucemia < 100 mg/dl
- e. No fumar
- f. IMC < 25 Kg/m<sup>2</sup>

## 2. En pacientes con riesgo alto, incluidos los diabéticos:

- a. PAS: 130-135 mmHg y PAD: 80- 85 mmHg
- b. CT < 175 mg/dl
- c. cLDL <100 mg/dl
- d. Glucemia <100 mg/dl y Hb A<sub>1c</sub> < 7%
- e. No fumar
- f. IMC < 25 Kg/m<sup>2</sup>

## 3. Pacientes con muy alto riesgo vascular

- a. c-LDL debe ser preferiblemente < 70 mg/dl.

# PREVENCIÓN CARDIOVASCULAR PRIMARIA

## Prevención CV Integral

La prevención cardiovascular en el siglo XXI debe ser una prevención integral, que **considere todos los factores implicados**, destacando entre las 5 medidas a tomar la importancia de acudir al centro de salud, donde detectarán precozmente la aparición y/o asociación de FRCV.



**RECOMENDACIONES**

- Actividad física
- Alimentación sana
- Actitud vital positiva
- Abstenerse de tabaco y alcohol
- Acudir a su Centro de Salud

***El paciente y su familia deben considerarse como un todo integral con sus capacidades y aptitudes para llevar a cabo los cuidados y autocuidados.***

# PREVENCIÓN CARDIOVASCULAR PRIMARIA (I)

## Autocuidados Cardiosaludables

Los autocuidados cardiosaludables constituyen actos conscientes e indispensables para lograr la salud cardiovascular. Deben contemplar los aspectos corporal, psicoemocional, relacional y psicosocial.

<b>DECÁLOGO CARDIOSALUDABLE</b>	
Grupo de Sociedades de Enfermería en Cuidados Cardiovasculares Integrales (GSECCI)	
1	<b>Su alimentación debe ser equilibrada, incluyendo todos los grupos de alimentos</b>
2	<b>Limite el consumo de alimentos ricos en grasas saturadas (colesterol)</b>
3	<b>Aumente la ingesta de frutas, verduras, hortalizas y legumbres</b>
4	<b>Controle el consumo de sal, de alcohol y de café</b>
5	<b>Abandone el hábito de fumar</b>
6	<b>Sea activo cotidianamente, evite el sedentarismo</b>
7	<b>Haga ejercicio de forma regular, adecuado a su edad y condición física</b>
8	<b>Controle el peso evitando el sobrepeso y la obesidad</b>
9	<b>Reduzca el estrés y la ansiedad practicando la autoestima positiva</b>
10	<b>Comuníquese y relaciónese bien con los demás (escuche y hable)</b>

# RCVG e HTA

## Diagnóstico de Hipertensión

Hipertenso es toda aquella personal que tenga una presión arterial mayor o igual a 140/90 mmHg. La HTA no es una enfermedad es un FRCV que si no se controla es causa de ECV

DEFINICIÓN y CLASIFICACIÓN DE LA HTA		
Optima	< 120	< 80
Normal	120 - 129	80 - 84
Normal (Alta)	130 - 139	85 - 89
HTA Grado 1 (Leve)	140 - 159	90 - 99
HTA Grado 2 (Moderada)	160 - 179	100 - 109
HTA Grado 3 (Grave)	≥180	110
HTA Sistólica Aislada	≥140	< 90

# RCVG e HTA (I)

***El riesgo cardiovascular de un hipertenso es tanto mayor***

- ***cuanto más elevada sea su PA***
- ***cuanto mas FRCV acompañantes tenga***
- ***cuanto más daño subclínico o clínico haya producido***

Un individuo obeso, fumador de 5 cigarrillos al día, con una glucemia de 110 mg/dl y una PA de 142/90 mmHg tiene más riesgo CV que uno con solo una PA de 170/94 mmHg

## DetECCIÓN del paciente hipertenso

La Cartera de Servicios Estandarizada de Atención Primaria, en el **Servicio 404: DETECCIÓN DE PROBLEMAS DE SALUD PREVALENTES EN EL ADULTO** incluye como criterio de buena atención (CBA) en personas mayores de 14 años, una medición de presión arterial cada:

- ✓ 5 años, si su edad es inferior o igual a 40 años
- ✓ 2 años, si es superior a dicha edad

# RCVG e HTA (II)

## Valoración en la consulta de Atención Primaria

CSE de Atención Primaria: **Servicio 406: ATENCIÓN A PACIENTES ADULTOS CON HTA. CBA:**

### o Anamnesis y Exploración:

- **Antecedentes familiares** de ECV y/o muerte prematura (infarto de miocardio o muerte súbita) en progenitores o familiares de primer grado varones < 55 años y/o mujeres < 65 años
- **Antecedentes personales.**
  - ❖ Buscar otros factores de riesgo: diabetes, dislipemia y ECV
  - ❖ Consumo de tabaco y alcohol
  - ❖ Valoración funcional de la percepción de la salud, nutrición y ejercicio
  - ❖ Clasificación según niveles de PA y fase de repercusión visceral
- **Exploración física:**
  - ❖ IMC
  - ❖ Auscultación cardiopulmonar
  - ❖ Presencia/ausencia de edemas en miembros inferiores
  - ❖ Pulsos periféricos, soplos vasculares (recomendable aunque no incluidos en CBA)

### o Pruebas Complementarias:

- **Laboratorio:** Glucemia, creatinina, ácido úrico, perfil lipídico, ionograma, sistemático de orina. Es recomendable también el filtrado glomerular estimado (aunque no incluido en CBA)
- **Otras:** Electrocardiograma

# RCVG e HTA (III)

De cara a abordar el manejo terapéutico de la HTA hay que establecer riesgo cardiovascular global del sujeto

Otros FR, daño orgánico o enfermedad	Presión Arterial (mmHg)				
	Normal PAS 120-129 PAD 80-84	Normal-Alta PAS 130-139 PAD 85-89	HTA grado 1 PAS 140-159 PAD 90-99	HTA grado 2 PAS 160-179 PAD 100-109	HTA grado 3 PAS ≥180 PAD ≥110
Sin otros FR	Riesgo promedio	Riesgo promedio	Riesgo adicional bajo	Riesgo adicional moderado	Riesgo adicional alto
1-2 FR	Riesgo adicional bajo	Riesgo adicional bajo	Riesgo adicional moderado	Riesgo adicional moderado	Riesgo adicional muy alto
3 o más FR, DOS, SM o Diabetes	Riesgo adicional moderado	Riesgo adicional alto	Riesgo adicional alto	Riesgo adicional alto	Riesgo adicional muy alto
Enfermedad CV o renal establecida	Riesgo adicional muy alto	Riesgo adicional muy alto	Riesgo adicional muy alto	Riesgo adicional muy alto	Riesgo adicional muy alto

FR: Factores de riesgo, PAS: Presión Arterial Sistólica, PAD: Presión Arterial Diastólica, CV: Cardiovascular, HTA: Hipertensión Arterial, DOS: Daño Orgánico Subclínico, SM: Síndrome Metabólico. El término "adicional" indica que el riesgo supera el riesgo promedio en todas las categorías. Riesgo bajo, moderado alto o muy alto se refieren al riesgo de presentar un episodio mortal o no mortal de enfermedad cardiovascular a los 10 años. La línea discontinua indica cómo la definición de hipertensión puede ser variable, según el nivel de riesgo cardiovascular total

Rev Esp Cardiol 2007; 60(9):968.e1-e94

## SUJETOS DE RIESGO ALTO/MUY ALTO

PAS ≥180 mmHg PAD ≥110 mmHg o ambas

PAS >160 mmHg con PAD baja (< 70 mmHg)

Diabetes Mellitus

Síndrome metabólico

≥3 factores de riesgo cardiovascular

Lesión orgánica subclínica de ECV

Enfermedad cardiovascular o nefropatía establecida

# RCVG e HTA (IV)

## Objetivo terapéutico

- **PA 140/90 mm Hg:**
  - ❖ Si RCV bajo: Intentar control modificando estilos de vida 1 año
  - ❖ Si RCV medio: Intentar control modificando estilos de vida 3-6 meses. Si no consecución de objetivos: tratamiento farmacológico adicional.
  - ❖ Si RCV alto: además del estilo de vida debe iniciarse tratamiento farmacológico.
- En **Diabetes Mellitus o pacientes con ECV** ya establecida el objetivo debe ser: **PA 130-135/80-85mmHg**

## Abordaje terapéutico

El tratamiento de la hipertensión debe incluir siempre cambios en el estilo de vida y la corrección del resto de los FRCV modificables acompañantes.

Tras los cambios en el estilo de vida, si es necesario, se establecerá el tratamiento farmacológico. La decisión de iniciar el tratamiento farmacológico debe basarse en el riesgo cardiovascular global.

**En pacientes que no tienen patología asociada los fármacos de primera elección son los diuréticos o IECAS**

# RCVG e HTA (V)

Presión Arterial (mmHg)					
Otros FR, DO o enfermedad	Normal PAS 120-129 o PAD 80-84	Normal-Alta PAS 130-139 o PAD 85-89	HTA grado 1 PAS 140-159 o PAD 90-99	HTA grado 2 PAS 160-179 o PAD 100-109	HTA grado 3 PAS $\geq$ 180 o PAD $\geq$ 110
Sin otros FR	No intervención de PA	No intervención de PA	Cambios Estilo de Vida algunos meses, después fármacos si no hay control	Cambios Estilo de Vida algunas semanas, después fármacos si no hay control	Cambios Estilo de Vida + Tratamiento Inmediato
1-2 FR	Cambios Estilo de Vida	Cambios Estilo de Vida	Cambios Estilo de Vida algunas semanas, después fármacos si no hay control	Cambios Estilo de Vida algunas semanas, después fármacos si no hay control	Cambios Estilo de Vida + Tratamiento Inmediato
$\geq$ 3 Factores Riesgo, SM o DO	Cambios Estilo de Vida	Cambios Estilo de Vida y considerar fármacos	Cambios Estilo de Vida + Tratamiento Farmacológico	Cambios Estilo de Vida + Tratamiento Farmacológico	Cambios Estilo de Vida + Tratamiento Farmacológico Inmediato
Diabetes	Cambios Estilo de Vida	Cambios Estilo de Vida + Tratamiento Farmacológico			Cambios Estilo de Vida + Tratamiento Farmacológico Inmediato
Enfermedad renal o CV Establecida	Cambios Estilo de Vida + Tratamiento Farmacológico Inmediato	Cambios Estilo de Vida + Tratamiento Farmacológico Inmediato	Cambios Estilo de Vida + Tratamiento Farmacológico Inmediato	Cambios Estilo de Vida + Tratamiento Farmacológico Inmediato	Cambios Estilo de Vida + Tratamiento Farmacológico Inmediato

FR: Factores de riesgo, PAS: Presión Arterial Sistólica, PAD: Presión Arterial Diastólica, CV: Cardiovascular, HTA: Hipertensión Arterial, DO: Daño Orgánico, SM: Síndrome Metabólico.

Rev Esp Cardiol 2007; 60(9):968.e1-e94

# RCVG e HTA (VI)

## Tratamiento Farmacológico

Indicaciones específicas para fármacos antihipertensivos		
Indicaciones específicas	Fármacos de Primera Elección	Evento Principal Evitado
Ancianos con HTSA	Diuréticos Calcioantagonistas dihidropiridínicos	Ictus Ictus
Enfermedad Renal		
Nefropatía Diabética tipo 1	IECA	Progresión de la Enfermedad Renal
Nefropatía Diabética tipo 2	ARA 2	Progresión de la Enfermedad Renal
Nefropatía no Diabética	IECA	Progresión de la Enfermedad Renal
Enfermedad Cardíaca		
Post IA	IECA Betabloqueantes	Mortalidad Mortalidad
Disfunción Ventricular Izquierda	IECA	ICC
ICC ( asociado a diuréticos )	IECA Betabloqueantes Espironolactona	Mortalidad Mortalidad Mortalidad
Hipertrofia Ventricular Izquierda	ARA 2	Morbilidad y Mortalidad
Enfermedad Cerebrovascular	IECA + Diurético Diurético	Ictus Recurrente Ictus Recurrente

2003WHO

# RCVG e HTA (VII)

## Contraindicaciones y Precauciones de los fármacos antihipertensivos

Fármaco	Contraindicaciones	Fármaco	Precauciones
IECAs/ARA2	Embarazo	Alfabloqueantes	Insuficiencia Cardíaca
	Estenosis bilateral arteria renal		
	Hiperkalemia	Clonidina	Síndrome de Retirada
Betabloqueantes	Bloqueo AV de alto grado	Metildopa	Hepatotoxicidad
	Bradicardia severa < 50 lpm		
	Enfermedad Pulmonar Obstructiva	Reserpina	Depresión Úlcus péptico activo
	Enfermedad de Raynaud		
Diuréticos	Gota	Calcioantagonistas	Insuficiencia Cardíaca

2003WHO

# RCVG e HTA (VIII)

## Ventajas del tratamiento combinado para control de la HTA

Tasas de respuesta más elevada

Mayor rapidez en el control de las cifras tensionales

Mayor protección de los órganos diana

Menores efectos secundarios (combinación de dosis bajas/medias)

## **Efectos secundarios de los fármacos antihipertensivos**

### **Diuréticos:**

A dosis bajas suelen ser seguros y bien tolerados.  
La poliuria suele remitir en el primer mes.

### **IECAs**

Tos e hipercaliemia son los efectos adversos más frecuentes.

### **Calcioantagonistas:**

Estreñimiento, cefalea y más frecuentemente edemas.

### **ARAI**

Hiperpotasemia, sobre todo al asociar fármacos que bloquean el sistema renina-angiotensina.

### **Betabloqueantes**

Precaución en:

- Diabetes.
- EPOC.
- Asma.
- Claudicación Intermitente.

### **Alfabloqueantes:**

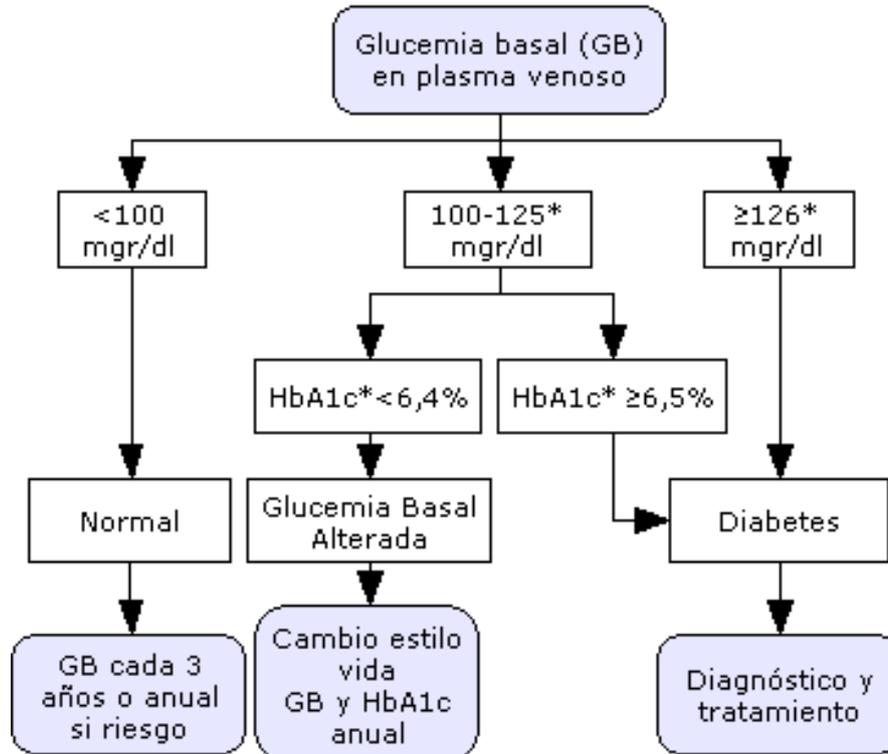
De segunda opción.

# RCVG y DIABETES

## Diagnóstico de Diabetes

Existen 4 criterios básicos para el diagnóstico de diabetes (ADA 2012):

1. Glucemia al azar  $\geq 200$  mgr/dl en presencia de síntomas de diabetes: poliuria, polidipsia o pérdida de peso inexplicada
2. Glucemia en ayunas (al menos durante 8 horas)  $\geq 126$  mgr/dl
3. Glucemia  $\geq 200$  mgr/dl a las 2 horas tras la sobrecarga oral con 75 grs. de glucosa (SOG)
4. Hemoglobina glicosilada (HbA1c)  $\geq 6,5\%$ , en pacientes sin anemia ni hemoglobinopatía



\*En dos ocasiones

# RCVG y DIABETES (I)

## DetECCIÓN de Diabetes

La CSE de Atención Primaria, en el Servicio 404: DETECCIÓN DE PROBLEMAS DE SALUD PREVALENTES EN EL ADULTO incluye como criterio de buena atención en personas mayores de 45 años una determinación de glucemia basal cada 5 años

Además se recomienda **realizar pruebas de detección en adultos con sobrepeso (IMC  $\geq$  25kg/m<sup>2</sup>) y que tengan factores de riesgo adicionales:**

1. Inactivos físicamente.
2. Familiar de primer grado con diabetes.
3. Miembro de una población étnica de alto riesgo: latinoamericano.
4. Mujer que ha tenido un hijo de más de 4,5 kg de peso al nacer o ha sido diagnosticada de DMG.
5. Hipertensión (>140/90 mmHg) o en tratamiento con antihipertensivos.
6. Nivel cHDL <35 mg/dl y/o nivel triglicéridos > 250 mg/dl.
7. Mujer con síndrome de ovario poliquístico.
8. ATG o AGA en una prueba anterior.
9. Padecer otras enfermedades clínicas asociadas con resistencia a la insulina como la obesidad grave.
10. Historia de enfermedad cardiovascular.

# RCVG y DIABETES (II)

## Valoración en la consulta de Atención Primaria

CSE de Atención Primaria: **Servicio 407: ATENCIÓN A PACIENTES ADULTOS CON DIABETES MELLITUS. CBA:**

### o Anamnesis y Exploración:

- **Antecedentes familiares** de ECV y/o muerte prematura
- **Antecedentes personales.**
  - ❖ Buscar otros factores de riesgo: HTA, dislipemia y ECV
  - ❖ Consumo de tabaco y alcohol
  - ❖ Valoración funcional de la percepción de la salud, nutrición, eliminación y ejercicio
  - ❖ Edad de inicio o fecha de diagnóstico
  - ❖ Tipo de diabetes
- **Exploración física:**
  - ❖ IMC
  - ❖ Presión arterial.
  - ❖ Índice tobillo/brazo
  - ❖ Presencia/ausencia de edemas en miembros inferiores
  - ❖ Reflejos osteotendinosos
  - ❖ Sensibilidad
  - ❖ Examen de los pies

### o Pruebas Complementarias:

- **Laboratorio:** Glucemia, creatinina, perfil lipídico, índice albúmina/creatinina
- **Otras:** Electrocardiograma, fondo de ojo

# RCVG y DIABETES (III)

## Objetivos terapéuticos

Deben ser **individualizados** según edad, duración de la DM, comorbilidad y presencia o no de ECV. Tener en cuenta:

1. **HbA1c es el principal indicador del control glucémico.**
2. Si HbA1c <6% pueden reducirse las complicaciones pero puede aumentar el riesgo de hipoglucemia.
3. Glucemia postprandial puede ser objetivo si no se alcanza HbA1c, a pesar de alcanzarse glucemia preprandial.

### OBJETIVOS TERAPÉUTICOS PARA TENER BUENOS CONTROLES EN DIABETES Y CONTROLAR FACTORES DE RCV. ADA 2011

1	HbA1c	6,5-7%*
2	Glucosa preprandial	70-130mg/dl
3	Glucosa plasmática capilar posprandial máxima**	< 180 mg/dl
4	Colesterol total	<185 mg/dl
5	Colesterol c-LDL	<100 mg/dl
6	Colesterol c-HDL	>40 mg/dl hombres >50 mg/dl mujeres
7	Triglicéridos	<150 mg/dl
8	Presión arterial	130-135/80-85 mmHg
9	Peso (IMC)	<25 kg/m <sup>2</sup>
10	Cintura	<94 cm hombres <80 cm en mujeres
11	Consumo de tabaco	NO

\* En general < 7%. Evolución corta DM2, expectativa de vida larga, ausencia de complicaciones, riesgo bajo de hipoglucemia HbA1c entre 6 -6,5 %.

\*\* Las mediciones de la glucosa postprandial deben ser realizadas 1-2 horas tras el inicio de la comida, generalmente los niveles máximos en los pacientes con diabetes.

# RCVG y DIABETES (IV)

## Abordaje terapéutico

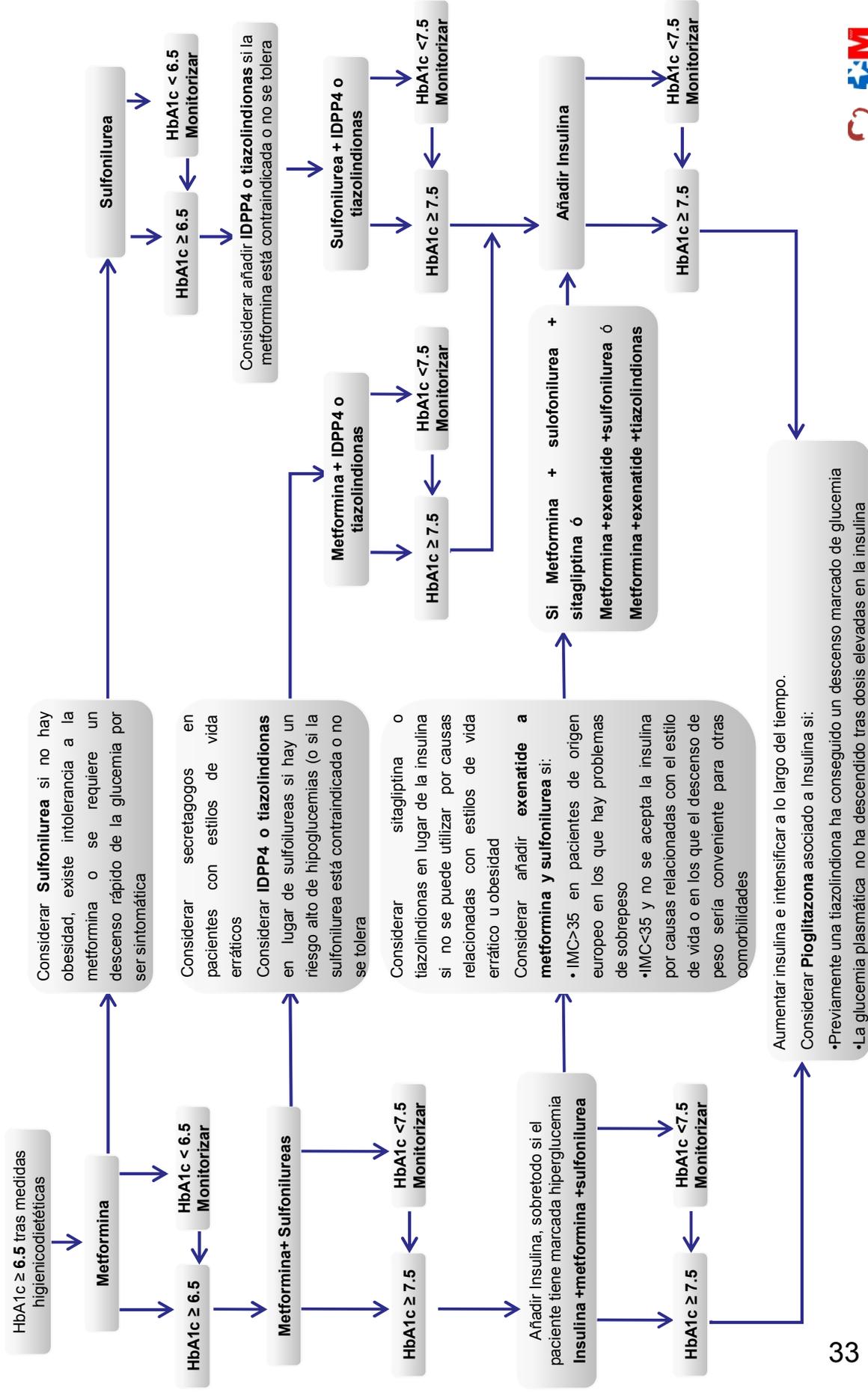
### Recomendaciones

Para población general, independientemente del nivel de glucemia

ACTIVIDADES PREVENTIVAS Y DE EDUCACIÓN PARA LA SALUD realizadas generalmente por personal de enfermería	
1	Asesoramiento sobre pérdida de peso de un 5-10% de su peso corporal en pacientes con alteración de la tolerancia a la glucosa. <i>En obesos, se debe buscar un objetivo para un IMC de 25 Kg/m<sup>2</sup></i>
2	Instrucciones y pactos para aumentar la actividad física MODERADA hasta al menos 150 min/semana, sin permanecer más de 48 horas sin realizar actividad física
3	Asesoramiento continuado acerca de estilos de vida saludables y de cuidados
4	Monitorización de constantes para detectar desarrollo de diabetes en pacientes con prediabetes
5	Actividades de EpS grupal o individual para: <ul style="list-style-type: none"><li>- Asumir el <b>proceso</b> de la diabetes</li><li>- Conocer sus <b>complicaciones</b></li><li>- Facilitar que el paciente asuma autónomamente <b>estilos de vida saludables</b></li></ul>

# RCVGy DIABETES (V)

## Tratamiento Farmacológico: Tratamiento hipoglucemiante



# RCVG y OBESIDAD

## Diagnóstico de Obesidad

Toda persona que tiene un IMC  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup>

### Tipos de Obesidad

- **Obesidad Tipo I:** IMC 30 - 34,9 kg/m<sup>2</sup>
- **Obesidad Tipo II:** IMC 35 - 39,9 kg/m<sup>2</sup>
- **Obesidad Tipo III (mórbida):** IMC 40 - 49,9 Kg/m<sup>2</sup>
- **Obesidad Tipo IV (extrema):** IMC > 50 kg/m<sup>2</sup>

### Otros Indicadores de Sobrepeso/ Obesidad

#### ➤ Perímetro abdominal

- o Indicador indirecto del porcentaje de grasa visceral
- o Buen predictor de desarrollo DM y HTA
- o Define la obesidad central (>102 cm en el varón y >88 cm en la mujer)

## Detección de Obesidad

La CSE de Atención Primaria, en el **Servicio 404: DETECCIÓN DE PROBLEMAS DE SALUD PREVALENTES EN EL ADULTO** incluye como criterio de buena atención en personas mayores de 14 años, el cálculo del índice de masa corporal cada 5 años

# RCVG y OBESIDAD (I)

## Valoración en la consulta de Atención Primaria

CSE de Atención Primaria: **Servicio 409: ATENCIÓN A PACIENTES ADULTOS CON OBESIDAD. CBA:**

### o Anamnesis y Exploración:

- **Antecedentes familiares** de obesidad hasta 2º grado de consanguinidad
- **Antecedentes personales**
  - ❖ Antecedentes personales de PA, DM y dislipemia
  - ❖ Consumo de tabaco y alcohol
  - ❖ Valoración funcional de la percepción de la salud, nutrición, eliminación, ejercicio y autoconcepto, incluyendo presencia/ausencia de interés y conocimiento de conductas saludables, nº comidas diarias, consumo diario de frutas, verduras, grasas y azúcares, tipo e intensidad de ejercicio, ritmo intestinal, presencia/ausencia de problemas de imagen corporal y presencia/ausencia de problemas de autoestima
  - ❖ Aunque no se incluye como CBA, también es recomendable:
    - Identificar consumo de fármacos que se asocian a un incremento ponderal (obesidad yatrogénica) (Insulinas, sulfonilureas, metiglinidas, tiazolidinedionas, ciertos antipsicóticos, glucocorticoides, acetato de megestrol, estrógenos, antiepilépticos, fenotiacidas, antidepresivos tricíclicos -valproato y carbamazepina-, ciproheptadina y betabloqueantes)
    - Registrar el inicio de la obesidad
    - Peso máximo, mínimo y nº de intentos de pérdida de peso

# RCVG y OBESIDAD (II)

## o Anamnesis y Exploración:

### ➤ Exploración física:

- ❖ IMC
- ❖ Presión arterial
- ❖ Perímetro cintura abdominal e índice cintura/cadera

## o Pruebas Complementarias:

- **Laboratorio:** Glucemia y perfil lipídico. Aunque no se incluye como CBA también es recomendable descartar alteraciones que suelen asociarse a obesidad (SOG (75 gr) si sospecha de DM tipo 2; HBA1C si presencia de DM; otras determinaciones hormonales si sospecha de alteración endocrinológica)

## Objetivos terapéuticos

Estratificación niveles actuación según perímetro abdominal			
	Normalidad	Aconsejar mantener peso	Aconsejar pérdida de peso
Hombres	< 94 cm	94-102 cm	> 102 cm
Mujeres	< 80 cm	80-88 cm	> 88 cm

# RCVG y OBESIDAD (III)

## Abordaje terapéutico

**La creciente prevalencia de la obesidad hace diferenciar dos niveles de intervención distintos entre sí pero complementarios**

**Prevención:** Los objetivos de la prevención son evitar:

- *Sobrepeso* en individuos con peso normal
- *Obesidad* en individuos con sobrepeso
- *Ganancia de peso* en individuos obesos y con sobrepeso

Como objetivo secundario planteamos disminuir las comorbilidades asociadas a la obesidad

Los **PROGRAMAS** de prevención de obesidad deben incluir:

- **Consejos dietéticos:**
  - El incremento del consumo de fibra dietética, disminución de alimentos altamente calóricos con alto contenido en grasas y azúcares, el aumento en el consumo de frutas y vegetales han demostrado prevenir el desarrollo de obesidad
- **Fomento del ejercicio físico:**
  - La práctica de ejercicio físico regular previene la ganancia de peso y un estilo de vida sedentario la promueve
- **Cambio de hábitos en la población:**
  - Son recomendables cambios en el comportamiento y actitudes alimentarias mediante una disminución calórica flexible, para evitar ciclos de limitaciones rígidas que alternen con ciclos de desinhibición
- **Familia:**
  - Los estudios sobre el papel de la familia en el control de peso y en las intervenciones de mantenimiento y pérdida de peso demuestran que la implicación del cónyuge aumenta la efectividad, y que en la adolescencia los mejores resultados se alcanzan cuando se trata individualmente al paciente. Sin embargo en la infancia los resultados mejoran cuando se involucran los padres, y las técnicas de cambio de comportamiento consiguen mejores resultados tanto en los padres como en el niño

# RCVG y OBESIDAD (IV)

## Intervención Terapéutica:

La edad, IMC, distribución de la grasa corporal, comorbilidades y el sedentarismo, serán los factores que determinarán las acciones a emprender.

NIVELES DE INTERVENCIÓN SEGÚN IMC		
IMC (Kg/m <sup>2</sup> )	INTERVENCIONES	
18.5 - 22	No justificada	Consejos sobre alimentación saludable y actividad física
22 - 24.9	No justificada salvo aumentos de peso superiores a 5 Kg/año y/o factores asociados	Reforzar consejos sobre alimentación saludable. Fomentar actividad física
25 - 26.9	No justificada si el peso es estable, la distribución de grasas es periférica y no enfermedades asociadas. Justificada si FRCV y/o distribución de grasa central	Consejos dietéticos. Fomentar actividad física. Controles periódicos.
27 - 29.9	Objetivo : Pérdida del 5-10% de la grasa corporal.	Alimentación hipocalórica. Fomentar actividad física. Controles periódicos Cambios de estilos de vida. Evaluar asociación de fármacos si no hay resultados en 6 meses
30 - 34.9	Objetivo : Pérdida del 10% de la grasa corporal. Control y seguimiento en una unidad de obesidad si coexisten comorbilidades graves.	Alimentación hipocalórica. Fomentar actividad física. Controles periódicos Cambios de estilos de vida. Evaluar asociación de fármacos si no hay resultados en 6 meses
35 - 39.9	Objetivo : Pérdida del 10% de la grasa corporal. Control y seguimiento en una unidad de obesidad	Actitud terapéutica similar al nivel anterior. Si tras 6 meses no hay resultados valorar dieta de muy bajo nivel calórico y/o cirugía bariátrica.
≥ 40	Objetivo : Pérdida del 20% de la grasa corporal. Control y seguimiento en una unidad de obesidad	Actitud terapéutica similar al nivel anterior Si tras 6 meses no hay resultados valorar dieta de muy bajo nivel calórico y/o cirugía bariátrica.

# RCVG y OBESIDAD (V)

## **Tratamiento Farmacológico**

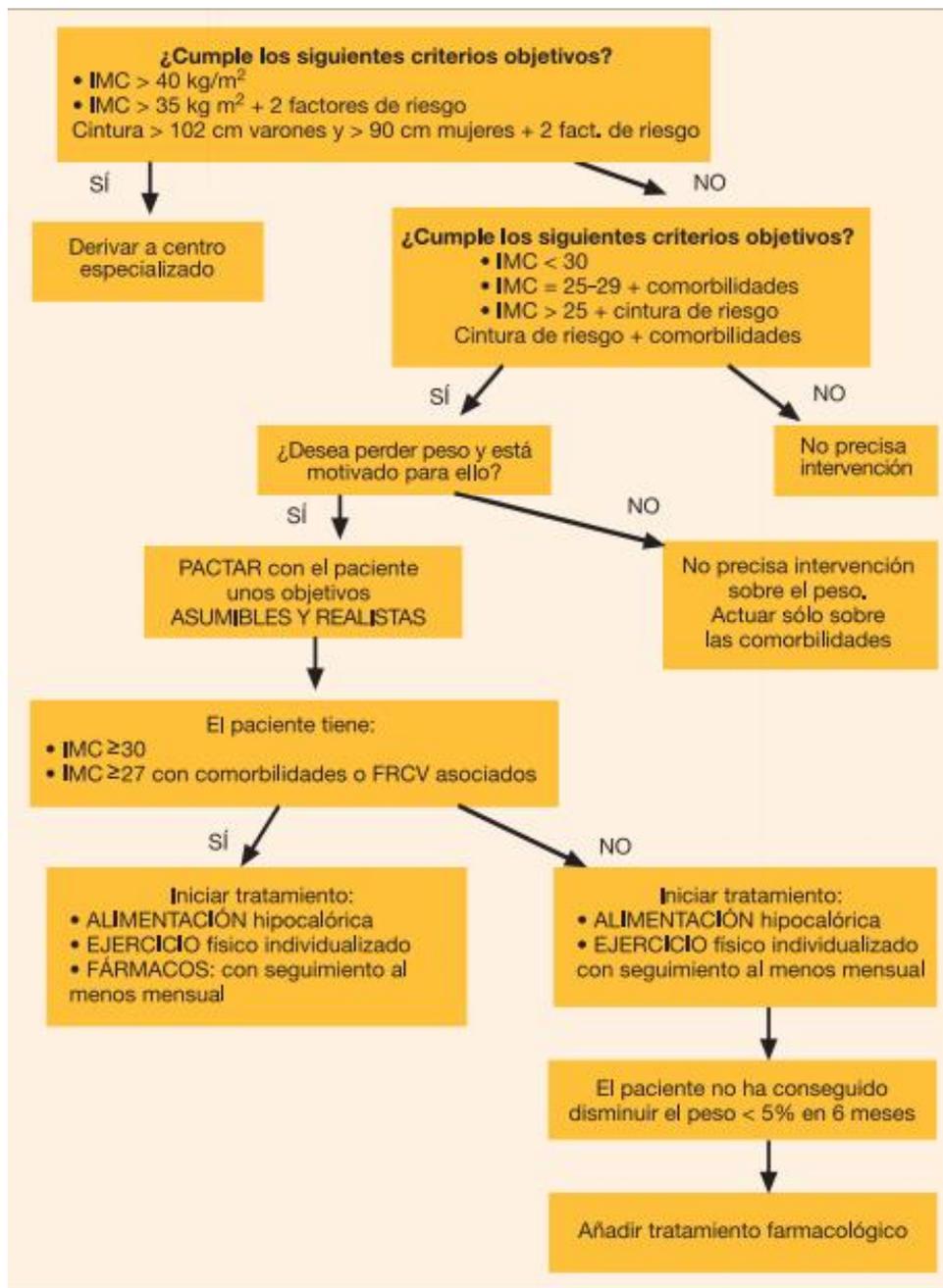
- Nunca debe usarse como terapia aislada, sólo en combinación con planes de alimentación, ejercicio y cambios de estilo de vida
- Uso restringido a pacientes con IMC  $>30 \text{ kg/m}^2$  o  $>27 \text{ kg/m}^2$  con comorbilidades mayores y cuando no se han alcanzado los objetivos de pérdida de peso únicamente con los cambios en el estilo de vida

## **Tratamiento Quirúrgico**

- Cirugía bariátrica eficaz para reducir comorbilidad asociada a obesidad
- Uso restringido a pacientes con IMC  $> 40 \text{ kg/m}^2$  o IMC  $> 35 \text{ kg/m}^2$  con comorbilidades mayores
- Además los pacientes deben presentar ciertos requisitos de estabilidad psicológica y compromiso de seguimiento

# RCVG y OBESIDAD (VI)

## Algoritmo de decisión . Documento Consenso SEEDO 2007



# RCVG y TABACO

## Diagnóstico de Tabaquismo

Se considera fumador a toda persona que consume diariamente cualquier cantidad de cigarrillos, incluso uno, durante el último mes

Se considera ex fumador aquel que se mantiene al menos 6 meses sin fumar

## Detección de Tabaquismo

La CSE de Atención Primaria, en el **Servicio 404: DETECCIÓN DE PROBLEMAS DE SALUD PREVALENTES EN EL ADULTO** incluye como criterio de buena atención en personas mayores de 14 años, preguntar cada 2 años sobre el hábito tabáquico y la cuantificación en paquetes/año en caso afirmativo

# RCVG y TABACO (I)

## Valoración en la consulta de Atención Primaria

Aprovechar cualquier visita a consulta para conocer si un paciente es fumador

Si contesta afirmativamente se derivará a consulta de enfermería para:

- a) cuantificar consumo
- b) evaluar grado de dependencia (test de Fagerström)
- c) investigar fase de abandono en que se encuentra el fumador (modelo de Proschaska y DiClemente)
- d) medir grado de motivación (test de Richmond)

### CSE de Atención Primaria: **Servicio 415: ATENCIÓN AL CONSUMO DE TABACO EN EL ADULTO. CBA:**

- Información sobre las características del hábito tabáquico: edad inicio, intentos previos de abandono del hábito tabáquico y motivos de recaídas
- Valoración del grado de dependencia física a la nicotina según el test de Fagerström reducido
- Consejo sobre el abandono del hábito y oferta del servicio de deshabituación

# RCVG y TABACO (II)

## Objetivo terapéutico

Que todo paciente abandone el hábito tabáquico

## Abordaje terapéutico

Se debe animar a todos los fumadores a abandonar el tabaco

### DESHABITUACIÓN TABÁQUICA

*La participación de la enfermería en el tratamiento del tabaquismo es de una gran relevancia*

## Tratamiento psicológico

*El enfermo debe ser parte activa del proceso*

Ocho estrategias motivacionales:

- Ofrecer consejo
- Eliminar obstáculos
- Brindar alternativas
- Disminuir la deseabilidad
- Practicar la empatía
- Proporcionar una retroalimentación (feedback)
- Aclarar los objetivos
- Ofrecer una ayuda activa.

Técnicas:

*Autoanálisis de motivos, registro del consumo de cigarrillos, reducción gradual de la ingesta de nicotina, firma de contrato de contingencias (con el terapeuta o con la familia del paciente), practicar ejercicio físico, etc.*

# RCVG y TABACO (III)

## Ventajas e inconvenientes de los tratamientos de deshabituación

	VENTAJAS	INCONVENIENTES
<b>TSN Chicles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Los fumadores pueden regular su consumo de nicotina para evitar los síntomas del síndrome de abstinencia</li> <li>▪ Se logran porcentajes de reemplazamiento del 30-64% de los niveles de nicotina previos al cese del consumo de tabaco.</li> <li>▪ El pico de absorción de nicotina sucede sobre los 30 minutos, retrasando los efectos estimulantes</li> <li>▪ Su uso es seguro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Los fumadores deben ser aleccionados en su empleo</li> <li>▪ El consumo concomitante de ciertas sustancias, como el café, pueden reducir la absorción</li> <li>▪ Es más eficaz a corto plazo (4-6 semanas) que para prevenir recaídas tardías</li> <li>▪ Está disponible para venta libre en farmacias, lo cual evita el control médico</li> <li>▪ Los pacientes controlan la cantidad de chicle que toman y eso conduce a baja dosificación</li> <li>▪ Efectos adversos más frecuentes: indigestión, náuseas, flatulencia, diarrea, dolor de boca o garganta y úlceras en la boca</li> </ul>
<b>TSN Parches</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dosificación conocida y preestablecida (menor riesgo de abuso)</li> <li>▪ Facilidad de cumplimiento del tratamiento (1 parche/día)</li> <li>▪ Sobredosificación rara</li> <li>▪ Pico máximo de nicotina en plasma sobre las 4-8 horas (no adictivo)</li> <li>▪ Es efectivo tanto con parches de 16 como de 24 horas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reduce los síntomas del síndrome de abstinencia, pero en grandes fumadores no es completamente satisfactorio por no sentir los rápidos efectos estimulantes en el SNC que les proporciona fumar</li> <li>▪ El fumador no controla la dosis de nicotina (también se evita el posible abuso)</li> <li>▪ No se alcanza la concentración de equilibrio en plasma hasta 2-3 días después de aplicar los parches</li> <li>▪ Efectos secundarios más frecuentes: picor, eritema y quemazón en la zona del parche, cefalea, náuseas, insomnio, vértigo y menos frecuentemente dispepsia, parestesias, tos, palpitaciones y sudoración</li> </ul>

# RCVG y TABACO (IV)

	VENTAJAS	INCONVENIENTES
<b>Bupropión</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Es bien tolerado y tiene un bajo potencial de abuso</li> <li>▪ Especialmente indicado en fumadores que no toleran TSN o que prefieren no usar la TSN</li> <li>▪ Útil para tratamiento de grupos específicos de fumadores, como mujeres y pacientes depresivos</li> <li>▪ Ventajas de seguridad respecto a TSN en pacientes que tienen enfermedad cardiovascular o EPOC y adolescentes</li> <li>▪ Ganancia de peso por dejar de fumar menor que la que se observa con otros fármacos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se debe ajustar la dosis en pacientes con insuficiencia renal y hepática</li> <li>▪ Efectos secundarios: urticaria, insomnio, depresión, ansiedad, temblor, alteración de la concentración, cefalea, mareo, alteración del sentido del gusto, sequedad de boca, alteración gastrointestinal y otros</li> <li>▪ Precaución en la realización de actividades potencialmente peligrosas como conducir o manejar maquinaria</li> </ul>
<b>Vareniclina</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reduce el ansia y los efectos placenteros del tabaco en mayor medida que bupropión y que los parches de nicotina</li> <li>▪ Puede administrarse conjuntamente con alimentos</li> <li>▪ No hay que ajustar dosis en insuficiencia hepática</li> <li>▪ No es necesario monitorizar ninguna prueba de laboratorio ni electrocardiograma</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se debe ajustar dosis en pacientes con insuficiencia renal</li> <li>▪ Efectos secundarios: Náuseas, insomnio, cefalea, flatulencia, dispepsia, estreñimiento y cambios en la percepción del sabor.</li> <li>▪ Pueden aparecer síntomas neuropsiquiátricos graves: cambios de humor, ansiedad, síntomas depresivos, pensamientos suicidas, intento de suicidio y suicidio. Existen casos de exacerbación de enfermedades psiquiátricas en pacientes con esquizofrenia y trastorno bipolar.</li> <li>▪ No usar en pacientes con dependencia concurrente del alcohol u otras drogas</li> <li>▪ No se recomienda la utilización conjunta de vareniclina con parches de TSN como tratamiento farmacológico combinado</li> </ul>

# RCVG y TABACO (V)

## ***Tipos de terapia***

### **Terapia individual**

Con seguimiento mínimo a:

1 sem / 1 mes / 3 meses / 6 meses y 1 año tras dejar de fumar

### **Terapia de grupo**

Con un mínimo de 3 sesiones iniciales, seguidas de otras de seguimiento en número variable

## ***Prevención de recaídas***

El consumo puntual de algún cigarrillo no es una recaída sino un desliz, pero el consumo de varios cigarrillos al día durante siete días es una recaída.

Se pueden prevenir mediante:

- **entrenamiento en destrezas para afrontar situaciones de riesgo**
- **procedimiento de conductas alternativas**
- **estrategias de intervención en el estilo de vida (relajación y ejercicio físico)**

# RCVG y DISLIPEMIA

## Diagnóstico de Dislipemia

Toda aquella persona que presente cualquier alteración en los niveles de lípidos plasmáticos (fundamentalmente colesterol y triglicéridos)

## Detección de Dislipemia

La búsqueda activa de pacientes con hipercolesterolemia está justificada por su gran importancia como FRCV; en cambio la detección de hipertrigliceridemia solo se recomienda en determinados casos

Detección de dislipemias		
	Prevención primaria	Prevención secundaria <sup>1,2</sup>
<b>Detección de hipercolesterolemia</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>•A cualquier edad si: Diabetes y otras situaciones de mala tolerancia a la glucosa, HTA, tabaquismo, obesidad abdominal, xantomas, xantelasmas, arco corneal en menores de 45 años, existencia de antecedentes familiares de ECV precoz o hiperlipidemia</li><li>•En población general una determinación antes de los 35 años (varones) y 45 años (mujeres). Posteriormente cada 5 años hasta los 75 años, por encima de esta edad una determinación, si no se había hecho antes (CBA Servicio Cartera 404)</li></ul>	Todos los pacientes
<b>Detección de hipertrigliceridemia</b>	Diabetes o intolerancia a la glucosa, HTA, obesidad abdominal, insuficiencia renal crónica, pancreatitis, hipercolesterolemia, xantomas y xantelasmas	Todos los pacientes

(1) Enfermedad isquémica del corazón, enfermedad vascular cerebral o enfermedad vascular periférica.

(2) En estos casos además de colesterol total, debe solicitarse cHDL y triglicéridos para calcular el cLDL.

Fuente: Ministerio Sanidad y Consumo, 2000; Aranceta J, 2003; Mantilla T, 2007; Maiques A, 2009

# RCVG y DISLIPEMIA (I)

## Valoración en la consulta de Atención Primaria

CSE de Atención Primaria: **Servicio 408: ATENCIÓN A PACIENTES ADULTOS CON HIPERCOLESTEROLEMIA. CBA:**

### o Anamnesis y Exploración:

- **Antecedentes familiares** de ECV y/o muerte prematura
- **Antecedentes personales**
  - ❖ Buscar otros factores de riesgo: HTA, DM y ECV
  - ❖ Consumo de tabaco y alcohol
  - ❖ Valoración funcional de la percepción de la salud, nutrición, y ejercicio
- **Exploración física:**
  - ❖ IMC
  - ❖ Presión arterial

### o Pruebas Complementarias:

- **Laboratorio:** Glucemia y perfil lipídico.

# RCVG y DISLIPEMIA (II)

## Objetivo terapéutico

El objetivo primario en el tratamiento de la hipercolesterolemia y en la prevención cardiovascular se ha basado en los valores de c-LDL y en la asociación con otros FRCV o en la existencia de ECV o de los equivalentes de ECV

Guía europea sobre prevención de la enfermedad cardiovascular en la práctica clínica (versión 2012)

NIVEL DE RIESGO	CRITERIOS	OBJETIVOS LDL (mg/dl)
	Enfermedad CV establecida	
<b>MUY ALTO</b>	Diabetes + FRV o LOD Enfermedad renal crónica FG<30 SCORE > 10%	< 70 ó reducción >50%
<b>ALTO</b>	Dislipemias genéticas HTA severa Diabetes sin FRV Enfermedad renal crónica FG: 30-60 SCORE: ≥5-10%	< 100
<b>MODERAD O</b>	SCORE: 1-<5%	< 115
<b>BAJO</b>	SCORE: < 1%	---



# RCVG y DISLIPEMIA (III)

## Abordaje terapéutico

### Es importante:

- ❖ CONCIENCIAR al paciente de la importancia de la dieta, hábitos saludables de vida, (tabaco, alcohol), así como de realizar una actividad física acorde con su edad
- ❖ Controlar otros FRCV, tales como Hipertensión Arterial, Diabetes Mellitus, Obesidad y tabaquismo
- ❖ Considerar una serie de factores que influyen en los valores de las determinaciones: alcohol, tabaco, dieta, ejercicio, obesidad, embarazo, parto, lactancia, enfermedad aguda o crónica reagudizada, fármacos

# RCVG y DISLIPEMIA (IV)

## Tratamiento Farmacológico

**Efecto de los diferentes hipolipemiantes y sus asociaciones sobre las diferentes fracciones lipídicas\***

TRATAMIENTO	DESCENSO LDL (%)	INCREMENTO HDL (%)	DISMINUCIÓN TG (%)
<b>MONOTERAPIA</b>			
Estatinas	25-63	4-12	14-29
Ezetimiba	18-25	1	9
Resinas	10-18	3	Neutro o ↑
Fibratos	4-21	11-13	30
<b>ASOCIACIONES</b>			
Ezetimiba/Estatinas	55-70	10-15	30-35
Estatinas/ Fenofibrato	40-45	15-20	50-55

(\*)= La elección del fármaco adecuado estará en función de la fracción o fracciones lipídicas que tengamos que modificar, y de la tolerabilidad por parte del paciente.

**Efecto de las estatinas sobre los lípidos\***

	Reducción c-LDL (%)	Incremento HDL (%)	Reducción TG (%)
Atorvastatina	26-60	5-13	17-53
Fluvastatina	22-36	3-11	12-25
Lovastatina	21-42	2-10	6-27
Pravastatina	22-34	2-12	15-24
Rosuvastatina	45-63	8-14	10-35
Simvastatina	26-47	8-16	12-34

(\*)= El porcentaje de reducción del c-LDL que tengamos que conseguir, nos indicará la estatina con la que hemos de iniciar el tratamiento, además de la necesidad de valoración de otras características.

IT SISTEMA NACIONAL DE SALUD 2010

# RCVG y DISLIPEMIA (V)

## **Contraindicaciones de los Fármacos Hipolipemiantes**

### **Inhibidor selectivo de la absorción de colesterol**

**Ezetimiba** Lactancia

### **Resinas de intercambio iónico**

**Colestipol** Alergia al Colestipol

**Colestiramina** Obstrucción biliar completa

**Filicol** Estreñimiento grave y obstrucción biliar completa

### **Fibratos**

**Bezafibrato** Alteración grave de la función hepática y renal, hipoalbuminemia, cirrosis biliar primaria, enfermedad de la vesícula biliar; síndrome nefrótico, embarazo, lactancia.

**Fenofibrato** Enfermedad de la vesícula biliar, fotosensibilidad al ketoprofeno, insuficiencia hepática grave, embarazo, lactancia

**Gemfibrozilo** Alcoholismo, enfermedad del tracto biliar incluida la colelitiasis; fotosensibilidad a los fibratos; insuficiencia hepática; embarazo y lactancia

### **Estatinas**

**Generales** En la hepatopatía aguda (o ante una alteración persistente de las pruebas de función hepática), embarazo y lactancia

IT SISTEMA NACIONAL DE SALUD 2010

# RCVG y DISLIPEMIA (VI)

El porcentaje de reducción de LDL a conseguir dependiendo del punto de partida de LDL y el objetivo que nos marquemos es el siguiente:

Nivel cLDL de partida (mg/dL)	% de reducción cLDL a alcanzar		
	~ 70 mg/dL	~ 100 mg/dL	~ 115 mg/dL
>240	>70	>60	>55
200-240	65-70	50-60	40-55
170-200	60-65	40-50	30-45
150-170	55-60	35-40	25-30
130-150	45-55	25-35	10-25
110-130	35-45	10-25	<10
90-110	22-35	<10	-
70-90	<22	-	-

1mmol (86,6 mg/dl)

# ANTIAGREGACIÓN

## Prevención Primaria

El uso rutinario de aspirina para la prevención primaria no está justificado, ni siquiera en el paciente diabético y las decisiones de tratamiento deben ser consideradas individualmente en cada paciente, valorando el beneficio absoluto en la reducción del riesgo de IAM frente al riesgo de hemorragia grave

En la prevención primaria se acepta el beneficio de la toma de **AAS** (a dosis no > de 100 mg al día) en aquellos varones y mujeres que presenten un **riesgo de mortalidad CV 5% en 10 años y con cifras de PRESIÓN ARTERIAL CONTROLADAS** antes de comenzar la antiagregación

# ANTIAGREGACIÓN (I)

## Prevención Secundaria

En la prevención secundaria la **aspirina a dosis de 100 mg /día** está indicada en todos los casos en los que no exista contraindicación y que no estén recibiendo tratamiento anticoagulante

En la fase aguda de los síndromes coronarios agudos y durante los siguientes 12 meses, se recomienda tratamiento antiagregante doble con un inhibidos de P2Y12 (clopidogrel, ticagrelor o prasugrel) y aspirina, excepto cuando haya contraindicación por excesivo riesgo de sangrado

Existe una minoría de pacientes en los que está indicada la anticoagulación y la antiagregación simultánea, habitualmente de forma transitoria (ej: pacientes con stent coronario en fibrilación auricular)

## Otros Tratamientos Antiagregantes:

**Ticlopidina, Clopidogrel, Prasugrel:** Son una alternativa a la aspirina cuando ésta fracasa o está contraindicada en prevención 2ª de episodios isquémicos aterotrombóticos

# RIESGO CARDIOVASCULAR EN LA INFANCIA

Actualmente la promoción de la salud del niño, en pediatría, debe **ampliarse** a la prevención de patologías que pueden afectarle en la edad adulta

La prevención de ECV es un ejemplo de acciones en las que **promover un niño sano, es lograr un adulto sano**

*Los pediatras y enfermeras de los Centros de Salud están en una situación privilegiada para iniciar actividades en un continuum de salud*

***El control de niño sano es el eje y herramienta fundamental en el seguimiento del crecimiento y desarrollo del niño, exige que el niño o adolescente sea visto en el contexto de su familia y comunidad y que el cuidado de su salud se realice integrando aspectos educacionales y sociales, lo que permite detectar eventuales alteraciones y así prevenir y tratar a tiempo enfermedades y modificar situaciones futuras de riesgo***

# RIESGO CARDIOVASCULAR EN LA INFANCIA (I)

En la evolución del crecimiento y desarrollo del niño cobra especial importancia la educación que pueda realizar el personal sanitario respecto a falsos tópicos de salud y enfermedad y exponerlo de forma tal que satisfaga las expectativas que tiene la población

*Objetivo prioritario del pediatra y enfermera, debe ser establecer las bases de la prevención y la instauración de estilos de vida saludables (ejercicio, alimentación, evitar inicio del consumo de tabaco y alcohol), sabiendo que es muy difícil cambiar hábitos establecidos, sean saludables o no*

*Es imprescindible buscar la complicidad y la sensibilización de la población en estas tareas, ya que los niños no son personas independientes al menos hasta la adolescencia, y por tanto no pueden responder a la intervención sin la ayuda y participación de terceros, en primer lugar los padres y en segundo lugar las escuelas*

# RIESGO CARDIOVASCULAR EN LA INFANCIA (II)

	DIAGNÓSTICO	INTERVENCIÓN
<b>DISLIPEMIA</b>	<p><b>Diagnóstico:</b> colesterol total &gt; percentil 95 para la edad, equivalente a valor absoluto <math>\geq 200</math> mg/dl; y fracción cLDL &gt; al percentil 95 o su valor <math>\geq 130</math> mg/dl</p> <p>No recomendable cribado universal del colesterol en niños, la mayoría pueden beneficiarse de la dieta recomendada para la población general, baja en grasas saturadas y colesterol</p> <p>A todos los niños con historia familiar (antecedentes de ECV en padres y abuelos a edad &lt; 55 años; padres con colesterol total &gt; 240 mg/dl) se les hará un cribado de hipercolesterolemia a partir de los 2 años:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Si colesterol &gt; 200 mg/dl: estudiar fracciones de colesterol, triglicéridos, apolipoproteínas A1, B, E, lipoproteína (a) y estudio etiológico adecuado</li> <li>-Si colesterol &lt; 200 mg/dl, se repetirá el estudio a intervalos de 5 años</li> </ul>	<p><u>Formas leves:</u> no hay evidencia de la efectividad de ninguna intervención</p> <p><u>Hipercolesterolemia monogénica clara:</u> Se valorará tratamiento dietético a partir de los 2-3 años, y farmacológico, por encima de los 5-10 años de edad (mediante resinas intercambiadoras de sales biliares), cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-cLDL &gt; 164 mg/dl que persiste tras más de 6 meses de dieta bien hecha y habiéndose descartado formas secundarias</li> <li>-cLDL &gt; 160 mg/dl con más factores de riesgo añadidos (tabaquismo, hipertensión, cHDL &lt; 35 mg/dl, diabetes, sedentarismo o sobrepeso con IMC &gt; 30)</li> </ul>
<b>TABAQUISMO</b>	<p>Anamnesis de consumo y consejo al menos una vez al año en todas las actividades preventivas en consulta y en las grupales. Son de especial utilidad entre los adolescente los consejos orientados a los aspectos estéticos, tales como el mal aliento, el oscurecimiento de los dientes y el bajo rendimiento deportivo</p>	

# RIESGO CARDIOVASCULAR EN LA INFANCIA (III)

## Prevención en la infancia

### Objetivos:

- ✓ Reducir el tabaquismo pasivo y el inicio precoz en la edad de fumar
- ✓ Promover una dieta cardio-saludable
- ✓ Promover la práctica de ejercicio físico
- ✓ Identificar los niños obesos, detectando aumentos de peso rápidos
- ✓ Medir la presión arterial a partir de los 3-6 años

### Recomendaciones dietéticas :

- ✓ Promoción de la lactancia materna y posteriormente una adecuada técnica de lactancia artificial
- ✓ Fomentar instauración adecuada de alimentación complementaria. No introducir leche de vaca antes del año
- ✓ Evitar el consumo de bollería, comida rápida, dulces, refrescos azucarados y prohibirse las bebidas alcohólicas a adolescentes
- ✓ La alimentación debe ser variada, aumentando el consumo de verduras, legumbres, hortalizas, frutas, cereales y lácteos, carnes magras y pescado; evitar el consumo excesivo de grasas. Fomentar el uso de aceite de oliva

### Actividad física:

- ✓ El niño escolar y adolescente debe participar regularmente en alguna actividad física adecuada que a largo plazo forme parte de su estilo de vida
- ✓ En preescolares puede ser suficiente la actividad espontánea cuando se le permite el juego libre y en escolares y adolescentes se recomiendan al menos 20 minutos diarios de ejercicio, tres o más veces en semana. Fomentar la participación de los padres

# HIPERCOLESTEROLEMIA FAMILIAR

Enfermedad hereditaria que causa una elevada concentración de colesterol en sangre

- Está causada por mutaciones en los genes que regulan el aclaramiento del LDL-colesterol desde la sangre (principalmente de receptor de LDL)
- Presente desde el nacimiento, se transmite con patrón de herencia autosómico dominante (50% de posibilidades de heredarlo)
- Condiciona aparición temprana de aterosclerosis y enfermedad coronaria precoz

**Un diagnóstico precoz y tratamiento farmacológico adecuado son fundamentales para evitar aumento de los niveles séricos de colesterol total y cLDL y prevenir la ECV**

**COLECTIVO VULNERABLE AL RCV**  
***La enfermedad per sé les confiere RCV alto***  
***(No indicado aplicar tablas de riesgo )***

# HIPERCOLESTEROLEMIA FAMILIAR (I)

## Diagnóstico de Hipercolesterolemia Familiar (HF)

### CRITERIOS DE SOSPECHA CLINICA

Persona con c-LDL >250 mg/dl y al menos uno de los siguientes criterios:

1. Familiar <18 años con c-LDL >150 mg/dl o >18 años con c-LDL >190 mg/dl.
2. Presencia de enfermedad cardiovascular prematura en el caso índice y/o en familiar de primer grado
3. Presencia de xantomas en el caso índice y/o en familiar de primer grado

Si no se dispone de datos familiares se debe sospechar una Hipercolesterolemia Familiar en personas con c-LDL >300 mg/dl

### Criterios MEDPED:

	Puntuación en caso afirmativo
<i>Historia familiar</i>	
I. Familiar de primer grado con enfermedad coronaria y/o vascular precoz	1
II. Familiar de primer grado con cLDL $\geq$ 210 mg/dl	1
III. Familiar de primer grado con xantomas y/o arco corneal	2
IV. Niño (hijo o hermano) menor de 18 años con cLDL $\geq$ 150 mg/dl	2
<i>Historia personal</i>	
I. Antecedentes de enfermedad coronaria precoz	2
II. Antecedentes de enfermedad vascular periférica o cerebral precoz (< 55 años en varones y < 60 años en mujeres)	1
<i>Examen físico</i>	
I. Xantomas tendinosos	6
II. Arco corneal antes de los 45 años	4
<i>Analítica en ayunas, con triglicéridos &lt; 200 mg/dl</i>	
I. cLDL $\geq$ 330 mg/dl	8
II. cLDL, 250-329 mg/dl	5
III. cLDL, 190-249 mg/dl	3
IV. cLDL, 155-189 mg/dl	1
<i>Análisis genético del rLDL</i>	8

Diagnóstico clínico de hipercolesterolemia familiar, cierto  $\geq$  8 puntos; probable, 6-7 puntos; posible, 3-5 puntos.

cLDL: colesterol ligado a lipoproteínas de baja densidad; rLDL: receptores de lipoproteínas de baja densidad.

# HIPERCOLESTEROLEMIA FAMILIAR (II)

## Estrategia para la realización de estudio citogenético

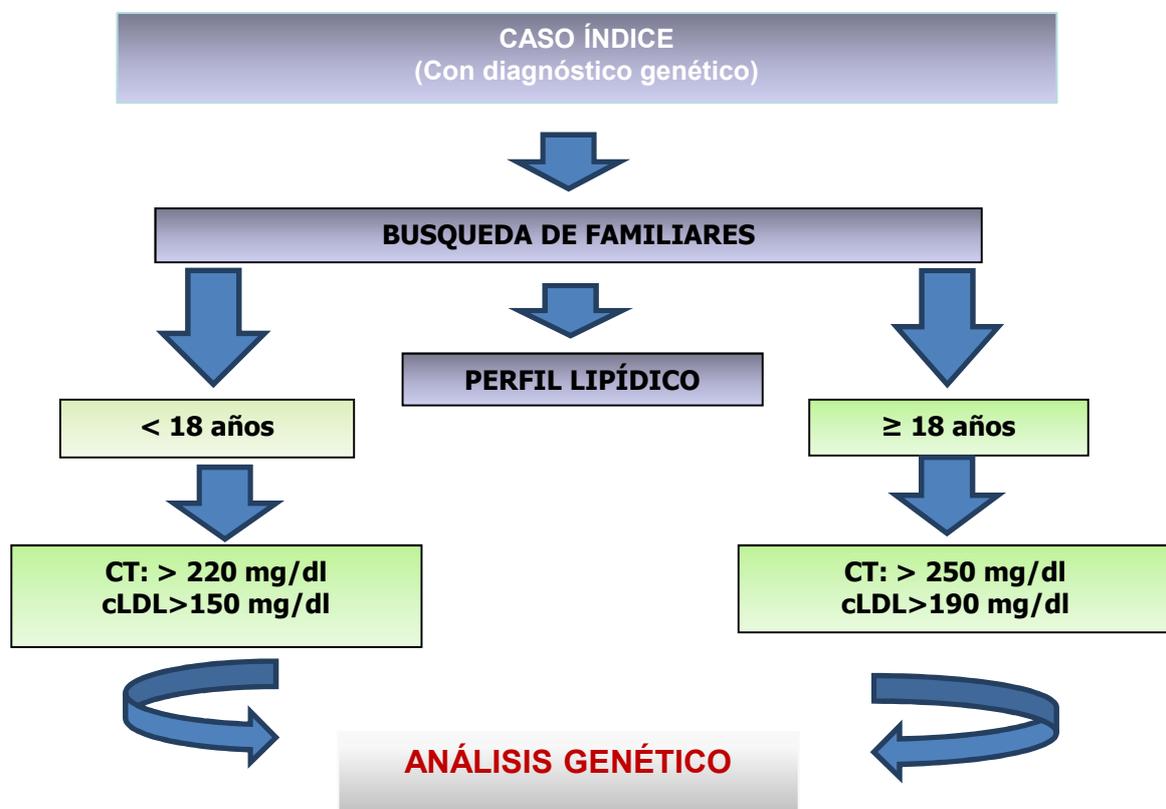
Con el estudio genético de la HF se informa a las personas susceptibles de padecerla del riesgo de complicaciones cardiovasculares, la posibilidad de transmitirlo a sus descendientes y las opciones de estilo de vida y terapéuticas disponibles para reducir el riesgo de muerte prematura

La primera valoración en la consulta de atención primaria estará dirigida a la búsqueda de casos índice, siguiendo los criterios diagnósticos MedPed. En los casos de diagnóstico cierto (MedPed  $\geq 8$  puntos) o diagnóstico probable (6-7 puntos) se derivará a atención especializada para estudio genético de confirmación (caso índice)

El estudio de familiares se llevará a cabo condicionado al algoritmo diagnóstico en cascada familiar, teniendo en cuenta si el familiar es menor o mayor de 18 años y su perfil lipídico

# HIPERCOLESTEROLEMIA FAMILIAR (III)

## Estrategia para la realización de estudio citogenético



# HIPERCOLESTEROLEMIA FAMILIAR (IV)

## Algoritmo para diagnóstico y tratamiento de HF en adultos

### DIAGNOSTICO

- ❖ Medir perfil lipídico completo. El diagnóstico se basa en los niveles de cLDL con triglicéridos normales. Excluir causas secundarias de hipercolesterolemia.
- ❖ Utilizar criterios OMS MedPed para el diagnóstico del caso índice (primer miembro de la familia identificado). No debe usarse para los familiares.
- ❖ Historia clínica personal y familiar de hipercolesterolemia y enfermedad cardiovascular.
- ❖ Hacer árbol familiar (intentar que sea al menos de 3 generaciones).
- ❖ Exploración física: búsqueda de arco corneal (valor en jóvenes), xantomas tendinosos, exploración vascular.
- ❖ Si cumple criterios de probabilidad o certeza, derivar para estudio genético del receptor LDL y Apo B.
- ❖ En los familiares directos de un caso ya diagnosticado, derivar para estudio genético, según valor CT.
- ❖ Considerar HF homocigota si c-LDL > 500 mg/dl.

### TRATAMIENTO

- ❖ Medidas dietéticas y control de todos los FRCV presentes (fomentar actividad física, suprimir tabaco...).
- ❖ Iniciar tratamiento con estatinas en función de cLDL basal y objetivo deseado.
- ❖ Tener presente interacciones de los fármacos hipolipemiantes con otros de uso habitual, la edad, comorbilidad y tolerancia.
- ❖ Considerar tratamiento con ezetimiba, resinas o fibratos si hay intolerancia a las estatinas o contraindicación para su uso.
- ❖ Vigilar concentraciones de cLDL y ajustar tratamiento. Las mujeres deben suprimir la medicación durante el embarazo y la lactancia y 2 a 3 meses antes de intentar un embarazo.
- ❖ LDL-aféresis en HF homocigota y en HF heterocigota con LDL > 200 mg/dl si hay ECV, o > 300 mg/dl sin ECV a pesar del tratamiento con estatinas a dosis máximas y combinado.

### OPTIMIZAR TRATAMIENTO

- ❖ Aumentar la dosis de estatina hasta el máximo tolerado y permitido para conseguir reducción en cLDL de al menos un 50%.
- ❖ Considerar tratamiento combinado con ezetimiba, resinas o fibratos cuando se precise una reducción adicional de al menos un 15%. **PRECAUCIÓN: el gemfibrozilo no debe usarse con ninguna estatina.**
- ❖ Remitir a especialista si hay ECV muy prematura, o presencia de otros FRCV de difícil control, o no se consigue una respuesta hipolipemiante adecuada.
- ❖ Vigilar transaminasas y CPK periódicamente.

Adaptado de guías de HF Castilla León 2008

# HIPERCOLESTEROLEMIA FAMILIAR (V)

## Algoritmo para diagnóstico y tratamiento de HF en < 18 años

### DIAGNÓSTICO

- ❖ Hacer estudio genético para los familiares de un caso índice ya diagnosticado genéticamente
- ❖ No utilizar los criterios OMS MedPed en <18 años
- ❖ Utilizar los niveles de cLDL (cLDL > 150 mg/dl es de alta sospecha de HF)
- ❖ Medir el cLDL antes de los 8 años de edad.
- ❖ Repetir las medidas de cLDL antes y después de la pubertad.
- ❖ Considerar HF homocigota si el cLDL > 500 mg/dl

### TRATAMIENTO

- ❖ Medidas dietéticas y control de todos los FRCV presentes (fomentar actividad física, supresión de tabaco, etc.)
- ❖ Medidas dietéticas a partir de los 3 años de edad si se conoce el colesterol
- ❖ Alimentos enriquecidos con esteroides vegetales a partir de los 6 años de edad
- ❖ Valorar riesgo/beneficio del tratamiento farmacológico y discutirlo con los padres. También, discutir la opción de no tratar.
- ❖ Para decidir a que edad comenzar el tratamiento, considerar la edad de comienzo de la ECV en los padres y si tiene un cLDL >230 mg/dl
- ❖ Antes de los 10 años usar resinas
- ❖ Después de los 10 años en niños y un año después de la menarquia en niñas, utilizar estatinas autorizadas, comenzando con dosis bajas
- ❖ Considerar ezetimiba o resinas a partir de los 10 años si hay contraindicación o intolerancia a las estatinas
- ❖ <18 años homocigotos: LDL-aféresis a partir de los 6 años de edad

### OPTIMIZAR TRATAMIENTO

- ❖ Vigilar crecimiento y maduración sexual de los <18 años de edad con HF
- ❖ No es necesario estudiar la función cardiovascular rutinariamente. Si hay síntomas o signos de ECV derivar a especialista
- ❖ Considerar altas dosis de estatinas solo en casos excepcionales (ECV muy prematura).
- ❖ Considerar tratamiento combinado sólo en casos excepcionales

Adaptado de guías de HF Castilla León 2008

# REFERENTE CARDIOVASCULAR

Se contempla la creación de una red de profesionales sanitarios de centros de salud “**referentes en prevención del riesgo cardiovascular**”, para hacer llegar el mensaje preventivo a los profesionales sanitarios de los centros de salud en el abordaje del riesgo cardiovascular global

## Perfil del referente CV en el Centro de Salud

- Interés en el área cardiovascular
- Conocimiento del concepto y utilidad del manejo del riesgo cardiovascular global
- Habilidades comunicativas y de coordinación
- Capacidad de trabajo en equipo

## Funciones del referente CV

- Coordinar las intervenciones y actividades relacionadas con la prevención cardiovascular (familiares, grupales y comunitarias)
- Identificar los posibles referentes cardiovasculares sociales de interés (asociaciones, pacientes emblemáticos, etc.)
- Promover la identificación de pacientes de elevado riesgo cardiovascular
- Concienciar a la población de la importancia de los estilos de vida en la prevención y control de las enfermedades cardiovasculares
- Promover acciones de EPS con individuos de elevado riesgo cardiovascular
- Actuar como elemento impulsor en la formación en relación al riesgo cardiovascular de los profesionales del centro (formación de formadores)

# ROL DE ENFERMERÍA EN LA PREVENCIÓN CARDIOVASCULAR

El rol de enfermería de Atención Primaria se centra en la atención de las necesidades de cuidados de los individuos y sus familias de forma integral y holística a lo largo de su ciclo vital. Es por ello que su misión principal es la capacitación en los autocuidados cardiosaludables con el fin de disminuir la morbi-mortalidad CV, mediante la promoción de un estilo de vida cardiosaludable, el control de los factores de riesgo cardiovasculares y el facilitarle un empoderamiento en su proceso de salud-enfermedad.

## Entre las intervenciones más importantes se encuentran:

- Fomento de la prevención primordial CV
- Estratificación del RCV por medio del SCORE
- Enseñanza en la visión global e integral de los FRCV y no individual del RCV
- Enseñanza de una alimentación y un ejercicio físico cardiosaludable
- Favorecer el manejo eficaz y el cumplimiento del plan terapéutico higiénico-dietético y farmacológico
- Facilitar una adaptación y un afrontamiento eficaz en el proceso de salud-enfermedad CV
- Fomento de unas relaciones interpersonales satisfactorias y de un equilibrio psicoemocional
- Desarrollo de un abordaje familiar en la consulta de enfermería
- Control y seguimiento de los FRCV
- Realización una prevención primaria y secundaria CV

# ACRÓNIMOS

ACV	Accidente Cerebro Vascular
AGA	Alteración de la Glucosa en Ayunas
AIT	Accidente Isquémico Transitorio
ATG	Alteración Tolerancia a la Glucosa
ATP	Adult Treatment Pannel
cLDL	Colesterol unido a Lipoproteínas de Baja Densidad
chDL	Colesterol unido a Lipoproteínas de Alta Densidad
CSE	Cartera de Servicios Estandarizados
CRCV	Cálculo de Riesgo Cardiovascular
CV	Cardiovascular
DGAP	Dirección General de Atención Primaria
DGGEyCP S	Dirección General de Gestión Económica y de Compras de Productos sanitarios y Farmacéuticos
DGP	Dato general del paciente
DM 1	Diabetes Mellitus Tipo 1
DM 2	Diabetes Mellitus Tipo 2
DMG	Diabetes Mellitus Gestacional
DTSIS	Dirección Técnica de Sistemas de Información
ECV	Enfermedad Cardiovascular
FC	Frecuencia Cardiaca
FG	Filtrado Glomerular
FRCV	Factor de Riesgo Cardiovascular
HF	Hipercolesterolemia Familiar
IMC	Índice de Masa Corporal
LOD	Lesión de Órgano Diana
MEDPED	Make Early Diagnosis to Prevent Early Death
NCEP	Programa Nacional de Educación sobre el Colesterol
PA	Presión Arterial
PAD	Presión Arterial Diastólica
PAPPS	Programa de Actividades Preventivas y de Promoción de la Salud
PAS	Presión Arterial Sistólica
REGICOR	Registri Gironi del Cor
RCR	Riesgo Coronario Restringido
RCT	Riesgo Coronario Total
RCV	Riesgo Cardiovascular
SCORE	Systematic Coronary Risk Evaluation
SEEDO	Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad
SOG	Sobrecarga Oral de Glucosa
TC	Tomografía Computerizada
TSN	Terapia Sustitutiva Nicotina
VLDL	Lipoproteínas de muy baja densidad



# DOCUMENTOS DE REFERENCIA

1. ADA, 2011; Alberti KG, 1998; International Expert Commeetee, 2009; Jeppsson JO, 2002.
2. Adroque H E, Sinaiko A R. Prevalence of hypertension in junior high school-aged children: effect of new recommendations in the 1996 Updated Task Force Report. . 2001. Am J Hypertens. 2001; 14:412-4.
3. AEPAP. Programa de Salud Infantil. Ed. ExLibris; 2009.
4. Agencia española de Seguridad Alimentaria. Estrategia NAOS. Invertir la tendencia de la obesidad Madrid 2005, Ministerio de Sanidad y Consumo
5. Alberti KG, Zimmet P, Shaw J; IDF Epidemiology TaskForce consensus Goup. The metabolic syndrome a new worldwide definition. Lancet.2005;366:1059-62.
6. Alonso R, Castillo S, Civeira F, et al. Heterozygous familialhypercholesterolemia in Spain.Description of 819 non related cases. Med Clin (Barc). 2002; 13; 118):487-92.
7. Alonso R, Mata P, Castillo S, Fuentes F, Saenz P, Muñoz O, et al. Cardiovascular disease infamilial hypercholesterolaemia: Influence of low-density lipoprotein receptor mutation type andclassic risk factors. Atherosclerosis 2008; 200:315-21.
8. American Diabetes association. Standars of medical Care in Diabetes-2011.
9. American Diabetes Association.Standards of medical care in diabetes-2012. Diabetes Care January 2012 vol. 35 no. Supplement 1 S11-S63
10. Antiplatelet Drugs: Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis, 9th ed: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. Chest. 2012 Feb;141(2 Suppl):e89S-e119S. .
11. [Antithrombotic Trialists' \(ATT\) Collaboration, Baigent C, Blackwell L, et al. Aspirin in the primary and secondary prevention of vascular disease: collaborative meta-analysis of individual participant data from randomised trials. Lancet 2009; 373:1849.](#)
12. Aranceta J, Pérez C, Serra L, Ribas L, Quiles J, Vioque J, et al.Prevalencia de obesidad en España: resultados del estudio SEEDO 2000. Med Clin (Barc). 2003;
13. Ardura J. Hábitos saludables en pediatría y repercusión en la edad adulta. An Esp Pediatr. 2000; 52(Supl 5):279-85.
14. Artola Menéndez A, Duelos Marcos M, Escribano Ceruelo E. Síndrome metabólico. Rev Pediatr Aten Primaria. 2009; 11(Supl 16):s259-s277.
15. Barrueco M, Hernández MA, Torrecilla M. Manual de prevención y tratamiento del tabaquismo. Ed. Médicas SL, 2009.
16. Bautista-Castaño I, Molina-Cabrillana J, Montoya-Alonso JA, Serra-Magem L. Factores de riesgo cardiovascular en el sobrepeso y la obesidad: variaciones tras tratamiento de pérdida ponderal. Med Clin (Barc) 2003
17. Bellido D. El paciente con exceso de peso: guía práctica de actuación en Atención Primaria. Rev. Esp Obes 2006
18. [Berger JS, Brown DL, Becker RC. Low-dose aspirin in patients with stable cardiovascular disease: a meta-analysis. Am J Med 2008; 121:43](#)
19. Biblioteca Cochrane Plus. Estatinas para niños con hipercolesterolemia familiar. 2011.
20. Bradley C B, Harrell J S, McMurray R G. Prevalence of high cholesterol, high blood pressure, and smoking among elementary schoolchildren in North Carolina. N C Med J. 1997; 58:362-7.
21. Brotons C, Arino D, Borrás I, Buitrago F, Gonzalez ML, Kloppe P, et al. [Evaluation of the efficacy of a comprehensive programme of secondary prevention of cardiovascular disease in primary care: the PREseAP Study]. Aten Primaria 2006 Mar 31;37(5):295-8.
22. Brotons Cuixart C, Ribera Solé A. Factores de riesgo cardiovascular en niños y adolescentes españoles. Barcelona: Ediciones Doyma; 2000.
23. Bueno G, Bueno O, Moreno L A, García R, Tresaco B, Garagorri J M, et al. Diversity of metabolic syndrome risk factors in obese children and adolescents. J Physiol Biochem. 2006; 62:125-33.
24. Cole T J. Early causes of child obesity and implications for prevention. . 2006. Acta Paediatrica. 2006; 96(2):4.
25. Consenso SEEDO 2007 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y criterios de intervención terapéutica

# DOCUMENTOS DE REFERENCIA (I)

26. Cook N R, Rosner B A, Chen W, Srinivasan S R, Berenson G S. Using the area under the curve to reduce measurement error in predicting young adult blood pressure from childhood measures. *Stat Med.* 2004; 23:3421-35.
27. Coroy RM, Pyorala K., Fitzgerald AP, et al. Estimation of ten year risk of fatal cardiovascular disease in Europe: the SCORES Project. *European Heart Journal*(2003)24,987-1003
28. Cuidados cardiovasculares integrales. SEMAP (Sociedad de Enfermería Madrileña de Atención Primaria), 2009.
29. De Backer G, Ambrosioni E, Borch-Johnsen K, Brotons C, Cifkova R, Dallongeville J et al: Third Joint Task Force of European and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of eight societies and by invited experts). European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. *Eur J Cardio Prev Rev* 2003; 10 (Supl.1): S1-S78, 2003.
30. DeMott K, Nherera L, Shaw EJ, Minhas R, Humphries SE, Kathoria M et al. Clinical Guidelines and Evidence Review for Familial hypercholesterolaemia: the identification and management of adults and children with familial hypercholesterolaemia. 2008. London: National Collaborating Centre for Primary Care and Royal College of General Practitioners.
31. [Derry S, Loke YK. Risk of gastrointestinal haemorrhage with long term use of aspirin: meta-analysis. \*BMJ\* 2000; 321:1183.](#)
32. Diabetes Drafting Group. Prevalence of small vessel disease in diabetic patients from 14 centers: Centers: the World Health Organization multinational Study of Vascular Disease in Diabetics. *Diabetologica* 1985; 28 (suppl1): 615-640.
33. Diabetes Mellitus y riesgo cardiovascular. Recomendaciones del grupo de trabajo diabetes mellitus y enfermedad cardiovascular de la Sociedad Española de Diabetes 2009.
34. Effect of Aspirin on Vascular and Nonvascular Outcomes. Meta-analysis of Randomized Controlled Trials. Sreenivasa Rao Kondapally Seshasai, MD, MPhil; Shanellé Wijesuriya, MA, MBBChir; Rupa Sivakumaran, MA, MBBChir; Sarah Nethercott, MA, MBBChir; Sebat Erqou, MD, PhD; Naveed Sattar, MD, PhD; Kausik K. Ray, MD *Arch Intern Med.* 2012;172(3):209-216.
35. Eidelman RS, Hebert PR, Weisman SM, Hennekens CH. An update on aspirin in the primary prevention of cardiovascular disease. *Archives of internal medicine.* Sep 22 2003;163 (17):2006-2010.
36. [Eikelboom JW, Hirsh J, Spencer FA, Baglin TP, Weitz JI, Kjeldsen SE, Kolloch RE, Leonetti G, et al. Influence of gender and age on preventing cardiovascular disease by antihypertensive treatment and acetylsalicylic acid. The HOT study. \*Hypertension Optimal Treatment. J Hypertens\* 2000; 18:629.](#)
37. Expert Panel on Detection, Evaluation, And treatment of high Blood Cholesterol in adults. Executive Summary of The Third Report of The National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, And Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III). *JAMA.* 2001;285:2486-97.
38. Fahey T, Schroeder K, Ebrahim S. Interventions used to improve control of blood pressure in patients with hypertension. *Cochrane Database Syst Rev* 2006;(4):CD005182. 2003;29:30-4.
39. Final report on the aspirin component of the ongoing Physicians' Health Study. Steering Committee of the Physicians' Health Study Research Group. *The New England journal of Medicine.* Jul 20 1989;321 (3):129-135.
40. Garcés C, Gutiérrez-Guisado J, Benavente M, Cano B, Vitorro E, Ortega H, et al. Obesity in spanish schoolchildren: relationship with lipid profile and insulin resistance. *Obes Res.* 2005; 13:959-63.
41. Graham I, Atar D, Borch-Johnsen K, Boysen G, Burell G, Cifkova R, et al. European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: full text. Fourth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and other societies on cardiovascular disease prevention in clinical practice (constituted by representatives of nine societies and by invited experts). *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil* 2007 Sep;14 Suppl 2:S1-113.
42. Graham I, Atar D, Borch-Johnsen K, Boysen G, Burell G, Cifkova R, et al.. Guías de práctica clínica sobre prevención de la enfermedad cardiovascular: versión resumida. *Rev Esp Cardiol.* 2008; 61:82.e1-49.

# DOCUMENTOS DE REFERENCIA (II)

43. Guía de abordaje enfermero: cuidados cardiovasculares integrales en atención primaria (REccAP).
44. Guía europea de Prevención Cardiovascular en la Práctica Clínica. Adaptación Española del CEIPC. Ministerio de Sanidad y Consumo, 2008
45. Guía europea de Prevención Cardiovascular en la Práctica Clínica. Ministerio de Sanidad y Consumo, 2004.
46. Guías europeas sobre prevención de la enfermedad cardiovascular en la práctica clínica (versión 2012). Rev Esp Cardiol. 2012;65(10):937.e1-e66
47. Guía europea de práctica clínica para el tratamiento de la hipertensión arterial, 2007. Journal of Hypertension 2007, Vol. 25 N° 6.
48. Gurbel PA, Bliden KP, Butler K, Tantry US, Gesheff T, Wei C, et al. Randomized double-blind assessment of the ONSET and OFFSET of the antiplatelet effects of ticagrelor versus clopidogrel in patients with stable coronary artery disease: the ONSET OFFSET study. Circulation. 2009;120:2577-85
49. Grupo de Prevención Cardiovascular del PAPPS. Recomendaciones preventivas cardiovasculares. Aten Primaria. 2012;44 Supl 1:3-15
50. Gutiérrez-Fisac JL, Regidor E, Banegas JR, Rodríguez AF. Prevalencia de obesidad en la población adulta española: 14 años de incremento continuado. Med Clin (Barc). 2005
51. Hansson L, Zanchetti A, Carruthers SG, Dahlof B, Elmfeldt D, Julius S, Menard J, Rahn KH, Wedel H, Westerling S. Effects of intensive blood-pressure lowering and low-dose aspirin in patients with hypertension: principal results of the Hypertension Optimal Treatment (HOT). randomised trial. HOT Study Group. Lancet. Jun 13 1998;351 (9118):1755-1762.
52. Hayden M, Pignone M, Phillips C, Mulrow C. Aspirin for the primary prevention of cardiovascular events: a summary of the evidence for the U.S. Preventive Services Task Force. Annals of internal medicine. Jan 15 2002;136 (2):161-172.
53. [Hennekens CH, Knatterud GL, Pfeffer MA. Use of aspirin to reduce risks of cardiovascular disease in patients with diabetes: clinical and research challenges. Diabetes Care 2004; 27:2752.](#)
54. Holman RR, Paul SK, Bethel MA, Matthews DR, Neil HAW. 10-Year follow-up of intensive glucose control in type 2 diabetes. N Engl J Med. 2008; 359: 1577-89.
55. Información Terapéutica del Sistema Nacional de Salud. Vol. 34, N° 2/2010
56. International Panel on Management of Familial Hypercholesterolemia. Guidelines for the diagnosis and management of heterozygous familial hypercholesterolemia. Atherosclerosis 2004; 173: 55-68.
57. Ito MK, McGowan MP, Moriarty PM; National Lipid Association Expert Panel on Familial Hypercholesterolemia. Management of familial hypercholesterolemias in adult patients: recommendations from the National Lipid Association Expert Panel on Familial Hypercholesterolemia. J Clin Lipidol. 2011 Jun; 5(3 Suppl):S38-45.
58. Kavey R E, Daniels S R, Atkins D L, Hayman L L, Taubert K. Niños: Prevención de riesgo cardiovascular. Guías de Prevención Primaria para la Enfermedad Aterosclerótica Cardiovascular desde la infancia. J Pediatr. 2003; 142(4):368-72.
59. Kérouac S. Grandes corrientes del pensamiento. In: Masson, editor. El pensamiento enfermero. Barcelona: 1995. p. 1-22.
60. Klumbiene J, Sileikiene L, Milasauskiene Z, Zaborskis A, Shatchkute A. The relationship of childhood to adult blood pressure: longitudinal study of juvenile hypertension in Lithuania. J Hypertens. 2000; 18:531-8.
61. Kosti R I, Panagiotakos D B. The epidemic of obesity in children and adolescents in the world. Cent Eur J Public Health. 2006; 14:151-9.
62. [Lip GY, Felmeden DC. Agentes antiplaquetarios y anticoagulantes para la hipertensión arterial \(Revisión Cochrane traducida\). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2007 Número 1. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>](#)
63. López-Capape M, Alonso M, Colino E, Mustieles C, Corbatín J, Barrio R. Frequency of the metabolic syndrome in obese Spanish pediatric population. Eur J Endocrinol. 2006; 155(313):319.
64. Luengo Pérez L. Obesidad, sus complicaciones y tratamientos. Efectos sobre el riesgo cardiovascular. Rev Actualización en cardiología 2010
65. Luma G B, Spiotta R T. Hypertension in children and adolescents. Am Fam Physician. 2006; 73:1558-68. URL disponible en: [www.aafp.org/afp/20060501/1558.html](http://www.aafp.org/afp/20060501/1558.html)

# DOCUMENTOS DE REFERENCIA (III)

66. Marks D, Thorogood M, Neil AW, Humphries SE. Diagnosis, natural history, and treatment of familial hypercholesterolaemia. *Atherosclerosis* 2003; 168: 1-14.
67. Martínez Rubio A, Delgado Domínguez J J. Recomendaciones dietéticas en la infancia y adolescencia. La pirámide nutricional como instrumento didáctico. *Revista Pediatría de Atención Primaria*. 2008; X(sup 14):139-53.
68. Martínez V, Salcedo F, Franquelo R, Torrijos R, Morant A, Solera M, et al. Prevalencia de obesidad y tendencia de los factores de riesgo cardiovascular en escolares, de 1992 a 2004: estudio en Cuenca. *Med Clin (Barc)*. 2006; 126:681-5.
69. Meade TW, Brennan PJ. Determination of who may derive most benefit from aspirin in primary prevention: subgroup results from a randomised controlled trial. *BMJ (Clinical research ed)*. Jul 1 2000;321 (7252):13-17.
70. Michael J. Pencina, Ralph B. D'Agostino, Sr, Martin G. Larson, Joseph M. Massaro Study Predicting the 30-Year Risk of Cardiovascular Disease : The Framingham Heart June 8, 2009
71. Ministerio de Sanidad y Consumo. 2 Encuesta Nacional de Salud. 006.
72. Ministerio de Sanidad y Consumo. Estrategia NAOS. Estrategia para la nutrición, actividad física y prevención de la obesidad. Madrid: MSC; 2005.
73. Ministerio Sanidad y Consumo. Estrategia en Cardiopatía Isquémica del Sistema Nacional de Salud. Ministerio Sanidad y Consumo. 2007. Madrid. España. Serial (Book, Monograph)
74. Moráis López A, de Paz Gago M A, Lama More R A. Hipercolesterolemia. En: Guerrero Fernández, Ruiz Domínguez J A, Menéndez Suso J J, Barrios Tascon A, editores. Manejo de la hipercolesterolemia. Manual de Diagnóstico y Terapéutica en Pediatría. Manual La Paz. 5ª edición. 2009. p. 556-63.
75. National Institute for Health and Clinical Excellence. Identification and management of familial hypercholesterolemia. NICE Clinical Guideline 71; 2008.
76. O Cortés Rico, Grupo PrevInfad/PAPPS Infancia y Adolescencia. Prevención de la hipertensión arterial en la infancia y la adolescencia. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2008; 10(40):669-97.
77. OMS. Estrategia Mundial sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud. Genève: OMS; 2004.
78. Orden SCO/66/2004 por la que se establecen las directrices para la elaboración del Plan Integral de obesidad, Nutrición y actividad física. BOE. 2004 Jan 22;(19):2790-1.
79. Page T, Locwood C, Conroy-Hiller T. Effectiveness of nurse-led cardiac clinics in adult patients with a diagnosis of coronary heart disease. *International Journal of Evidence-Based Healthcare* 2005;3(1):2-26.
80. Pearson T A, Blair S N, Daniels S R, Eckel R H, Fair J M, Fortmann S P, et al. AHA Guidelines for Primary Prevention of Cardiovascular Disease and Stroke: 2002 Update: Consensus Panel Guide to Comprehensive Risk Reduction for Adult Patients Without Coronary or Other Atherosclerotic Vascular Diseases. American Heart Association Science Advisory and Coordinating Committee. *Circulation*. 2002; 106:388-91.
81. Peto R, Gray R, Collins R, Wheatley K, Hennekens C, Jamrozik K, Warlow C, Hafner B, Thompson E, Norton S, et al. Randomised trial of prophylactic daily aspirin in British male doctors. *British medical journal (Clinical research ed)*. Jan 30 1988;296 (6618):313-316.
82. Plan de Mejora de Atención Primaria de la Comunidad de Madrid 2006-2009. Papel de enfermería en Atención Primaria, Madrid 2009.
83. Procter K L. The aetiology of childhood obesity: a review. *Nutr Res Rev*. 2007; 20:29-45.
84. Programa de detección precoz de hipercolesterolemia familiar. Junta de Castilla León 2008
85. Programa del niño sano Área III. Madrid. Prevención del Riesgo Cardiovascular. Madrid: Área III; 2006.
86. Pyorala K, De Backer G, Graham I, Poole-Wilson P, Wood D. Prevention of coronary heart disease in clinical practice: recommendations of the Task Force of the European Society of Cardiology, European Atherosclerosis Society and the European Society of Hypertension. *Atherosclerosis* 1994; 110:121-61.
87. Recomendaciones nutricionales basadas en la evidencia para la prevención y el tratamiento del sobrepeso y la obesidad en adultos SEEDO 2011

# DOCUMENTOS DE REFERENCIA (IV)

88. Ridker PM, Cook NR, Lee IM, Gordon D, Gaziano JM, Manson JE, Hennekens CH, Buring JE. A randomized trial of low-dose aspirin in the primary prevention of cardiovascular disease in women. *The New England journal of medicine*. Mar 31 2005;352 (13):1293-1304.
89. Roig Tortajada C, Juncá Campdepadrós C, Merino Gómez O, Ortigosa Sasot L, Cazorla Roca M, Monegal Ferran M, et al. Creencia y percepciones de los cuidadores, formales e informales, del enfermo en cardiopatía isquémica. *Rev Enferm Cardiol*
90. Sánchez Fernández de la Vega C; Diabetes mellitus tipo 2. Metodología en AP. *Clínica e Investigación en arteriosclerosis*;2010;22(5):220-227.
91. Sans S, Fitzgerald AP, Royo D, Conroy R, Graham I.. Calibración de la tabla SCORE de riesgo cardiovascular para España. *Rev Esp Cardiol*. 2007; 60:476-85
92. Servicio Madrileño de Salud. Consejería de Sanidad y Consumo. Comunidad de Madrid. Cartera de Servicios Estandarizados de Atención Primaria. Madrid, 2009.
93. Sijbrands EJG, Westendorp RGJ, Defesche JC, de Meier PHEM, Smelt AHM, Kastelein JPJ. Mortality over two centuries in large pedigree with familial hypercholesterolaemia: family treemortality study. *BMJ* 2001; 322: 1019-1022.
94. Stern MP. Glycemia and cardiovascular risk. *Diabetes Care* 1993; 6: 434-4444.
95. Stratton IM, Adler AI, Neil HA, Matthews DR, Manley SE, Cull CA, et al. Association of glycaemia with macrovascular and microvascular complications of type 2 diabetes (UKPDS 35): prospective observational study. *BMJ*. 2000; 321: 405-12.
96. The ADVANCE Collaborative Group. Intensive blood glucose control and vascular outcomes in patients with type 2 diabetes. *N Engl J Med*. 2008; 358: 2560-72.
97. Thrombosis prevention trial: randomised trial of low-intensity oral anticoagulation with warfarin and low-dose aspirin in the primary prevention of ischaemic heart disease in men. at increased risk. *The Medical Research Council's General Practice Research Framework. Lancet*. Jan 24 1998;351 (9098):233-241.
98. Valoración y tratamiento del riesgo cardiovascular. Guía clínica basada en la evidencia, Junta de Castilla-León, febrero 2008.
99. Valoración y tratamiento del riesgo cardiovascular. Guía clínica basada en la evidencia, Junta de Castilla-León, febrero 2008.
100. Velarde Mayol C, González Rodríguez M P. En niños con hipercolesterolemia, no existe evidencia de cuándo empezar el tratamiento farmacológico, ni de cuál es el nivel óptimo de lipoproteínas que se debe alcanzar. *Evid Pediatr*. 2012; 201(6):86.
101. Vos L E, Oren A, Bots M L, Gorissen W H M, Grobbee D E, Uiterwaal C. Does a routinely measured blood pressure in young adolescence accurately predict hypertension and total cardiovascular risk in young adulthood? *J Hypertens*. 2003; 21:2027-34.
102. Wallentin L, Becker RC, Budaj A, Cannon CP, Emanuelsson H, Held C, et al. Ticagrelor versus clopidogrel in patients with acute coronary syndromes. *N Engl J Med*. 2009;361:1045-57.
103. [Weisman SM, Graham DY. Evaluation of the benefits and risks of low-dose aspirin in the secondary prevention of cardiovascular and cerebrovascular events. \*Arch Intern Med\* 2002; 162:2197.](#)
104. Wiviott SD, Braunwald E, McCabe CH, Montalescot G, Ruzyllo W, Gottlieb S, et al. Prasugrel versus clopidogrel in patients with acute coronary syndromes. *N Engl J Med*. 2007;357:2001-15.
105. WHO. Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. 57ª Asamblea mundial de la Salud 2004
106. Wood D, De Backer G, Faergeman O, Graham I, Mancina G, Pyorala K. Prevention of coronary heart disease in clinical practice. Recommendations of the Second Joint Task Force of European and Other Societies on coronary prevention. *Eur Heart J*. 1998; 19: 1434-503
107. Wood DA, Kotseva K, Connolly S et al. EUROACTION: A European Society of Cardiology demonstration project in preventive cardiology. A cluster randomised controlled trial of a multi-disciplinary preventive cardiology programme for coronary patients, asymptomatic high risk individuals and their families. Summary of design, methodology, and outcomes. *European Heart Journal Supplements* 2004;6(Supplement J1).
108. World Health Organization. Global Status Report on Non-Communicable Diseases, 2010. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2011.

# GRUPO DE TRABAJO



## COORDINACIÓN

**Maravillas Izquierdo Martínez**

Subdirección de Promoción de la Salud y Prevención

**Carmen Suarez Fernández**

Medicina Interna. Hospital Universitario La Princesa

## INTEGRANTES

**Alfredo Avellaneda Fernández**

Médico de Familia C.S. Los Cármenes.

**Sergio Belmonte Sánchez**

Responsable de Enfermería C. S. Entrevías

**Jose Dionisio Benito Lobato**

Enfermero C.S Abrantes

**Héctor Bueno Zamora**

Cardiólogo. HGUGM

**Paloma Casado Pérez**

Médico de Familia. Unidad Docente Este

**Esperanza Duralde Rodriguez**

Enfermera C.S El Greco

**Teresa Gijón Conde**

Médico de Familia. C.S Cerro del Aire

**Tomás Hernández de las Heras**

Médico de Familia C.S Buenos Aires

**Ana Herrero Fuente**

Médico de Familia C.S Los Fresnos

**Luis Huerta Galindo**

Enfermero C.S Sierra de Guadarrama

**Fernando Jiménez Telo**

Médico de Familia. Unidad Técnica de Apoyo. DGAP

**Ángel Lizcano Álvarez**

Enfermero AP y URJC

**Blanca Novella Arribas**

Médico de Familia. SGGEyCPS

**Juan Carlos Obaya Rebollar**

Médico de Familia C.S La Chopera

**Leónidas Perdikidi Olivieri**

Pediatra C.S El Juncal.

**Sergio Ruiz Alonso**

Médico. Dirección Técnica de Sistemas de Información. DGAP

**Cenegundis Valdés Fernández**

Servicio Territorial de Salud Pública 11

# RIESGO CARDIOVASCULAR GLOBAL

Tabla SCORE: riesgo a 10 años de enfermedad cardiovascular (ECV) en poblaciones con riesgo bajo de ECV según edad, sexo, tabaquismo, presión arterial sistólica y colesterol total

©The European Society of Cardiology.

